



INFORME DE ACTIVIDADES 2022



MTRO. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Tonalá

Mtro. José Alfredo Peña Ramos

Rector del Centro

Mtra. Lourdes Elizabeth Parga Jiménez

Secretaría Académica

Mtra. Ana Fabiola del Toro García

Secretaría Administrativa

D.R. 2023, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Tonalá

Centro Universitario de Tonalá
Av. Nuevo Periférico 555
C.P. 45425
Tonalá, Jalisco

www.cutonala.udg.mx

Abril de 2023
Tonalá, Jalisco, México

Prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso por escrito de sus autores.



ÍNDICE INTERACTIVO

1.

Identidad y vocacionamiento

2.

Ejes estratégicos

3.

Órganos de gobierno y colegiados

4.

Informe financiero

5.

Anexos

> Índice

1. Identidad y vocacionamiento	17
1.1. Generalidades del CUTonalá	17
1.1.1. Naturaleza	17
1.1.2. Fecha de creación	18
1.1.3. Propósitos sustantivos	18
1.1.4. Ámbito de competencia	19
1.1.5. Coordenadas geográficas	19
1.2. Plan estratégico	21
1.2.1. Misión	21
1.2.2. Visión	21
1.2.3. Valores	21
1.2.4. Tablero de comando	22
2. Ejes estratégicos	26
2.1. Una ciudad universitaria	26
2.1.1. Educación incluyente y de calidad	26
2.1.1.1. Oferta educativa	26
2.1.1.1.1. PE por modalidad	27
2.1.1.1.1.1. De pregrado	27
2.1.1.1.1.2. De posgrado	29



2.1.1.1.1.3.	Educación continua: Diplomados y cursos cortos o de especialización y actualización ofrecidos	30
2.1.1.1.2.	Pertinencia de la oferta educativa	30
2.1.1.1.2.1.	Flexibilidad curricular	30
2.1.1.1.2.2.	Grado de actualización de los PE	36
2.1.1.1.2.3.	Grado de actualización de las Unidades de Aprendizaje de los PE	38
2.1.1.1.3.	Acreditación de calidad de la oferta educativa	48
2.1.1.1.3.1.	PE de Pregrado reconocidos o acreditados por organismos nacionales e internacionales	50
2.1.1.1.3.2.	Programas en el Sistema Nacional de Posgrados	51
2.1.1.1.3.3.	Actualización y mejora de PE	52
2.1.1.1.3.4.	Acciones para fortalecer el posgrado	53
2.1.1.1.3.5.	Estrategias para la atención de observaciones y recomendaciones de organismos acreditadores	54
2.1.1.2.	Alumnas y alumnos	55
2.1.1.2.1.	Admisión de pregrado y posgrado	55
2.1.1.2.1.1.	Evolución histórica de la capacidad de la atención a la demanda de ingreso a CUTonalá	55
2.1.1.2.1.2.	Porcentaje de Estudiantes que ingresaron por cupos disponibles	57
2.1.1.2.1.3.	Perfil de los estudiantes admitidos	61
2.1.1.2.1.3.1.	Pregrado	62
2.1.1.2.1.3.1.1.	Por tipo de sostenimiento de la escuela de procedencia	62
2.1.1.2.1.3.1.2.	Puntuaciones media, mínima y máxima en la PAA, por programa de admisión	62
2.1.1.2.1.3.1.3.	Distribución por edad	66
2.1.1.2.1.3.1.4.	Distribución por sexo	66
2.1.1.2.1.3.1.5.	Distribución por Programa Educativo	67
2.1.1.2.1.3.1.6.	Distribución por División	68
2.1.1.2.1.3.2.	Posgrado	69
2.1.1.2.1.3.2.1.	Distribución por edad	69
2.1.1.2.1.3.2.2.	Distribución por sexo	70
2.1.1.2.1.3.2.3.	Distribución por programa educativo	71
2.1.1.2.1.3.2.4.	Distribución por División	72
2.1.1.2.2.	Matrícula global	74
2.1.1.2.2.1.	Por nivel educativo: pregrado y posgrado	74
2.1.1.2.2.2.	Matrícula por turno	80
2.1.1.2.2.3.	Matrícula por División	81
2.1.1.2.2.4.	Matrícula por sexo	82



2.1.1.2.2.5.	Matrícula por edad promedio: pregrado y posgrado	87
2.1.1.2.2.6.	Alumnos por profesor de tiempo completo	90
2.1.1.2.3.	Características demográficas de los estudiantes de CUTonalá	92
2.1.1.2.3.1.	Estudiantes que trabajan	92
2.1.1.2.3.2.	Estudiantes con dependientes a su cargo	95
2.1.1.2.3.3.	Estudiantes con algún tipo de discapacidad	97
2.1.1.2.3.4.	Distribución de los estudiantes pertenecientes a comunidad indígena	100
2.1.1.2.3.5.	Municipios de procedencia de los estudiantes	102
2.1.1.2.3.6.	Estudiantes por región	103
2.1.1.2.3.7.	Estudiantes por estado	104
2.1.1.2.3.8.	Estudiantes extranjeros (y sus lugares de procedencia)	105
2.1.1.2.4.	Trayectorias estudiantiles, y riesgo académico	107
2.1.1.2.4.1.	Reprobación	107
2.1.1.2.4.1.1.	Cursos con mayor reprobación en el Ciclo 2022-A	107
2.1.1.2.4.1.2.	Cursos con mayor reprobación en el ciclo 2022-B	109
2.1.1.2.4.1.3.	Estudiantes en situación de riesgo académico: artículo 33, 34, 35	111
2.1.1.2.4.2.	Deserción	112
2.1.1.2.4.2.1.	Por Programa Educativo de Pregrado	112
2.1.1.2.4.2.2.	Por programa educativo de Posgrado	115
2.1.1.2.4.3.	Eficiencia terminal por cohorte real	116
2.1.1.2.4.3.1.	Por programa educativo de Pregrado	116
2.1.1.2.4.3.2.	Por programa educativo de Posgrado	119
2.1.1.2.4.3.3.	Titulación (pre y posgrado)	122
2.1.1.2.4.3.1.4.	Titulación por sexo	123
2.1.1.2.4.3.1.5.	Modalidades de Titulación	126
2.1.1.2.4.3.1.6.	Acciones para favorecer la permanencia de los estudiantes	126
2.1.1.2.4.3.1.6.1.	Estudiantes que reciben apoyos económicos, por tipo de apoyo	129
2.1.1.2.4.3.1.6.1.1.	Tipo de beca recibida	129
2.1.1.2.4.3.1.6.2.	Acompañamiento académico	132
2.1.1.2.4.3.1.6.3.	Alumnos que recibieron acompañamiento psicológico y/o psiquiátrico	136
2.1.1.2.4.4.	Estudiantes académicamente sobresalientes	142
2.1.1.2.4.4.1.	Resultados del Examen EGEL - CENEVAL Padrón de programas de alto rendimiento (alumnos sobresalientes)	142
2.1.1.2.4.4.2.	Estudiantes con el mejor promedio de su cohorte	144



2.1.1.2.4.4.3.	Estudiantes cuyas tesis han sido premiadas	147
2.1.1.2.4.5.	Seguimiento de egresados	148
2.1.1.2.4.5.1.	Opinión de egresados	148
2.1.1.2.4.5.2.	Opinión de empleadores	148
2.1.1.2.4.5.3.	Opinión del sector social	148
2.1.1.2.4.5.4.	Empleabilidad	149
2.1.1.2.5.	Formación integral	149
2.1.1.2.5.1.	Acciones de formación integral de los estudiantes	149
2.1.1.2.5.1.1.	PE que incorporan la formación integral con valor curricular	151
2.1.1.2.5.1.2.	Pensamiento Crítico	152
2.1.1.2.5.1.3.	Movilidad estudiantil	152
2.1.1.2.5.1.4.	Idioma extranjero	155
2.1.1.2.5.1.5.	Prácticas profesionales	160
2.1.1.2.5.1.6.	Internacionalización del curriculum	164
2.1.1.3.	Docentes	167
2.1.1.3.1.	Características demográficas	167
2.1.1.3.1.1.	Edad promedio	167
2.1.1.3.1.2.	Distribución por sexo	167
2.1.1.3.2.	Distribución por tipo de contratación	168
2.1.1.3.3.	Distribución por tipo de dedicación a la docencia	169
2.1.1.3.4.	Antigüedad promedio en la institución	169
2.1.1.3.5.	Grado académico promedio	169
2.1.1.3.6.	Salario promedio	171
2.1.1.3.7.	Carga horaria frente a grupo promedio	171
2.1.1.3.8.	Estímulo PROESDE	171
2.1.1.3.9.	Innovación y gestión de la docencia	180
2.1.1.3.9.1.	Formación docente	183
2.1.1.3.9.1.1.	Profesores y personal capacitado	183
2.1.1.3.9.1.1.1.	Personal capacitado en competencias digitales.	183
2.1.1.3.9.1.1.2.	Personal capacitado en habilidades y competencias administrativas	184
2.1.1.3.9.1.1.3.	Personal que está inscrito a diplomados	184
2.1.1.3.9.1.1.4.	Personal inscrito a cursos PROINNOVA y que participa en el Programa de Profesores Integrales	185
2.1.1.4.	Ambientes educativos innovadores y flexibles	191
2.1.1.4.1.	Webinars	191
2.1.1.4.2.	Plataformas	194
2.1.1.4.3.	Avance en el modelo de reconversión tecnológica	195
2.1.1.4.4.	Aprendizaje activo, híbrido, invertido	197



2.1.1.5. Infraestructura para una educación de calidad	197
2.1.1.5.1. Espacios físicos	199
2.1.1.5.1.1. Escolares	199
2.1.1.5.1.1.1. Aulas	199
2.1.1.5.1.1.2. Talleres	200
2.1.1.5.1.1.3. Laboratorios	202
2.1.1.5.1.1.4. Para tutorías	203
2.1.1.5.1.1.5. Biblioteca	204
2.1.1.5.1.2. Recreativos	205
2.1.1.5.1.3. Accesibilidad	206
2.1.1.5.1.4. Seguridad	206
2.1.1.5.1.5. Protección civil	207
2.1.1.5.1.6. Sustentabilidad	208
2.1.1.5.1.7. Señalética	208
2.1.1.5.2. Servicios	208
2.1.1.5.2.1. Agua	208
2.1.1.5.2.2. Electricidad	208
2.1.1.5.2.3. Conectividad	210
2.1.1.5.2.4. Servicios sanitarios	210
2.1.1.5.2.5. Limpieza	210
2.1.1.5.2.6. Mantenimiento	211
2.1.1.5.2.7. Eliminación de residuos	211
2.1.1.5.3. Equipamiento	211
2.1.1.5.3.1. Mobiliario	211
2.1.1.5.3.2. Equipo de cómputo	211
2.1.1.5.3.3. Habitación de aulas	212
2.1.1.5.4 Capacidad instalada	212
2.1.1.5.5. Avance en el desarrollo del Plan Maestro de Infraestructura	213
 2.2. Humanismo	 215
2.2.1. Cultura de Paz	216
2.2.1.1. Cátedra Universitaria de Cultura de Paz	216
2.2.1.1.1. Educación para la paz	220
2.2.1.1.1.1. Acervos de Cultura de Paz e Inclusión	220
2.2.1.1.1.2. Revista Concordia	220
2.2.1.1.2. Acoso y Hostigamiento	221
2.2.1.1.3. Primer contacto	221
2.2.1.1.3.1. Procesos de reconciliación	222
2.2.1.1.3.2. Procesos de responsabilidades	222



2.2.2. Equidad, igualdad e inclusión	222
2.2.2.1. Certificación en Igualdad e Inclusión	223
2.2.2.2. Actividades realizadas para promover la igualdad y no discriminación	224
2.2.2.3. Funciones de cine que promueven la inclusión	229
2.2.2.4. Acciones de una cultura institucional que promueve la igualdad	229
2.3. Compromiso social	231
2.3.1. Responsabilidad Social Universitaria	231
2.3.1.1. Membresía a la Red de RSU	232
2.3.1.2. Acciones que promueven la RSU en CUTonalá	232
2.3.2. Extensión de los servicios universitarios	233
2.3.2.1. Apoyo a grupos en situación de vulnerabilidad social	234
2.3.2.2. Servicio social	234
2.3.2.3. Estudiantes que prestan su servicio social en apoyo a las comunidades en situación de vulnerabilidad social	236
2.3.2.4. Sectores beneficiados a través del servicio social de los estudiantes del Centro Universitario	240
2.3.2.5. Número de programas de servicio social aprobados	241
2.3.2.6. Total de Instituciones para la realización de servicio social	241
2.3.2.7. Servicio Social por Programa Educativo	252
2.3.2.8. Número de horas de servicio social prestadas por los estudiantes por PE	255
2.3.2.9. Prestadores de Servicio Social del CUTonalá en investigación	258
2.3.3. Integración con los sectores público, social y privado	265
2.3.3.1. Convenios: generales y específicos	265
2.3.3.2. Convenios generales vigentes y operando con los sectores públicos, privados y sociales	266
2.3.3.3. Convenios específicos vigentes y operando con los sectores públicos, privados y sociales	267
2.3.3.4. Tipos de convenios de colaboración: convenios de colaboración general o específica	269
2.3.3.5. Convenios firmados por dependencia/empresa	270
2.3.3.6. Participación de los sectores externos en la planeación de las funciones sustantivas	279
2.3.3.6.1. Comités consultivos	279
2.3.3.7. Difusión de la Cultura	281
2.3.3.7.1. Cultura	281



2.3.3.7.2.	Eventos artísticos y culturales	282
2.3.3.7.2.1.	Feria Internacional del libro	282
2.3.3.7.2.2.	Festival Internacional de Cine en Guadalajara	283
2.3.3.7.2.3.	Festival Cultural de Verano	283
2.3.3.7.2.4.	Día de Muertos	286
2.3.3.7.2.5.	Festival Cultural de Invierno	289
2.3.3.7.3.	Actividades que fomentan la expresión artística y cultural	291
2.3.3.7.4.	Cineteca CUTonalá	295
2.3.3.7.5.	Galería	302
2.3.3.7.6.	Talleres artísticos y culturales	302
2.3.3.7.7.	PE vinculados con la cultura y las artes	305
2.3.3.8.	Deporte y recreación	306
2.3.3.8.1.	Eventos deportivos	307
2.3.3.8.1.1.	Día mundial de la activación física	307
2.3.3.8.1.2.	Intercentros	310
2.3.3.8.1.3.	Día Internacional de las Personas con Discapacidad	313
2.3.3.8.2.	Actividades que fomentan el deporte	314
2.3.3.8.3.	Talleres deportivos	317
2.3.3.8.4.	Eventos recreativos	318
2.3.4.	Conciencia medioambiental	320
2.3.4.1.	Certificación de calidad medioambiental	320
2.3.4.1.1.	Respeto a la vocación medioambiental de la zona	321
2.3.4.1.2.	Ordenamiento ecológico del territorio	321
2.3.4.1.3.	Aprovechamiento sustentable de los recursos	322
2.3.4.1.4.	CUTonalá verde	322
2.3.4.1.5.	Declaratoria de área natural protegida	322
2.3.4.1.6.	Evaluación del impacto ambiental	323
2.3.4.1.7.	Estudios de riesgo	323
2.3.4.1.8.	Modelo de gestión ambiental	324
2.3.4.1.9.	Acciones que guardan el equilibrio ambiental y apoyan el desarrollo sustentable	324
2.3.4.1.10.	Programas que alientan las acciones para el desarrollo sostenible	328
2.3.4.1.11.	Macroprocesos medioambientales	328
2.3.4.1.11.1.	Recursos naturales	328
2.3.4.1.11.1.1.	Agua	328
2.3.4.1.11.1.1.1.	Cuencas hidrológicas	328
2.3.4.1.11.1.1.2.	Captación de agua	329
2.3.4.1.11.1.1.3.	Descargas y depósitos	329
2.3.4.1.11.1.1.4.	Tratamiento de aguas residuales	329



2.3.4.1.11.1.2.	Aire	330
2.3.4.1.11.1.2.1.	Calidad del aire	330
2.3.4.1.11.1.2.2.	Emisiones	331
2.3.4.1.11.1.3.	Suelo	331
2.3.4.1.11.1.3.1.	Manejo de residuos sólidos	331
2.3.4.1.11.1.3.2.	Rellenos sanitarios	331
2.3.4.1.11.2.	Recursos energéticos	331
2.3.4.1.11.2.1.	Reciclaje de energía	331
2.3.4.1.11.2.1.1.	Huerto solar y ahorro energético	331
2.3.4.1.11.2.2.	Transporte	335
2.3.4.1.11.2.3.	Electricidad	335
2.3.4.1.11.2.3.1.	Acciones para el consumo responsable	335
2.3.4.1.11.2.3.2.	Consumo de energía eléctrica kwh en 2022	336
2.3.4.1.11.2.3.3.	Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables kwh	340
2.3.4.1.11.2.3.4.	Ahorros por generación limpia	344
2.3.4.1.11.2.4.	Instituto de Energías renovables	346
2.3.4.1.12.	Macroprocesos académicos	348
2.3.4.1.12.1.	Educación medioambiental	348
2.3.4.1.12.1.1.	Unidades de aprendizaje que incluyen educación en sostenibilidad	350
2.3.4.1.12.1.2.	Acciones de formación medioambiental	351
2.3.4.1.12.2.	Investigación medioambiental	352
2.3.4.1.12.3.	Acervos de Ciencias Ambientales	353
2.3.4.1.13.	Responsabilidad social medioambiental	353
2.3.5.	Innovación	355
2.3.5.1.	Formación para el emprendimiento	355
2.3.5.1.1.	Estudiantes que participan en proyectos de emprendurismo	356
2.3.5.1.2.	Centro Regional para la Calidad Empresarial (CReCE)	361
2.3.5.1.2.1.	Modelo triple hélice, realizado por CReCE.	364
2.3.5.1.3.	Profesores que recibieron apoyos para formación empresarial	364
2.3.5.2.	Investigación y transferencia científica y tecnológica	367
2.3.5.2.1.	Investigación de frontera con impacto social	367
2.3.5.2.1.1.	Plan de investigación del CUTonalá	367
2.3.5.2.1.2.	Proyectos de investigación con financiamiento externo	367
2.3.5.2.1.3.	Cuerpos Académicos	368
2.3.5.2.1.3.1.	Cuerpos Académicos vinculados con Cultura de Paz	373
2.3.5.2.1.3.2.	Cuerpos Académicos vinculados con sostenibilidad	373
2.3.5.2.1.3.3.	Evolución histórica de los cuerpos académicos de CUTonalá	374



2.3.5.2.1.3.4. Evolución histórica de las y los académicos que participan en los cuerpos académicos de CUTonalá	376
2.3.5.2.2. Altos Perfiles y SNI	377
2.3.5.2.2.1. Porcentaje de profesores PTC con Doctorado	377
2.3.5.2.2.2. Investigadores miembros del SNI	379
2.3.5.2.2.2.1. PTC miembros del SNI vs Profesores de Asignatura miembros del SNI	386
2.3.5.2.2.2.2. SNI por División y Departamento	386
2.3.5.2.2.2.3. SNI por sexo	389
2.3.5.2.2.3. Profesores PRODEP	390
2.3.5.2.2.4. Profesores SNI/PRODEP	396
2.3.5.2.2.5. LGAC del CUTonalá	398
2.3.5.2.2.5.1. LGAC de Cultura de Paz	401
2.3.5.2.2.5.2. LGAC de Sostenibilidad	401
2.3.5.2.2.5.3. Investigaciones y acciones estratégicas	402
2.3.5.2.2.5.4. Investigación de frontera	403
2.3.5.2.2.5.5. Investigación básica	404
2.3.5.2.2.6. Registro de productividad	406
2.3.5.2.2.6.1. Productividad académica (global)	406
2.3.5.2.2.6.2. Productividad académica por sexo	407
2.3.5.2.2.6.3. Publicaciones que cuentan con registro ISBN	408
2.3.5.2.2.6.4. Artículos en revistas científicas nacionales e internacionales	422
2.3.5.2.2.6.5. Artículos publicados en revistas académicas con factor de impacto	423
2.3.5.2.2.6.6. Artículos publicados en revistas indexadas	430
2.3.5.2.2.7. Proyectos de Investigación reportados por las divisiones 2022	436
2.3.5.2.2.7.1. Reporte general	436
2.3.5.2.2.7.2. Proyectos de Investigación en Sostenibilidad	437
2.3.5.2.2.7.3. Proyectos de Investigación vinculados con Cultura de paz	438
2.3.5.2.2.7.4. Pertenencia del CUTonalá en Grupos de Trabajo para la Investigación	439
2.3.5.2.2.7.5. Participación de los investigadores de CUTonalá en redes de investigación	439
2.3.5.2.2.7.5.1. Proyectos vinculados en red u otras instituciones	442
2.3.5.2.2.7.5.2. Cuerpos académicos que participan en Redes de colaboración intercentros e	



interinstitucionales (nacionales e internacionales)	443
2.3.5.2.2.7.5.3. Participación y/o pertenencia de los profesores en Grupos de investigación internacionales y nacionales	443
2.3.5.2.2.8. Mujeres en la investigación	445
2.3.5.2.2.9. Institutos, laboratorios y centros de investigación	449
2.3.5.2.2.10. Acciones para innovar y agilizar la investigación	452
2.3.5.2.3. Transferencia tecnológica y del conocimiento	455
2.3.5.2.3.1. Catálogo de servicios de CUTonalá	455
2.3.5.2.3.2. Consultorías realizadas	456
2.3.5.2.3.3. Solicitudes presentadas ante el IMPI	457
2.3.5.2.3.4. Patentes otorgadas	460
2.3.5.2.4. Formación e incorporación de talentos para la innovación	461
2.3.5.2.4.1. Posdoctorantes recibidos por SNI de CUTonalá	461
2.3.5.2.4.2. Alumnos en proyectos de investigación	463
2.3.5.2.4.2.1. Estudiantes de pregrado que participan en proyectos de investigación	463
2.3.5.2.4.2.2. Estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	463
2.3.5.2.4.2.3. Becarios en investigación	463
2.3.5.2.4.2.4. Becarios PROSNI	467
2.3.5.2.4.2.5. Becarios Semillero de Talentos CUT	469
2.3.5.2.4.2.6. Prestadores de Servicio Social en investigación	471
2.3.5.2.4.3. Inducción a la Investigación	489
2.3.5.2.4.3.1. Participación de estudiantes salientes en Verano Delfín	489
2.3.5.2.4.3.2. Participación de estudiantes entrantes en Verano Delfín	503
2.3.5.2.4.3.3. Becarios “Vinculación Pregrado-Posgrado”	510
2.3.5.2.4.3.4. Becarios “Incorporación independiente”	513
2.3.5.2.4.3.5. Estudiantes que realizan tesis	515
2.3.5.2.4.3.5.1. Tesis de Pregrado	515
2.3.5.2.4.3.5.2. Tesis de Posgrado	523
2.3.5.2.4.3.6. Estudiantes que participan como expositores en eventos académicos (cartel, ponencia, taller)	532
2.3.5.2.4.3.6.1. Pregrado	533
2.3.5.2.4.3.6.2. Posgrado	534
2.3.5.3. Actividades de vinculación con los sectores público, social y privado de la región	534
2.3.5.3.1. Vinculación e interdisciplinariedad entre las diversas instancias de la red	538



2.3.5.3.2. Vinculación entre la educación media superior y superior	539
2.3.6. Gestión pertinente	543
2.3.6.1. Orgullo e identidad universitaria	543
2.3.6.1.1. Orgullo e identidad universitaria	543
2.3.6.2. Trabajadoras y trabajadores	554
2.3.6.2.1. Por naturaleza de la contratación	554
2.3.6.2.2. Salario promedio	556
2.3.6.2.3. Promedio de antigüedad	556
2.3.6.2.4. Edad promedio	556
2.3.6.2.5. Por sexo	557
2.3.6.3. Certificación de calidad ISO	557
2.3.6.4. Posgrados sustentables	558
2.3.6.5. Educación continua sustentable	560
3. Órganos de gobierno y colegiados	562
3.1. Consejo de Centro	562
3.2. Consejos Divisionales	562
3.3. Colegios Departamentales	563
4. Informe financiero	565
4.1. Financiamiento del Centro Universitario de Tonalá en 2022	565
4.1.1. Subsidio	566
4.1.1.1. Por fuente	567
4.1.1.2. Comportamiento histórico	569
4.1.2. Recursos autogenerados	575
4.1.3. Saldos de ejercicios anteriores	575
4.1.4. Fondos institucionales participables	576
4.1.4.1. Fideicomiso de Infraestructura Física de la Red Universitaria	577
4.1.4.2. Fideicomiso del Fondo para la Infraestructura Física de la Red Universitaria 2021-2022	580



4.1.4.3. Compromisos Institucionales	581
4.1.4.4. Fondos externos determinados	582
4.1.5. Estado del ejercicio financiero 2022	582
4.1.6. Reporte de auditorías financieras	583
Anexo 1	585
Anexo 2	605
Siglarío	618
Directorio	623



1. Identidad y vocacionamiento



1. Identidad y vocacionamiento

1.1. Generalidades del CUTonalá

1.1.1. Naturaleza

El Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá) es un Centro Universitario público, estatal, de tipo regional, multitemático que se encuentra ubicado en el municipio de Tonalá, Jalisco. El CUTonalá se caracteriza por la búsqueda activa y constante de constituirse en una Ciudad Universitaria innovadora, transdisciplinar, que ofrezca una educación con calidad e inclusiva y abocada al emprendimiento, cuyos valores transversales se convierten en compromisos y prácticas cotidianas que le representan y le configuran. Entre los principales valores transversales que enarbola el CUTonalá se encuentran: la cultura de paz, la responsabilidad social universitaria, la igualdad, la sostenibilidad, la equidad, la convivencia democrática y la prosperidad colectiva.

Lo anterior, en razón de que el Centro Universitario emergió con la intención de ofrecer Educación Superior Pública a un sector de la población y un área geográfica que no tenía una oferta educativa y en la que se identificaron problemas y tópicos del entorno social, político, económico y ambiental que debían ser abordados en la región geográfica



en la que se ubica el Centro. En términos de Salud, se buscó atender la desnutrición, la mortalidad infantil, la mortalidad materna, las enfermedades infecciosas, las enfermedades emergentes y re-emergentes, las enfermedades cerebro-vasculares, el cáncer, la cirrosis, adicciones y depresión. En cuanto al medio ambiente se plantearon como problemas que buscaron ser respondidos por el Centro Universitario la escasez de agua, el abuso de energías renovables, cambio climático, contaminación de agua, suelo y aire y la destrucción de los recursos naturales. En lo referente a la sociedad se habló de la gobernanza, la pobreza, la marginación e injusticia, discriminación, problemas de crecimiento económico, desorden territorial, movilidad urbana, migración y deshumanización. Finalmente, en lo que respecta a las artes y humanidades se plantean como temáticas relevantes la producción cinematográfica, las artes escénicas, la música, la poesía y las artes plásticas.

1.1.2. Fecha de creación

El 28 de octubre de 2011, mediante el Dictamen número 1/2011/304 se aprobó la creación del Centro Universitario de Tonalá, con sede en el municipio del mismo nombre.

1.1.3. Propósitos sustantivos

El CUTonalá en su Plan de Desarrollo de Centro, 2019-2025, Visión 2030 ha declarado cuatro propósitos sustantivos que determinan y orientan las funciones sustantivas, estos son:

- **Docencia:** En este propósito se integran todos los elementos orientados a consolidar la formación integral e inclusiva de los estudiantes de la Universidad de Guadalajara, con visión global y responsabilidad social. Se procura llevar la educación superior de forma equitativa a todas las regiones del estado para construir una sociedad en la que aquellos excluidos participen activamente en el desarrollo del país. Se busca articular la aplicación de modelos innovadores de enseñanza-aprendizaje que promuevan la perspectiva global e incorporen valores y principios de multiculturalidad, formando al mismo tiempo agentes de cambio que contribuyan a resolver los problemas complejos actuales y futuros desde los ámbitos de la cultura artística, la ciencia y la tecnología y el conocimiento humanístico y social.
- **Investigación:** La Universidad busca activamente diversificar y ampliar la investigación básica y aplicada con impacto social a través de la transferencia tecnológica y de conocimiento enfocada a la atención de los problemas del desarrollo local, regional, nacional y mundial, incorporando la participación activa y coordinada de alumnos y académicos. Se trabaja en la formación de talentos partícipes de una sociedad global y generadora de nuevas tecnologías y conocimientos que contribuyan al desarrollo sostenible de las regiones de Jalisco.



- **Extensión y Responsabilidad Social Universitaria:** La extensión universitaria, más allá de la prestación de servicios, es una estrategia de intervención responsable para colaborar con todos los actores que convergen en el entorno. La responsabilidad social permite articular proyectos para atender los grandes problemas regionales, nacionales y de los sectores vulnerables de la sociedad a través de relaciones que faciliten el intercambio de conocimiento académico y de experiencias sociales que favorezcan el desarrollo sostenible de la región.
- **Difusión de la Cultura:** Para la Universidad, la difusión de la cultura como elemento de formación humanística desarrolló en los sujetos capacidades de pensamiento, juicio y expresión, construyendo las condiciones necesarias para que la evolución del ecosistema universitario se consolide de forma equilibrada y contribuya al bienestar social. Fortalece la identidad y el orgullo universitario a través de una formación integral que incorpore las diversas expresiones del arte, la cultura, la ciencia y el deporte. Además, promueve una cultura de gestión institucional que permita la proyección del patrimonio universitario, la eficiencia en el uso de los recursos, así como la transparencia y la rendición de cuentas.

1.1.4. Ámbito de competencia

El CUTonalá ofrece educación pública estatal de tipo superior. Es un Centro Universitario que cuenta con 15 Programas Educativos (PE) de Pregrado y 15 PE de Posgrado.

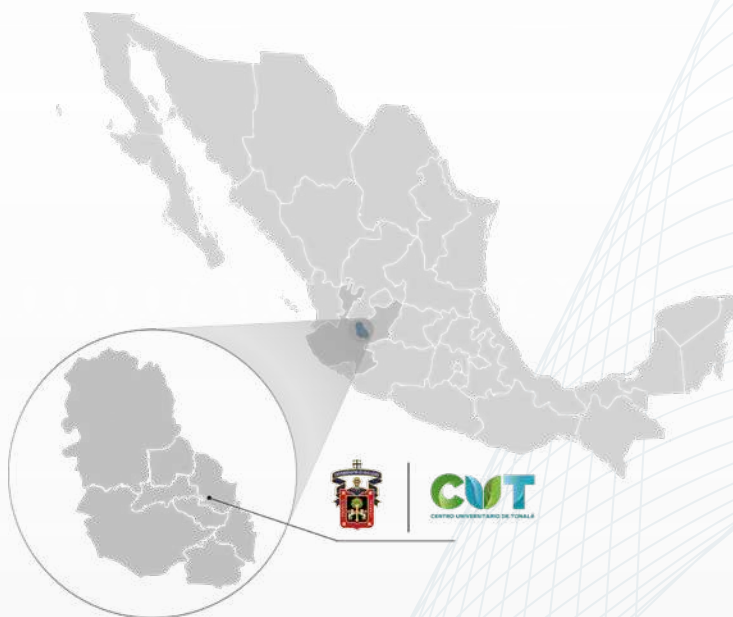
1.1.5. Coordenadas geográficas

El CUTonalá se encuentra ubicado en el municipio de Tonalá del estado de Jalisco. Este municipio está ubicado en la región Centro del Estado de Jalisco y forma parte del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG).



Figura 1.

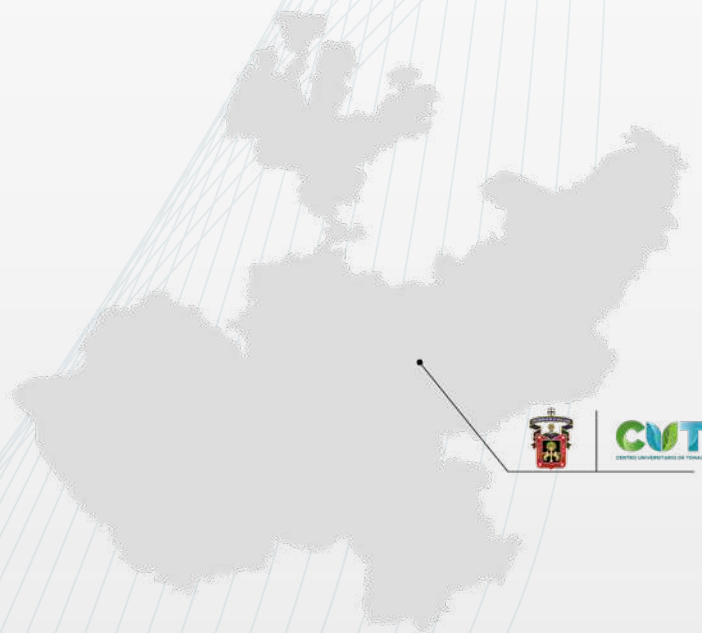
Mapa de México con enfoque de CUTonalá.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación, marzo de 2023.

Figura 2.

Mapa de Jalisco con enfoque en CUTonalá.



Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación, marzo de 2023.

1.2. Plan estratégico

1.2.1. Misión

El Centro Universitario de Tonalá es el campus de la Universidad de Guadalajara que forma integral, humanista, innovadora, incluyente y transdisciplinariamente a personas profesionales en todos los campos del conocimiento en el nivel superior; y que mediante la investigación y la extensión, contribuye responsablemente a la solución sostenible y pacífica de los problemas de su entorno y al desarrollo social, honrando los principios de justicia social, convivencia democrática y prosperidad colectiva.

1.2.2. Visión

El Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara, es una Ciudad Universitaria reconocida por su calidad e innovación, su humanismo, su cultura de paz, su sostenibilidad, su igualdad, su compromiso con la educación inclusiva a lo largo de la vida y por su responsabilidad social universitaria.

1.2.3. Valores

- **Democracia:** Escucha y participa a través del diálogo, desde la libertad e igualdad en la toma de decisiones, para el desarrollo y bienestar de la comunidad, respetando la diversidad de opinión y la crítica, para la construcción de consensos.
- **Desarrollo sustentable:** Promueve la protección y conservación del medio ambiente, así como el uso eficiente de los recursos, a fin de que la satisfacción de las necesidades actuales no comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.
- **Diversidad:** Representa la creencia de que todos los seres humanos compartimos los mismos derechos para tener acceso a elementos como educación, salud, bienestar y trabajo.
- **Educación para la paz:** Promueve las relaciones interpersonales armónicas, pacíficas e inclusivas basadas en el respeto.
- **Equidad:** Trabaja en el cierre de brechas y rezagos. Atiende las necesidades específicas de cada persona buscando equilibrar razonablemente las desventajas que aquejan a grupos vulnerables o desfavorecidos.
- **Honestidad:** Conducete con rectitud, congruencia e integridad. En tus ideas y conductas, sé coherente y comprométete con la verdad, la transparencia y la honradez.



- **Igualdad:** Evita en todo momento hacer distinción, exclusión o restricción basada en el origen étnico o nacional, edad, discapacidad, condición social, económica o cultural, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión o moral, ideología u opinión, sexo, identidad de género, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana e impida o anule el reconocimiento y ejercicio pleno de los derechos de cualquier persona.
- **Justicia:** Respeta los derechos humanos y da a cada quien lo que por derecho le corresponde.
- **Legalidad:** Respeta el orden jurídico, y sujeta sus actos a las leyes y al derecho.
- **Libertad:** Piensa y conduce de manera autónoma por convicción y responsablemente para el bienestar de la comunidad.
- **Respeto:** Trata digna y cordialmente a todas las personas. Acepta y entiende las diferentes formas de pensamiento y de actuación, aunque no coincidan con las propias.
- **Responsabilidad:** Actúa con esmero, oportunidad, calidad, pertinencia, exhaustividad y profesionalismo, y cumple los deberes que le corresponden, asumiendo las consecuencias de sus actos u omisiones.
- **Solidaridad:** Promueve la cooperación en favor de los otros y de las causas comunes.

1.2.4. Tablero de comando

El tablero de comando al ser una herramienta que posibilita realizar un seguimiento y medición continua del estado que guardan los indicadores de las temáticas y áreas clave de una Institución, se ha constituido en un instrumento clave en la gestión del Centro Universitario de Tonalá, ya que posibilita la toma de decisiones fundamentadas en relación con el diseño, implementación y ejecución de estrategias y programas institucionales que permitan el cumplimiento de las metas institucionales y una afinación constante de los objetivos. En el CUTonalá hemos diseñado un tablero de comando compuesto por cinco dimensiones: aprendizaje y docencia; investigación; extensión, gestión, gobierno. La dimensión de aprendizaje y docencia cuenta con dos subdimensiones: alumnos y profesores. En torno a los alumnos se miden aspectos tales como matrícula, trayectoria educativa, actividades como servicio social, prácticas profesionales, internacionalización, inglés, egresados. Para el caso de profesores se monitorean aspectos como grado académico promedio (GAP), antigüedad promedio, participación en actividades de actualización docente, distinciones, becas, aspectos demográficos, entre otras. En la dimensión de investigación se da seguimiento a aspectos de productividad académica, transferencia



del conocimiento, vocaciones científicas, vinculaciones entre pregrado y posgrado, entre otras. En el caso de extensión y responsabilidad social se miden elementos vinculados con la incidencia social, la vinculación, la cultura de paz, las actividades enmarcadas en la responsabilidad social universitaria, los logros en términos de incidencia social, así como las actividades artísticas y culturales. En lo referente a gestión se monitorean todos los indicadores relacionados con infraestructura física, infraestructura tecnológica, financiamiento, calidad, gestión de recursos humanos administrativos, recursos humanos directivos. Finalmente, en gobierno se monitorea todo lo referente a los órganos de gobierno, los comités consultivos, los consejos sociales, entre otras. En total este tablero de comando está compuesto por 134 indicadores.

Conviene señalar que, durante 2022 se ha diseñado un sistema de consulta constante y permanente del estado que guardan estos indicadores que está a disposición del personal directivo del Centro Universitario y que les ofrece insumos para la toma de decisiones desde sus áreas de mando.



2. Ejes estratégicos



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

UNA CIUDAD UNIVERSITARIA

La oferta educativa de CUTonalá está conformada por:
15 PE de pregrado y 15 PE de posgrado.

Programas Educativos de Pregrado Acreditados por su calidad en 2022:

- Médico Cirujano y Partero (COMAEM)
- Ingeniería en Ciencias Computacionales (CIEES)
- Ingeniería en Energía (CIEES)
- Licenciatura en Administración de Negocios (CIEES)
- Licenciatura en Contaduría Pública (CIEES).

Con esto hemos logrado que **el total de nuestras PE evaluables se encuentran acreditados** o reconocidos por su **calidad**.

9 PE de Posgrado pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados. (SNP) y **3 PE de Posgrado** pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). **12 de 13** posgrados de CUTonalá cuentan con algún tipo de **reconocimiento a nivel nacional**.

PE de Posgrado que se ofertan por primera vez en 2022:



Especialidad en Medicina Familiar



Especialidad en Medicina de Urgencias



Maestría en Ciencias Antropológicas



Maestría en Geología



Doctorado en Geología

La planta académica docente



609

profesoras y profesores
191 son PTC y 418 Profesores

En el 2022 se realizó **diagnóstico situacional** en relación con la actualización de sus planes educativos.

Modelo de Tutoría Individualizada: Ofreció atención a 3,444 alumnos.

Modelo de tutoría grupal: Atendió a 8,145 alumnos con al menos una tutoría, lo que representa el 93%.

Se creó el “**Curso de Inducción para Docentes de Nuevo Ingreso (CIDNI)**”

Contamos con una matrícula de



8,788 Estudiantes
8,623 Pregrado
165 Posgrado

Se titularon



761 estudiantes

740 de Pregrado
y 21 de Posgrado

56% mujeres
44% hombres

Se otorgaron



1,002 sesiones
psicológicas
a 365 personas

95 sesiones
psiquiátricas
a 54 personas

841 consultas
médicas

100 consultas
odontológicas

62 mujeres y 38 hombres



2. Ejes estratégicos

2.1. Una ciudad universitaria

2.1.1. Educación incluyente y de calidad

Crear una Ciudad Universitaria es una de las metas en las que día a día trabajamos en el CUTonalá, y para ello es necesario ofertar PE de calidad e innovadores, pero también es relevante ofrecer una educación en la que prevalezca la inclusión, en la que las diferencias por lugar de origen, preferencias sexuales, grupo étnico, edad o nivel socioeconómico no se constituyan en desventajas o generen brechas de aprendizaje y desarrollo.

2.1.1.1. Oferta educativa

La Oferta Educativa de CUTonalá se ha creado y diseñado a partir de un riguroso proceso de evaluación de la pertinencia laboral, disciplinar, regional y social de los mismos. Esta oferta educativa está conformada por 15 PE de pregrado y 15 PE de posgrado.



2.1.1.1.1. PE por modalidad

2.1.1.1.1.1. De pregrado

La oferta educativa de pregrado está constituida por 15 PE, ocho de tipo innovador que son: Ingeniería en Energía, Ingeniería en Nanotecnología, Licenciatura en Salud Pública, Licenciatura en Gerontología, Licenciatura en Historia del Arte, Licenciatura en Diseño de Artesanía, Licenciatura en Ciencias Forenses y Licenciatura en Estudios Liberales. Ahora bien, la oferta educativa de tipo tradicional está integrada por siete PE que son: Licenciatura en Nutrición, Médico Cirujano y Partero, Abogado, Licenciatura en Arquitectura, Licenciatura en Ciencias Computacionales, Licenciatura en Contaduría Pública y Licenciatura en Administración de Negocios.

A continuación, se presenta el detalle de los PE vigentes durante 2022 en CUTonalá.

Tabla 1.

PE de Pregrado vigentes en 2022.

No.	Área del conocimiento	PE
1	Ciencias de la Salud	Licenciatura en Gerontología
		Licenciatura en Nutrición
		Licenciatura en Salud Pública
		Médico Cirujano y Partero
2	Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Abogado
		Licenciatura en Arquitectura
		Licenciatura en Ciencias Forenses
		Licenciatura en Diseño de Artesanía
		Licenciatura en Estudios Liberales
3	Ingenierías e Innovación Tecnológica	Licenciatura en Historia del Arte
		Ingeniería en Ciencias Computacionales
		Ingeniería en Energía
4	Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Ingeniería en Nanotecnología
		Licenciatura en Administración de Negocios
		Licenciatura en Contaduría Pública

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.





Cinco PE de Posgrado se ofertan por primera vez en nuestro Centro:

- Especialidad en Medicina Familiar
- Especialidad en Medicina de Urgencias
- Maestría en Ciencias Antropológicas
 - Maestría en Geología
 - Doctorado en Geología

También es oportuno referir que a lo largo de 2022, se apoyó la implementación de la Licenciatura en Gerontología, que se ofertará en el Centro Universitario de Chapala y cuya apertura será en el ciclo 2023-A, para lo cual se brindará todo el apoyo y soporte académico con personal del CUTonalá.

Por otra parte, el H. Consejo del Centro Universitario autorizó la propuesta para ofrecer los planes de estudio de la Licenciatura en Enfermería aprobados por el H. Consejo General Universitario mediante los dictámenes I/2013/521 e I/2013/523, respectivamente, para operar en las modalidades escolarizada y a distancia, bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Tonalá.

2.1.1.1.2. De posgrado

En 2022 se abrió por primera vez la oferta educativa en el Centro Universitario de Tonalá para las Especialidades en Medicina Familiar y en Medicina de Urgencias, así como para la Maestría y Doctorado en Geología, la Maestría en Ciencias Antropológicas. De modo que, en el año que se informa se tiene una oferta educativa de 15 PE de posgrado, misma que se presenta distribuida por área de conocimiento en la tabla que se muestra a continuación.

Tabla 2.

PE por Posgrado vigentes y operando en 2022.

No.	Área del conocimiento	PE de Posgrado
1	Ciencias de la Salud	Especialidad en Medicina Familiar
		Especialidad en Medicina de Urgencias
		Doctorado en Investigación Multidisciplinar en Salud
2	Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Maestría en Bioética
		Maestría en Ciencias Antropológicas
		Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio
		Doctorado en Derechos Humanos
		Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte Y Territorio
3	Ingenierías e Innovación Tecnológica	Maestría en Ciencia de la Ciudad
		Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía (Investigación)
		Maestría en Geología
		Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía (Profesionalizante)
		Doctorado en Agua y Energía
		Doctorado en Geología



No.	Área del conocimiento	PE de Posgrado
4	Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.

2.1.1.1.3. Educación continua: Diplomados y cursos cortos o de especialización y actualización ofrecidos

En el Centro Universitario de Tonalá se cuenta con la siguiente oferta de Educación Continua de tipo Diplomado:

- Emprendimiento y Formulación de Negocios
- Gestión Energética Sostenible
- Innovación Pública y Gobernanza
- Evaluación de Políticas Públicas
- Diseño de Políticas Públicas
- Innovación Artesanal
- Creatividad e Innovación en los Negocios
- Políticas Públicas con Perspectiva de Género
- Fotografía Científica
- Desarrollo Sustentable y Derecho Ambiental
- Hidráulica
- Energías renovables

Además, es oportuno referir que durante 2022, se realizó un diagnóstico para detectar áreas de oportunidad y construir una oferta de programas de educación continua en el Centro Universitario de Tonalá que esté adecuada a las necesidades y demandas de los egresados y la opinión de las empresas e instituciones situadas en el Área Metropolitana de Guadalajara.

2.1.1.1.2. Pertinencia de la oferta educativa

2.1.1.1.2.1. Flexibilidad curricular

La oferta educativa de CUTonalá se caracteriza por ser interdepartamental, por ello, los estudiantes de una licenciatura tienen la posibilidad de cursar Unidades de Aprendizaje de Departamentos ajenos a la División a la que pertenece la licenciatura. Esta posibilidad permite que las y los estudiantes tengan una formación de tipo interdisciplinar que se caracteriza por ir más allá de los límites reflexivos disciplinares convencionales y que



aporta a una formación integral y a un diálogo entre saberes que permite la adquisición y construcción de conocimientos innovadores, un acercamiento hacia la visión global y un diálogo entre saberes. En seguida se presenta la información respectiva a ello.

Tabla 3.

Unidades de Aprendizaje impartidas en el Programa Educativo de los Departamentos ajenos a la División que pertenecen, 2022.

No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
División de Ciencias de la Salud			
1	Departamento de Ciencias Biomédicas	Análisis de Casos para la Maestría en Bioética adscrita a la División de Ciencias Sociales Clave: IE718	4
		Biología Molecular Básica a NANO Clave: I8578	
		Genética Humana a NANO Clave: FO172	
		Seminario de Investigación II a Doctorado en Derechos Humanos (7 secciones) Clave: IE841	
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas			
2	Departamento de Humanidades y Artes	Administración Técnica de Obra y Gestión Empresarial Clave: IB490	18
		Administración y Comercio Internacional (Gestión y Desarrollo para la Exportación) Clave: I4116	
		Aplicación de la Topografía para la Arquitectura Clave: IB480	
		Ciudadanía Global Clave: V0799	
		Configuración del Espacio Tridimensional a partir Geometría Descriptiva Clave: IB507	
		Diseño Digital de la Información Clave: I4127	
		Ecología Clave: I4166	
		Emprendurismo Clave: I4129	
		Estructuras Estáticamente Determinadas Clave: IB483	
		Estructuras Estáticamente Indeterminadas Clave: IB485	



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
	Departamento de Humanidades y Artes	Fundamentos de Estructuras Clave: IB481	
		Matemáticas para Arquitectura Clave: IB479	
		Mercadotecnia para el Producto Clave: I4147	
		Métodos para el Control de la Productividad y Calidad en el Diseño Clave: I4148	
		Plan de Negocios y Consultoría de Diseño y Análisis de Aranceles de Proyecto del Diseño Clave: I4149	
		Procesos Edificatorios Sustentables Clave: IB488	
		Sistemas Integrales Hidrosanitarios y Eléctricos Clave: IB484	
		Sistemas Integrales Mecánicos y Especiales Clave: IB491	
3	Departamento de Ciencias Jurídicas	Conceptos Jurídicos Clave: I3784	5
		Conceptos Jurídicos Fundamentales Clave: I5083	
		Innovación, Vigilancia y Desarrollo Clave: IH109	
		Legislación y Política Pública Clave: I4304	
		Propiedad Intelectual y Derechos de Autor Clave: IH045	
4	Departamento de Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Ciberseguridad Clave: IF433	12
		Contabilidad Forense Clave: IF426	
		Delitos Cibernéticos Clave: IF432	
		Física General Clave: IF375	
		Fundamentos de Anatomía Clave: I8735	
		Herramientas Computacionales para la Investigación Forense Clave: IF430	
		Herramientas Computacionales para la Investigación Forense Clave: IF431	
		Matemáticas Clave: IF371	
		Metodología de la Investigación I Clave: IE832	
		Química Forense Clave: IF406	
		Química General Clave: IF373	
		Tratamiento de Evidencias Digitales Clave: IF431	



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
5	Departamento de Ciencias Sociales y Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales	Acercamiento Transdisciplinario y Transcultural al Conocimiento Clave: IH044	37
		Análisis e Interpretación de la Realidad Nacional Clave: IJ101	
		Demografía Clave: IF423	
		Estética Clave: IJ376	
		Expresión Oral y Escrita Clave: D1470	
		Filosofía de la Ciencia Clave: IG733	
		Formación Universitaria Clave: IF454	
		Formulación y Evaluación de Proyectos Clave: I4301	
		Fundamentación y Procesos de Investigación Clave: IJ100	
		Historia del Derecho Universal y Mexicano Clave: IC859	
		Introducción a la Investigación Clave: IJ350	
		Liderazgo y Habilidades Directivas Clave: IH070	
		Metodología de Intervención Clave: I4691	
		Metodología de la Investigación Clave: IM169	
		Metodología de la Investigación I Clave: I4691	
		Metodología de la Investigación II Clave: IE833	
		Metodología Experimental Clave: IF483	
		Metodología y Práctica de la Investigación Clave: IH046	
		Métodos y Conceptos de las Ciencias Sociales Clave: I4104	
		Métodos y Técnicas de Investigación Clave: I4819	
		Principios Sociológicos del Proyecto Arquitectónico y Urbano Clave: IB472	
		Proyecto de Tesis I Clave: IE859	
		Proyecto de Tesis II Clave: IG150	
		Proyecto de Tesis III Clave: IE861	
		Proyecto de Titulación Clave: IH047	



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
	Departamento de Ciencias Sociales y Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales	Proyecto Final II Clave: I4697	
		Proyecto Final III Clave: I4698	
		Psicología de la Percepción Clave: I4151	
		Seminario I Clave: I4276	
		Seminario II Clave: I4284	
		Seminario III Clave: I4302	
		Seminario de Investigación Clave: H0180	
		Seminario de Investigación III Clave: I4052	
		Seminario de Proyecto de Investigación Clave: IJ351	
		Seminario de Tesis I Clave: IB222	
		Sociología Jurídica Clave: IC860	
		Tópicos Selectos en Ciencias Sociales I Clave: IC917	
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica			
6	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Ecología Clave: I4166	2
		Sistemas Integrales Hidrosanitarios y Electrónicos Clave: IB484	
7	Departamento de Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Ciberseguridad Clave: IF433	9
		Delitos Cibernéticos Clave: IF432	
		Diseño Digital de la Información Clave: I4127	
		Herramientas Computacionales para la Investigación Forense Clave: IF430	
		Sistemas Socio-Tecnológicos Clave: IK768	
		Tecnologías de la Información Clave: IF379	
		Tecnologías de la Información Clave: I5093	
		Tecnologías en Gestión de la Información Clave: IC855	
		Tratamiento de Evidencias Digitales Clave: IF431	



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno			
8	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Administración I Clave: I3778	18
		Administración I Clave: I0942	
		Administración y Comercio Internacional (Gestión y Desarrollo para la Exportación) Clave: I4116	
		Contabilidad Forense Clave: IF429	
		Emprendurismo Clave: I4129	
		Formación de Emprendedores Clave: I3803	
		Formación de Emprendedores Clave: IH041	
		Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Clave: AD130	
		Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Clave: IH042	
		Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Clave: AD130	
		Gestión de la Calidad Clave: I3787	
		Liderazgo y Habilidades Directivas Clave: I5114	
		Mercadotecnia I Clave I3796	
		Mercadotecnia para el Producto Clave: I4147	
		Metodología y Práctica de la Investigación Clave: IH046	
		Métodos para el control de la productividad y calidad en el diseño Clave: I4148	
		Plan de Negocios y Consultoría de Diseño y Análisis de Aranceles de Proyecto del Diseño Clave: I4149	
		Sistemas Económicos Clave: IK780	



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje	Total
9	Departamento de Economía y Ciencias Políticas	Articulación Intersectorial e Interinstitucional Clave: IK806	10
		Economía y Agenda Energética Clave: I4294	
		Economía y Derecho Clave: IC861	
		Estadística I Clave: I5087	
		Evaluación de Políticas Públicas Clave: IB579	
		Gobernanza y Ciudadanía Clave: IK782	
		Seminario de Investigación III Clave: IE842	
		Sociedad y Cultura Ambiental Clave: I3828	
		Teoría de las Estructuras Políticas y de Gobierno Clave: IC862	
		Teorías Políticas y Sociales Clave: IE834	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Jefaturas de Departamento, enero de 2023.

2.1.1.2.2. Grado de actualización de los PE

Durante el año 2022, se inició en el Centro Universitario de Tonalá un diagnóstico a profundidad de nuestros procesos, indicadores o aspectos de posible mejora en los que nos enfocaremos en los próximos años, para seguir posicionándonos como institución educativa de calidad y prestigio. En este proceso, revisamos el grado de actualización de nuestros Programas Educativos, lo cual se muestra a continuación.

Tabla 4.

PE y año de creación/actualización.

No.	PE	Año de creación/ actualización
Pregrado		
1	Abogado	2017
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	2019
3	Ingeniería en Energía	2018
4	Ingeniería en Nanotecnología	2017
5	Licenciatura en Administración de Negocios	2012
6	Licenciatura en Arquitectura	2019



No.	PE	Año de creación/ actualización
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	2017
8	Licenciatura en Contaduría Pública	2012
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	2012
10	Licenciatura en Estudios Liberales	2012
11	Licenciatura en Gerontología	2012
12	Licenciatura en Historia del Arte	2012
13	Licenciatura en Nutrición	2014
14	Licenciatura en Salud Pública	2012
15	Médico Cirujano y Partero	2013
Posgrado		
16	Especialidad en Medicina Familiar	2021
17	Especialidad en Medicina de Urgencias	2021
18	Maestría en Ciencias de la Ciudad	2021
19	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	2012
20	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	2016
21	Maestría en Bioética	2018
22	Maestría en Geología	2022
23	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	2012
24	Maestría en Ciencias Antropológicas	2022
25	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	2012
26	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	2012
27	Doctorado en Derechos Humanos	2018
28	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	2020
29	Doctorado en Agua y Energía	2012
30	Doctorado en Geología	2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Secretaría Académica, marzo de 2023.



A partir de este Diagnóstico hemos identificado que una de las metas y acciones a emprender en el futuro próximo será llevar a cabo el proceso de evaluación de la pertinencia y/o actualización de algunos de los planes de estudio nuestros Programas Educativos. Todo esto considerando las directrices que recomienda la Coordinación General Académica y de Innovación de la Universidad de Guadalajara que nos señala que los PE de pregrado se deben de actualizar cada siete años, así como las directrices de actualización para posgrado la Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación que nos recomienda que cada que pase el tiempo descrito en su dictamen de creación más un año.

2.1.1.1.2.3. Grado de actualización de las Unidades de Aprendizaje de los PE

Para el CUTonalá es sustancial que sus estudiantes reciban una formación multidisciplinar, actualizada y acorde con los desafíos, las exigencias y los requerimientos emergentes de las escalas global, nacional y estatal. En ese sentido, la actualización de los PE se constituye en un medio y un fin que permite asegurar que las y los estudiantes tengan una formación disciplinar actualizada, de calidad y oportuna, puesto que implica un proceso de evaluación constante y crítico de la pertinencia de los contenidos de una Unidad de Aprendizaje, así como una revisión colegiada de tipo crítico de las estrategias didácticas, pedagógicas, la bibliografía usada y de los recursos didácticos implementados, así como una renovación y mejora de las misma, lo cual sin duda facilita la adquisición de competencias en los estudiantes.

En 2022 se actualizaron 241 Unidades de Aprendizaje



Así pues, con el esfuerzo y trabajo colaborativo de los profesores, academias, y Departamentos, en el 2022 se actualizaron, en beneficio de los estudiantes, 241 Unidades de Aprendizaje. El Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa fue el que más Unidades de Aprendizaje actualizó con un total de 91. En segundo término el Departamento de Ciencias Jurídicas con un total de 78 actualizaciones.



Tabla 5.

Actualización de Unidades de Aprendizaje durante el 2022.

No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
1	Departamento de Ciencias Biomédicas	Gestión Organizacional de Servicios de Alimentos de la LNTD
		Histología para la Carrera de Médico Cirujano y Partero
		Selección y Preparación de Alimentos de la LNTD
2	Departamento de Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Ginecología
		Medicina Sexual
		Obstetricia
3	Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional	Actividad Física y Salud
		Cambio de Comportamiento en Salud
		Diseño y Evaluación de Programas en Salud Pública
		Educación Física y Salud
		Educación para la Salud
		Educación y Comunicación Social en Alimentación y Nutrición
		Formación de Recursos Comunitarios en Salud
		Fundamentos Teórico Metodológicos de Educación en Salud
		Gerontagogía I
		Gerontagogía II
		Planeación y Evaluación de Educación en Salud
		Práctica Profesional en Gestión de Servicios de Alimentos
		Práctica Profesional Supervisada en Alimentación y Nutrición Poblacional
		Prácticas Profesionales en Alimentación y Nutrición Poblacional
		Prácticas Profesionales en Salud Ambiental
		Prácticas Profesionales en Salud Comunitaria
		Prácticas Profesionales en Servicios de Salud
		Promoción de Estilos de Vida Saludable
		Promoción de la Salud



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional	Promoción para Estilos de Vida Saludable
		Proyecto de Vida
		Seminario de Integración I
		Seminario de Integración II
		Seminario de Integración III
		Seminario de Integración IV
		Servicios para la Salud Comunitaria
		Teorías y Modelos de Comunicación en Salud
		Terapia Ocupacional
4	Departamento de Humanidades y Artes	N/A
5	Departamento de Ciencias Jurídicas	Amparo
		Conceptos Jurídicos
		Conceptos Jurídicos Fundamentales
		Derecho Administrativo
		Derecho Agrario
		Derecho Civil I
		Derecho Civil II
		Derecho Civil III
		Derecho Civil IV
		Derecho Colectivo del Trabajo
		Derecho Constitucional I
		Derecho Constitucional II
		Derecho de Autor y de la Propiedad Industrial
		Derecho de la Seguridad Social
		Derecho Fiscal
		Derecho Individual del Trabajo
		Derecho Internacional Privado
		Derecho Internacional Público
		Derecho Mercantil I



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Ciencias Jurídicas	Derecho Mercantil II
		Derecho Mercantil III
		Derecho Notarial
		Derecho Penal I
		Derecho Penal II
		Derecho Procesal Civil
		Derecho Procesal Laboral
		Derecho Procesal Mercantil
		Derecho Procesal Penal
		Derechos Humanos y sus Garantías
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Administrativo y Fiscal
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Civil
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Constitucional
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Laboral y de la Seguridad Social
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Mercantil
		Estudio de Caso Disciplinar en Derecho Penal
		Justicia Constitucional
		Justicia Internacional
		Procedimiento Contencioso Administrativo
		Sistemas Jurídicos Contemporáneos
		Teoría del Acto Administrativo
		Teoría del Delito
		Teoría del Derecho
		Teoría General del Proceso
		Tópico Selecto en Materia Administrativa y Fiscal I. Derecho de la Administración Pública
		Tópico Selecto en Materia Administrativa y Fiscal II
		Tópico Selecto en Materia Administrativa y Fiscal III. Legislación Fiscal



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Ciencias Jurídicas	Tópico Selecto en Materia Administrativa y Fiscal IV. Derecho Procesal Fiscal (Contencioso Administrativo Federal)
		Tópico Selecto en Materia Administrativa y Fiscal V. Derecho Municipal
		Tópico Selecto en Materia Ambiental I. Sustentabilidad
		Tópico Selecto en Materia Ambiental II. Gestión Ambiental
		Tópico Selecto en Materia Ambiental III. Gestión del Territorio
		Tópico Selecto en Materia Ambiental IV. Derecho Internacional Ambiental
		Tópico Selecto en Materia Ambiental V
		Tópico Selecto en Materia Civil I
		Tópico Selecto en Materia Civil II. Derecho Procesal Familiar
		Tópico Selecto en Materia Civil III. Juicios Civiles Especiales
		Tópico Selecto en Materia Civil IV. Amparo Civil
		Tópico Selecto en Materia Civil V. Incidentes y Procedimiento de Ejecución de Sentencias en Derecho Civil.
		Tópico Selecto en Materia Constitucional I. Estado Constitucional y Democrático del Derecho.
		Tópico Selecto en Materia Constitucional II. Sistema Constitucional de Transparencia y Rendición de Cuentas
		Tópico Selecto en Materia Constitucional III. Sistema Constitucional Anticorrupción
		Tópico Selecto en Materia Constitucional IV. Derecho Internacional de los Derechos Humanos.
		Tópico Selecto en Materia Constitucional V. Derecho Procesal Electoral
		Tópico Selecto en Materia Laboral I. Democracia Sindical
		Tópico Selecto en Materia Laboral II. Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral
		Tópico Selecto en Materia Laboral III. Derecho Procesal de la Seguridad Social
		Tópico Selecto en Materia Laboral IV. Contratación y Subcontratación Laboral
		Tópico Selecto en Materia Laboral V. Sistema de Pensiones en México y Análisis de su Convencionalidad
		Tópico Selecto en Materia Mercantil I. El Juicio Oral Mercantil



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Ciencias Jurídicas	Tópico Selecto en Materia Mercantil II. Contratos Mercantiles Internacionales
		Tópico Selecto en Materia Mercantil III. Derecho Corporativo
		Tópico Selecto en Materia Mercantil IV. Comercio Electrónico
		Tópico Selecto en Materia Mercantil V. Derecho Aduanero
		Tópico Selecto en Materia Penal I. Particularidades del Proceso Penal Acusatorio
		Tópico Selecto en Materia Penal II. Derecho Penitenciario
		Tópico Selecto en Materia Penal III
		Tópico Selecto en Materia Penal IV. Criminalística
		Tópico Selecto en Materia Penal V. Procedimientos Jurídicos Especiales en Materia Penal
6	Departamento de Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	N/A
7	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales	N/A
8	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Agua y Energía (Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y de la Energía)
		Fisicoquímica del Agua
		Generación Hidráulica
		Proyectos con la Industria I, II y III,
		Tópicos Selectos I, II y III
9	Departamento de Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Criptografía
		Minería de Datos
		Cómputo en la Nube
		Gestión de Proyectos de Software
		Pruebas de Software
		Procesamiento Masivo de Datos
		Aprendizaje Automático
		Seguridad en Redes
		Estudios de Casos de Ciberseguridad



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
10	Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas	N/A
11	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Administración de Negocios Sustentables
		Administración de Operaciones
		Administración de Recursos Humanos
		Administración Financiera
		Administración I
		Administración II
		Administración y Comercio Internacional (Gestión y Desarrollo para la Exportación)
		Análisis Contable de Conceptos Específicos
		Análisis del Capital Contable
		Análisis Integral de los Elementos del Costo
		Auditoría Administrativa y Organizacional
		Auditoría Financiera
		Auditoría Fiscal
		Certificación de la Calidad (ISO 9000)
		Consultoría
		Contabilidad Administrativa
		Contabilidad de Costos
		Contabilidad Forense
		Contabilidad General
		Contabilidad Internacional y Moneda Extranjera
		Contribuciones al Comercio Exterior
		Contribuciones Estatales y Municipales
		Control Estadístico de Calidad
		Control Interno de las Organizaciones
		Costos Básicos
		Desarrollo Contable de Partidas Específicas
		Desarrollo de Emprendedores



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Desarrollo de Modelos de Calidad
		Diagnóstico Financiero
		Dictamen, Opiniones y otros Informes del Auditor
		Emprendurismo
		Estadística Aplicada a los Negocios I
		Estadística Aplicada a los Negocios II
		Estrategia de Negocios
		Estudio Fiscal de los Salarios y la Seguridad
		Ética Profesional en Contaduría Pública
		Finanzas Corporativas
		Finanzas Internacionales y la Globalización
		Formación de Emprendedores
		Formación de Emprendedores
		Formulación y Evaluación de Proyectos
		Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales
		Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
		Gestión de Empresas Artesanales
		Gestión de la Calidad
		Gestión del Capital Humano
		Gestión del Medio Ambiente
		Gestión y Sustentabilidad
		Globalización y Negocios
		Herramientas de Costos para la Toma de Decisiones
		Contabilidad General
		Informática para los Negocios
		Inteligencia Competitiva en los Negocios
		Investigación de Mercados
		Investigación de Operaciones
		Liderazgo y Habilidades Directivas



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Matemáticas Administrativas
		Matemáticas Financieras
		Mercados Financieros
		Mercadotecnia I
		Mercadotecnia II
		Mercadotecnia para el Producto
		Metodología y Práctica de la Investigación
		Metodología y Prácticas de Investigación
		Métodos para el Control de la Productividad y Calidad en el Diseño
		Normas Fiscales de la Actividad Financiera
		Normas Internacionales de Auditoría
		Plan de Negocios
		Plan de Negocios y Consultoría de Diseño y Análisis de Aranceles de Proyectos del Diseño
		Planeación Financiera Estratégica
		Productividad y Desarrollo Sustentable
		Pronósticos y Presupuestos
		Régimen Fiscal de las Personas Físicas
		Régimen Fiscal de las Personas Morales
		Seminario de Titulación en Contaduría Pública
		Simulación Financiera
		Simuladores de Negocios
		Sistemas Económicos
		Sistemas y Procedimientos para Costos
		Software para la Contabilidad I
		Software para la Contabilidad II
		Taller de Incubación de Negocios
		Taller de Liderazgo
		Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Administración I



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Administración II
		Técnicas de Negociación
		Teoría de la Organización I
		Teoría de la Organización II
		Teorías y Principios Financieros
		Toma de Decisiones
		Transformación Contable de las Sociedades
12	Departamento de Economía y Ciencias Políticas	Articulación Intersectorial e Interinstitucional
		Derecho Fiscal
		Derecho Laboral
		Derecho Mercantil
		Economía I
		Economía II
		Economía y Derecho
		Economía y Sociedad de México
		Estadística I
		Evaluación de Políticas Públicas
		Gestión del Desarrollo Local
		Gobernanza y Ciudadanía
		Legislación en el Ámbito Gubernamental
		Macroeconomía
		Organización y Gestión Pública
		Políticas Públicas
		Práctica Fiscal I
		Práctica Fiscal II
		Práctica Fiscal III
		Seguridad Social
		Sociedad y Cultura Ambiental
		Teoría de las Estructuras Políticas y de Gobierno



No.	Departamento	Unidades de Aprendizaje actualizadas
	Departamento de Economía y Ciencias Políticas	Teoría Social
		Universidad y Siglo XXI

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Jefaturas de Departamento, enero de 2023.

2.1.1.1.3. Acreditación de calidad de la oferta educativa

Los Programa Educativo de Calidad son aquellos programas que cumplen y logran evidenciar que tienen una clara y adecuada organización interna, materiales, métodos, estrategias y planes educativos pedagógicos, así como infraestructura educativa adecuada a las necesidades de los estudiantes, profesores preparados en la enseñanza-aprendizaje y directivos comprometidos con la educación y funcionamiento de la misma. Todo esto asegura que en ese programa educativo el estudiantado podrá desarrollarse y formarse de manera integral y competitiva. Por tal motivo, existen organismos encargados de evaluar y acreditar los PE que la institución oferta, reconociéndolos y entregando un certificado, con las fortalezas a mantener y áreas de oportunidad a trabajar, del mismo Programa Educativo.

Para CUTonalá, es relevante que se oferten PE de calidad, con el objetivo de potencializar holísticamente las fortalezas de los estudiantes y brindar los recursos necesarios que aseguren su éxito académico así como su inserción en el campo profesional.





2.1.1.1.3.1. PE de Pregrado reconocidos o acreditados por organismos nacionales e internacionales

Una de las maneras de acreditar la calidad educativa por parte de un Centro Educativo consiste en que sus PE se encuentren acreditados ante una instancia nacional o internacional. A sabiendas de ello, en 2022, el CUTonalá se galardona porque el total de sus PE evaluables se encuentran acreditados o reconocidos por su calidad ante una o dos instancias. La mayoría de los PE (11) han sido acreditados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), Otro PE se ha acreditado ante el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica A.C. (COMAEM), una tercera acreditación con la que se cuenta es ante el Consejo Nacional para la Calidad de los PE en Nutriología (CONCAPREN) y, finalmente, la “Acreditadora de Chile” que acredita al igual que CIEES al PE de Abogado. En seguida se expone el detalle de PE acreditados por organismos acreditadores.

Tabla 6.

PE acreditados y su organismos acreditador en 2022.

No.	Carrera	Organismo Acreditador	Periodo de vigencia
1	Abogado	CIEES	2017-2023
		Acreditadora de Chile	2018-2025
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	CIEES	2022-2027
3	Ingeniería en Energía	CIEES	2022-2027
4	Ingeniería en Nanotecnología	CIEES	2018-2023
5	Licenciatura en Administración de Negocios	CIEES	2022-2027
6	Licenciatura en Contaduría Pública	CIEES	2022-2027
7	Licenciatura en Diseño de Artesanía	CIEES	2017-2023
8	Licenciatura en Estudios Liberales	CIEES	2018-2023



El total de nuestras PE evaluables se encuentran acreditados o reconocidos por su calidad

No.	Carrera	Organismo Acreditador	Periodo de vigencia
9	Licenciatura en Gerontología	CIEES	2017-2023
10	Licenciatura en Historia del Arte	CIEES	2018-2023
11	Licenciatura en Nutrición	CONCAPREN	2020-2025
12	Licenciatura en Salud Pública	CIEES	2021-2026
13	Médico Cirujano y Partero	COMAEM	2022-2027

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Secretaría Académica, marzo de 2023.

2.1.1.1.3.2. Programas en el Sistema Nacional de Posgrados

La evaluación de la calidad de los PE de Posgrado históricamente se ha realizado mediante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Sin embargo, desde julio de 2021 el Gobierno Federal emitió nuevas políticas y directrices para evaluar y monitorear a los PE de Posgrado, es por esto que se creó el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), el cual es un sistema de medición y evaluación de los posgrados, pero también está planteada como estrategia con la que se busca alcanzar el avance del conocimiento, incentivar la colaboración académica de tipo interinstitucional y aumentar la incidencia social, impactando positivamente en las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación del país.

9 PE de Posgrado pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados

3 PE de Posgrado pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad



Tabla 7.

PE de Posgrado por tipo y nivel de reconocimiento en 2022.

No.	Nombre de posgrado	Tipo de reconocimiento	Nivel de reconocimiento	Vigencia
1	Maestría en Ciencias de la Ciudad	SNP	Reciente Creación	2022-2023



No.	Nombre de posgrado	Tipo de reconocimiento	Nivel de reconocimiento	Vigencia
2	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	PNPC	En Desarrollo	2020-2023
3	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	SNP	Reciente Creación	2022-2023
4	Maestría en Bioética	SNP	Reciente Creación	2022-2023
5	Maestría en Geología	SNP	Reciente Creación	2022-2023
6	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	SNP	Reciente Creación	2022-2023
7	Maestría en Ciencias Antropológicas	SNP	Reciente Creación	2022-2023
8	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	SNP	Reciente Creación	2022-2023
9	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	Sin reconocimiento	Sin reconocimiento	— — —
10	Doctorado en Derechos Humanos	PNPC	Reciente Creación	2019-2024
11	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	SNP	Reciente Creación	2022-2025
12	Doctorado en Agua y Energía	PNPC	En Desarrollo	2021-2026
13	Doctorado en Geología	SNP	Reciente Creación	2022-2023

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.

El CUTonalá, durante 2022, logró que 12 de sus 13 PE de Posgrados cuenten con algún tipo de reconocimiento a nivel nacional.

2.1.1.1.3.3. Actualización y mejora de PE

En cuanto a la Oferta Educativa de CUTonalá, es necesario referir que como parte de un ejercicio de actualización y mejora de la oferta educativa de posgrado, en 2022 se llevó a cabo la actualización de la Maestría en Gestión de Gobiernos Locales, misma que ya se encuentra aprobada a nivel Consejo de Centro. Asimismo, se realizó la actualización del Plan de Estudios del Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud, el cual se encuentra en revisión por parte del Consejo Divisional.

Para el pregrado, la Licenciatura en Historia del Arte a través de su Comité de Titulación se encuentra trabajando para desarrollar nuevas modalidades de titulación para sus



estudiantes, lo que impactaría directamente en que más estudiantes logren una eficiencia terminal. Para la Ingeniería en Energía, se comenzó a trabajar en el Plan de Desarrollo del PE a nivel Colegio Departamental. Finalmente, la Ingeniería en Ciencias Computacionales, se encuentra en constante revisión y actualización de los programas de sus Unidades de Aprendizaje.

2.1.1.1.3.4. Acciones para fortalecer el posgrado

Entre las actividades que se han vuelto imprescindibles para el CUTonalá se encuentra el desarrollar acciones que impacten directamente en los aspirantes, la matrícula, la consolidación y la calidad de los posgrados que el CUTonalá tiene vigentes. Por lo que cada Coordinación de cada Programa Educativo de Posgrado, en apoyo con la Coordinación de Investigación, desarrollan acciones enmarcadas a dichos fines y que están basadas en un diagnóstico de problemáticas y necesidades particulares de cada posgrado. Sin embargo, al existir problemáticas compartidas por los distintos posgrados, en 2022 se optó por realizar dos actividades que impactaron a todos los posgrados, estas son:

- “Bienvenida a estudiantes participantes en Veranos de Investigación”: dentro de la misma se gestionó una “Feria de posgrados” donde los coordinadores de posgrados, presentaban sus PE, su convocatoria, requisitos, plan de estudios, datos de contacto, etc.
- “Jornadas Internacionales de Juventudes Científicas 2022”: en el marco de esta actividad se realizó difusión personalizada a los asistentes, exponiendo los posgrados en donde posiblemente tienen mayor vinculación, esto para la promoción y captación de posibles estudiantes.

Cabe destacar que en estas dos actividades, el alcance fue tanto nacional como internacional. Otra de las acciones de gran impacto fue la contratación de una empresa de marketing, para la difusión y promoción de las siguientes Maestrías: Maestría en Ciencias de la Ciudad, Maestría en Gestión de Gobiernos Locales y Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio, lo que tuvo la finalidad de que la convocatoria del Programa Educativo de Posgrado pueda llegar a más personas, lo que impactaría en la cantidad de aspirantes y por ende en su matrícula.

La Maestría en Geología y el Doctorado en Geología durante el 2022 participaron en el programa de Nuevos Programas de Posgrados (NPP), con la finalidad de obtener apoyo en concurrencias para la modalidad dos, referente a la vinculación a los posgrados en Geología, con otras instituciones de educación y de otros sectores sociales en relación con las ciencias de la tierra. Además de que se inició con acercamientos a diversas instituciones nacionales e internacionales buscando mecanismos de colaboración con los posgrados de Geología de otras instituciones educativas.



2.1.1.1.3.5. Estrategias para la atención de observaciones y recomendaciones de organismos acreditadores

El proceso de acreditación de los PE involucra, entre otros aspectos, la recepción y atención de observaciones por parte de los organismos acreditadores. El tipo de observaciones que se reciben por los evaluadores pueden ser desde cosas muy generales del Centro hasta cuestiones muy específicas considerando las especificidades de cada PE y cada área del conocimiento. De las acreditaciones que se realizaron en 2022 las observaciones y/o recomendaciones generales mencionadas son las siguientes:

- Es imprescindible incrementar el número de titulados de los distintos PE del Centro.
- Desarrollar estrategias o programas para que los alumnos logren desarrollar una segunda lengua (o tercera) a lo largo de su trayectoria escolar.
- Es necesario evaluar y actualizar los planes educativos e incorporar la formación en temas actuales.
- Es indispensable que se comience con gestiones para desarrollar estudios de egresados y se implemente (obtener resultados) a la brevedad posible.
- Instaurar mejoras en la bolsa del trabajo del CUTonalá.

El Centro Universitario de Tonalá, considerando las observaciones por parte de las acreditadoras nacionales o internacionales, emprendió las siguientes acciones:

- En cuanto al incremento de los titulados, el CUTonalá puso en marcha un programa en donde se buscaba incentivar la titulación de nuestra comunidad estudiantil, para lo cual se incrementó la difusión de la información referente al egreso, los requisitos para la obtención del grado, las modalidades de titulación, además, algunos comités de titulación comenzaron a trabajar en nuevas modalidades de titulación para su PE.
- En lo referente a una segunda lengua, el Centro cuenta con el Centro Global de Idiomas en el que se ofertan programas y becas en distintas modalidades para nuestra comunidad estudiantil y de egresados. Además se cuenta con los programas de FILEX y JOBS.
- En el 2022 se realizó en el CUTonalá un diagnóstico situacional en relación con la actualización de sus planes educativos, lo cual permitirá iniciar los trabajos de actualización de éstos.
- En cuanto a lo referente al estudio de egresados y a la bolsa de trabajo la Coordinación de Extensión comenzó las gestiones institucionales necesarias para poder dar inicio con este proceso.





Se incrementó un 4.7% la matrícula del Centro Universitario

2.1.1.2. Alumnas y alumnos

2.1.1.2.1. Admisión de pregrado y posgrado

2.1.1.2.1.1. Evolución histórica de la capacidad de la atención a la demanda de ingreso a CUTonalá

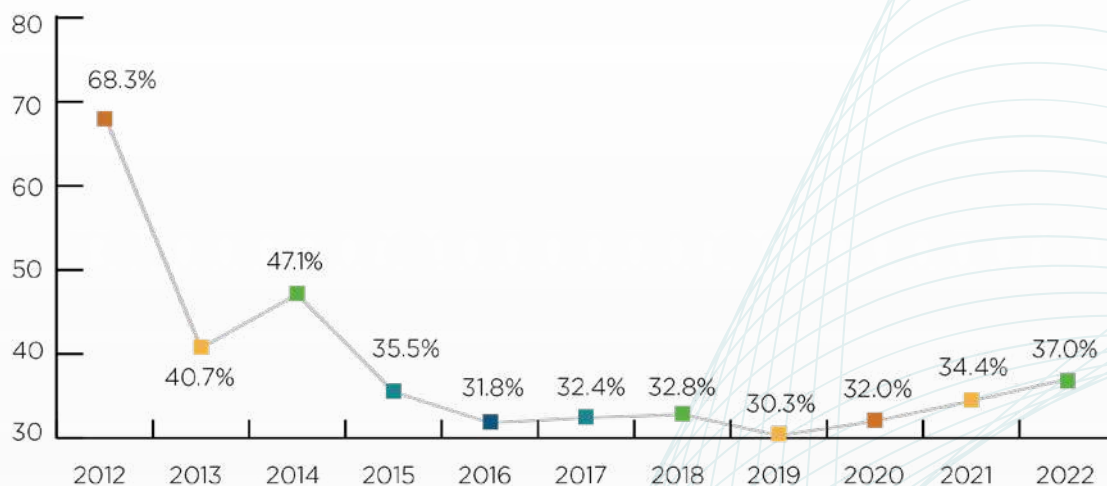
Como cada año, el CUTonalá se ha esforzado por brindar una mayor cobertura e impactar de manera positiva la variación de matrícula en todos sus niveles. Esto ha permitido que en 2022 se lograra contar con una matrícula total de 8788 estudiantes de pre y posgrado, es decir, 393 estudiantes más que en 2021, lo que representa un incremento del 4.7% de la matrícula del Centro Universitario. Destaca mencionar que 4905 de estos alumnos (el 55.8%) son mujeres y 3883 (el 44.2%) son hombres. Del total de la matrícula, 8623 se encuentran inscritos en los 15 programas educativos de pregrado y 165 estudiantes conforman la matrícula de posgrado.

A continuación, se muestra la gráfica de evolución de la matrícula total, en la cual se puede apreciar el constante crecimiento que tiene el CUTonalá en la captación de estudiantes tanto en pregrado como en posgrado.



Gráfica 1.

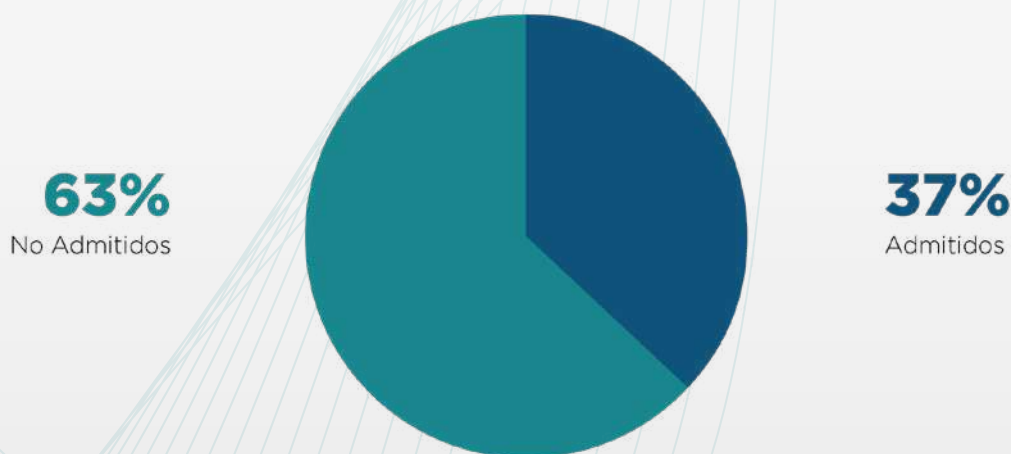
Histórico de atención a la demanda 2012-2022.



Elaborado por la Coordinación de Planeación con Información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

Gráfica 2.

Atención a la demanda en el año 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



2.1.1.2.1.2. Porcentaje de Estudiantes que ingresaron por cupos disponibles

El Centro Universitario de Tonalá tiene una oferta educativa atractiva e innovadora que resulta de interés para jóvenes y perfiles no solo del estado de Jalisco sino de otros estados de la República Mexicana. En 2022, el aumento de la demanda de ingreso por parte de los jóvenes representó una evidencia del reconocimiento y aceptación del Centro Universitario a nivel regional y nacional, sin embargo, también implicó que perfiles competentes y hábiles tuvieran que quedar fuera de las aulas, puesto que, como es bien sabido la selección de las y los estudiantes que ingresan a la educación superior representa un proceso complejo en el que se compaginan los resultados del desempeño en la educación media superior y el puntaje obtenido en la Prueba de Aptitud Académica (PAA). Dado el aumento de la demanda, cada vez es más frecuente que los puntajes de ingreso aumenten y que estudiantes con excelentes perfiles queden fuera de su primera elección formativa. A sabiendas de esto, en CUTonalá se ofrece la alternativa de ingreso por cupo disponible.

Durante el ciclo 2022-A en seis PE de Pregrado se recibieron un total de 55 estudiantes por cupo disponible. Estas carreras son: Ingeniería en Energía, Ingeniería en Nanotecnología, Licenciatura en Diseño de Artesanía, Licenciatura en Estudios Liberales, Licenciatura en Historia del Arte y Licenciatura en Salud Pública.

La siguiente tabla muestra la primera elección del aspirante y el ingreso por cupo disponible.

Tabla 8.

Ingreso por cupos disponibles durante el Ciclo 2022-A.

No.	Primera Aspiración	Admisión	Estudiantes
1	Ingeniería Civil	Ingeniería en Energía	8
2	Ingeniería Mecánica Eléctrica	Ingeniería en Energía	
3	Licenciatura en Arquitectura	Ingeniería en Energía	
4	Licenciatura en Ciencias Forenses	Ingeniería en Energía	
5	Licenciatura en Nutrición	Ingeniería en Energía	
6	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
7	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
8	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
9	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	14
10	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
11	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	



No.	Primera Aspiración	Admisión	Estudiantes
12	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
13	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
14	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
15	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
16	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
17	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
18	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
19	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
20	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
21	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
22	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Nanotecnología	
23	Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas	Licenciatura en Diseño de Artesanía	10
24	Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
25	Licenciatura en Diseño de Interiores y Ambientación	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
26	Licenciatura en Diseño de Interiores y Ambientación	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
27	Licenciatura en Diseño Industrial	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
28	Licenciatura en Diseño de Modas	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
29	Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
30	Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
31	Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
32	Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo	Licenciatura en Diseño de Artesanía	
33	Abogado	Licenciatura en Estudios Liberales	11
34	Abogado	Licenciatura en Estudios Liberales	
35	Abogado	Licenciatura en Estudios Liberales	
36	Licenciatura en Administración de Negocios	Licenciatura en Estudios Liberales	



No.	Primera Aspiración	Admisión	Estudiantes
37	Licenciatura en Administración de Negocios	Licenciatura en Estudios Liberales	
38	Licenciatura en Administración de Negocios	Licenciatura en Estudios Liberales	
39	Licenciatura en Ciencias Forenses	Licenciatura en Estudios Liberales	
40	Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo	Licenciatura en Estudios Liberales	
41	Licenciatura en Psicología	Licenciatura en Estudios Liberales	
42	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Estudios Liberales	
43	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Estudios Liberales	
44	Abogado	Licenciatura en Historia del Arte	7
45	Licenciatura en Arquitectura	Licenciatura en Historia del Arte	
46	Licenciatura en Arquitectura	Licenciatura en Historia del Arte	
47	Licenciatura en Contaduría Pública	Licenciatura en Historia del Arte	
48	Licenciatura en Cultura Física y Deportes	Licenciatura en Historia del Arte	
49	Licenciatura en Gestión de Negocios Gastronómicos	Licenciatura en Historia del Arte	
50	Licenciatura en Relaciones Internacionales	Licenciatura en Historia del Arte	
51	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	5
52	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
53	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
54	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
55	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
Total			55

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.

De igual manera, durante el ciclo 2022-B se tiene registro que en cuatro programas educativos de pregrado se recibieron estudiantes por cupos disponibles. Estas carreras son: Ingeniería en Energía (10), Licenciatura en Estudios Liberales (8), la Licenciatura en Historia del Arte (5) y Licenciatura en Salud Pública (5), sumando un total de 28 ingresos



como resultado de los cupos disponibles. El detalle de la información se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 9.

Ingreso por cupos disponibles durante el ciclo 2022-B.

No.	Primera Aspiración	Admisión	Estudiantes
1	Ingeniería en Biomecánica	Ingeniería en Energía	10
2	Ingeniería en Biomecánica	Ingeniería en Energía	
3	Ingeniería Química	Ingeniería en Energía	
4	Licenciatura en Arquitectura	Ingeniería en Energía	
5	Licenciatura en Arquitectura	Ingeniería en Energía	
6	Licenciatura en Arquitectura	Ingeniería en Energía	
7	Licenciatura en Arquitectura	Ingeniería en Energía	
8	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
9	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
10	Médico Cirujano y Partero	Ingeniería en Energía	
11	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Licenciatura en Estudios Liberales	8
12	Ingeniería en Nanotecnología	Licenciatura en Estudios Liberales	
13	Licenciatura en Administración de Negocios	Licenciatura en Estudios Liberales	
14	Licenciatura en Administración de Negocios	Licenciatura en Estudios Liberales	
15	Licenciatura en Contaduría Pública	Licenciatura en Estudios Liberales	
16	Licenciatura en Economía	Licenciatura en Estudios Liberales	
17	Licenciatura en Nutrición	Licenciatura en Estudios Liberales	
18	Licenciatura en Psicología	Licenciatura en Estudios Liberales	
19	Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas	Licenciatura en Historia del Arte	5
20	Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica	Licenciatura en Historia del Arte	
21	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Historia del Arte	



No.	Primera Aspiración	Admisión	Estudiantes
22	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Historia del Arte	5
23	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Historia del Arte	
24	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
25	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
26	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
27	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
28	Médico Cirujano y Partero	Licenciatura en Salud Pública	
Total			28

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.1.3. Perfil de los estudiantes admitidos

Para el CUTonalá es indispensable conocer las características generales y condiciones de su alumnado. Esto permite identificar, por un lado, qué particularidades y necesidades distinguen a la comunidad estudiantil de CUTonalá, lo cual resulta de utilidad para conocer su perfil y, por otro lado, diseñar y planificar las estrategias acorde a la población estudiantil que tenemos. Por esta razón, a continuación se presenta la distribución de los alumnos del CUTonalá, diferenciados en Pregrado y Posgrado, por el tipo de sostenimiento de la escuela de procedencia, edad, y sexo.



2.1.1.2.1.3.1. Pregrado

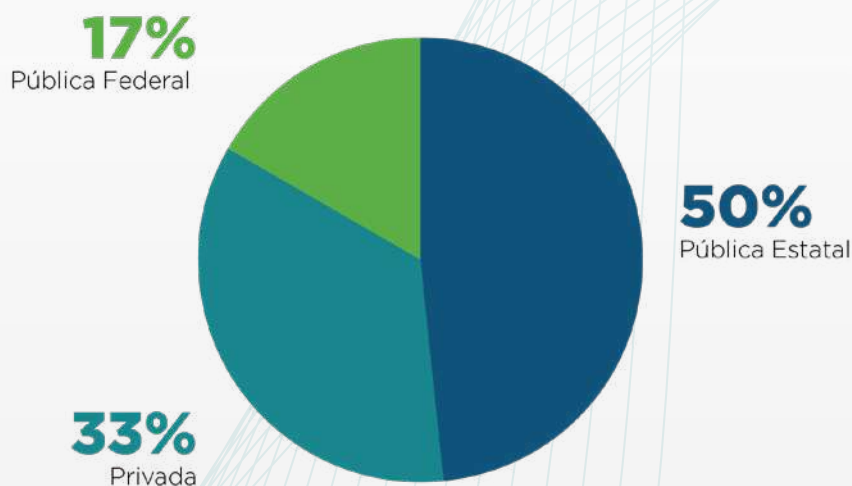
2.1.1.2.1.3.1.1. Por tipo de sostenimiento de la escuela de procedencia

El CUTonalá por ser un Centro Universitario metropolitano, multitemático y con Programas Educativos innovadores, es elegido por muchos estudiantes para realizar sus estudios de nivel superior. Por esta razón, los estudiantes que son admitidos provienen de distintas instituciones de educación media superior, las cuales pueden ser públicas estatales, públicas federales o privadas.

A continuación, se presenta la distribución porcentual de la escuela de procedencia de los estudiantes admitidos, según su sostenimiento.

Gráfica 3.

Distribución de los estudiantes según el tipo de sostenimiento de la escuela de procedencia



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, marzo de 2023.

2.1.1.2.1.3.1.2. Puntuaciones media, mínima y máxima en la PAA, por programa de admisión

El 2022 continuó siendo un año atípico debido a la pandemia generada por el virus COVID-19, durante el ciclo 2022-A se mantuvieron las medidas preventivas, como evitar aglomeraciones para resguardar la salud de todos los ciudadanos y de nuestra comunidad universitaria, razón por la que los estudiantes de tres licenciatura y una ingeniería fueron



admitidos de acuerdo al puntaje obtenido en el nivel media superior. Mientras que, en el ciclo 2022-B, el panorama general de la pandemia mejoró, debido a las vacunas y la disminución de contagios, por lo que se logró regresar a la normalidad con sus debidas medidas preventivas, por ello se decidió que nuevamente todos los aspirantes al CUTonalá fueran admitidos de la forma tradicional, la cual consiste en realizar la PAA. Destaca mencionar que el puntaje de admisión más alto fue el de la carrera de Médico, Cirujano y Partero, con un puntaje de 193.07, seguido de la Ingeniería en Ciencias Computacionales con un puntaje de 186.66, y, finalmente la Ingeniería en Nanotecnología con 182.91, por otro lado, los PE con los puntajes de admitidos más bajos, fueron el de la Licenciatura en Salud Pública con 93.32, Licenciatura en Historia del Arte con un puntaje de 95.63, y la Licenciatura en Estudios Liberales con 109.86.

En las siguientes tablas, se muestran los puntajes máximos y mínimos de los estudiantes admitidos, en el ciclo 2022-A y 2022-B.

Tabla 10.

Puntajes de ingreso por Programa Educativo ciclo 2022-A.

Áreas del conocimiento	Programa Educativo	Puntaje más bajo de admisión por Carrera	Promedio más bajo de admisión por División	Puntaje más alto de admisión de carrera	Promedio más alto de admisión por División
Ciencias de la Salud	Licenciatura en Gerontología	117,52	132,67	171,29	178,04
	Licenciatura en Nutrición	133,34		175,31	
	Licenciatura en Salud Pública	103,08		176,5	
	Médico Cirujano y Partero	176,72		189,05	
Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Abogado	121,34	129,68	177,66	172,82
	Licenciatura en Arquitectura	126,25		166,21	
	Licenciatura en Ciencias Forenses	141,47		174,59	
	Licenciatura en Diseño de Artesanía	N/A		N/A	
	Licenciatura en Estudios Liberales	N/A		N/A	
	Licenciatura en Historia del Arte	N/A		N/A	



Áreas del conocimiento	Programa Educativo	Puntaje más bajo de admisión por Carrera	Promedio más bajo de admisión por División	Puntaje más alto de admisión de carrera	Promedio más alto de admisión por División
Ingenierías e Innovación Tecnológica	Ingeniería en Ciencias Computacionales	113,78	107,72	186,66	187,16
	Ingeniería en Energía	N/A		N/A	
	Ingeniería en Nanotecnología	101,66		187,66	
Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Licenciatura en Administración de Negocios	125,81	122,77	174,07	168,69
	Licenciatura en Contaduría Pública	119,72		163,31	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, marzo de 2023.



Tabla 11.

Puntajes de ingreso por Programa Educativo ciclo 2022-B.

Áreas del conocimiento	Programa Educativo	Puntaje más bajo de admisión por Carrera	Promedio más bajo de admisión por División	Puntaje más alto de admisión de carrera	Promedio más alto de admisión por División
Ciencias de la Salud	Licenciatura en Gerontología	117.29	128.34	174.94	179.89
	Licenciatura en Nutrición	126.62		174.95	
	Licenciatura en Salud Pública	93.32		176.6	
	Médico Cirujano y Partero	176.14		193.07	
Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Abogado	128.91	122.94	171.66	177.26
	Licenciatura en Arquitectura	133.33		181.69	
	Licenciatura en Ciencias Forenses	141.86		182.09	
	Licenciatura en Diseño de Artesanía	128.04		175.62	
	Licenciatura en Estudios Liberales	109.86		173.41	
	Licenciatura en Historia del Arte	95.63		179.09	
Ingenierías e Innovación Tecnológica	Ingeniería en Ciencias Computacionales		111.95	186.66	182.27
	Ingeniería en Energía			177.25	
	Ingeniería en Nanotecnología			182.91	
Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Licenciatura en Administración de Negocios	123.12	126.6	177.47	179.780
	Licenciatura en Contaduría Pública	130.12		182.09	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, marzo de 2023.

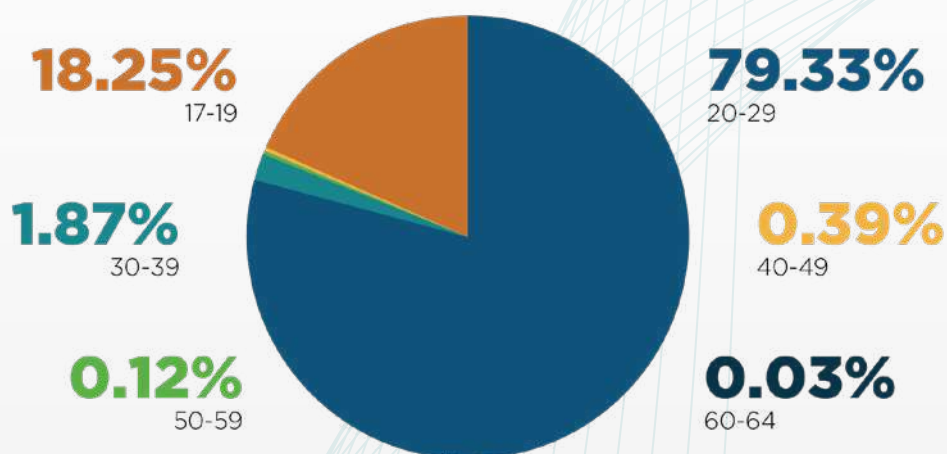


2.1.1.2.1.3.1.3. Distribución por edad

De acuerdo con el criterio estadístico de las Naciones Unidas, se considera joven a toda persona que tiene entre 15 y 24 años, siguiendo este criterio de marcaje de lo que se concibe como joven se identifica que el CUTonalá se caracteriza por tener una población estudiantil joven. En este Centro Universitario el 87% de la población total de estudiantes (7638 alumnos) cumple con ese criterio, el resto es población entre 30 y 64 años, conforme se presenta a continuación.

Gráfica 4.

Distribución de los estudiantes de pregrado por rango de edad, en el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

2.1.1.2.1.3.1.4. Distribución por sexo

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, en CUTonalá el aumento en la matrícula de mujeres en la Educación Superior prevalece y es coincidente con la tendencia nacional, esto se considera un aspecto positivo y esencial para que las mujeres puedan alcanzar la igualdad de género en la profesionalización y convertirse en agentes de cambio. En el 2022, la matrícula total de pregrado del CUTonalá fue de 8623 estudiantes, de los cuales el 56% fueron mujeres y el resto hombres, representando el 44%.



Gráfica 5.

Distribución de los estudiantes de pregrado por sexo, en el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

2.1.1.2.1.3.1.5. Distribución por Programa Educativo

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, entre el ciclo 2022-A y 2022-B se obtuvo un incremento en la matrícula de 223 estudiantes, los cuales representan un aumento del 2.6% de la matrícula total de Pregrado. Entre los PE con mayor incremento en un ciclo respecto a otro, se encuentra la Licenciatura en Arquitectura con un incremento de 68 estudiantes (21%), la Licenciatura en Ciencias Forenses con 30 alumnos (11%) y la Licenciatura en Historia del Arte con 19 alumnos, representando un incremento del 11%.

A continuación, se muestran los PE de Pregrado con la cantidad de alumnos y el porcentaje que representan de la matrícula total por ciclo escolar.



Tabla 12.

Matrícula CUTonalá por Programa Educativo de Pregrado.

Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
Abogado	1555	19%	1606	19%
Ingeniería en Ciencias Computacionales	511	6%	564	7%
Ingeniería en Energía	550	7%	511	6%
Ingeniería en Nanotecnología	579	7%	552	7%
Licenciatura en Administración de Negocios	839	10%	848	10%
Licenciatura en Arquitectura	310	4%	378	4%
Licenciatura en Ciencias Forenses	266	3%	296	3%
Licenciatura en Contaduría Pública	856	10%	870	10%
Licenciatura en Diseño de Artesanía	204	2%	206	2%
Licenciatura en Estudios Liberales	180	2%	180	2%
Licenciatura en Gerontología	252	3%	257	3%
Licenciatura en Historia del Arte	172	2%	191	2%
Licenciatura en Nutrición	522	6%	531	6%
Licenciatura en Salud Pública	257	3%	256	3%
Médico Cirujano y Partero	1347	16%	1377	16%
Total	8400	100%	8623	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

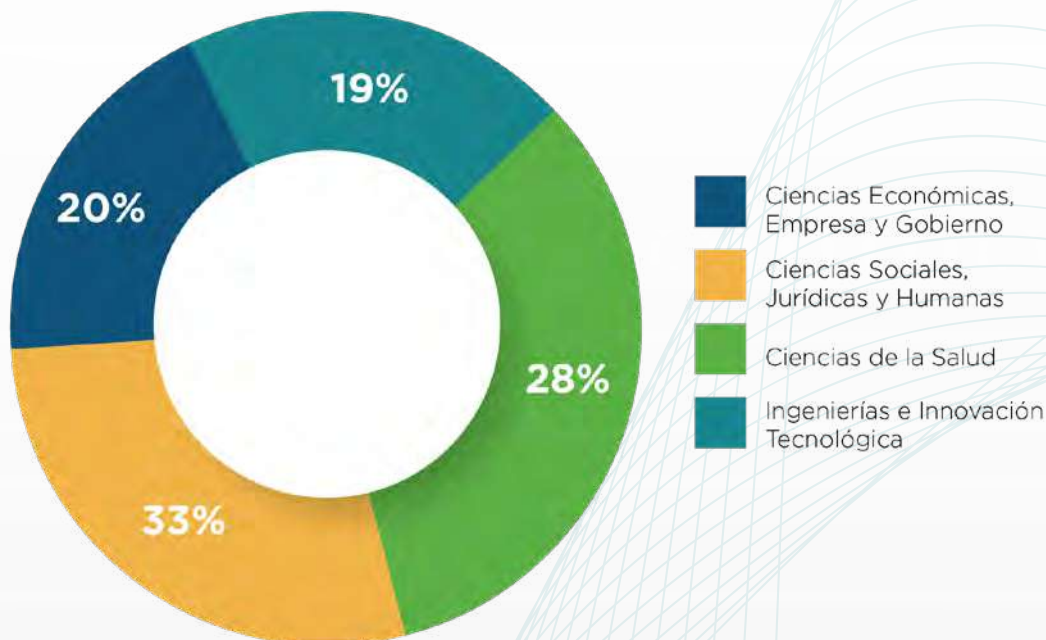
2.1.1.2.1.3.1.6. Distribución por División

En cuanto a la distribución de la matrícula de pregrado por División, se puede mencionar que la División que concentra la mayor cantidad de la matrícula, es la de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con 2857 estudiantes. La segunda División con mayor cantidad de matrícula es la División de Ciencias de la Salud con un total de 2421 estudiantes. En tercer término se sitúa la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno con un total de 1718 estudiantes. Finalmente, la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica concentra un total de 1627 estudiantes. En la siguiente gráfica se muestra la distribución porcentual de las mismas, con los alumnos de pregrado.



Gráfica 6.

Matrícula de Pregrado atendida por División en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.1.3.2. Posgrado

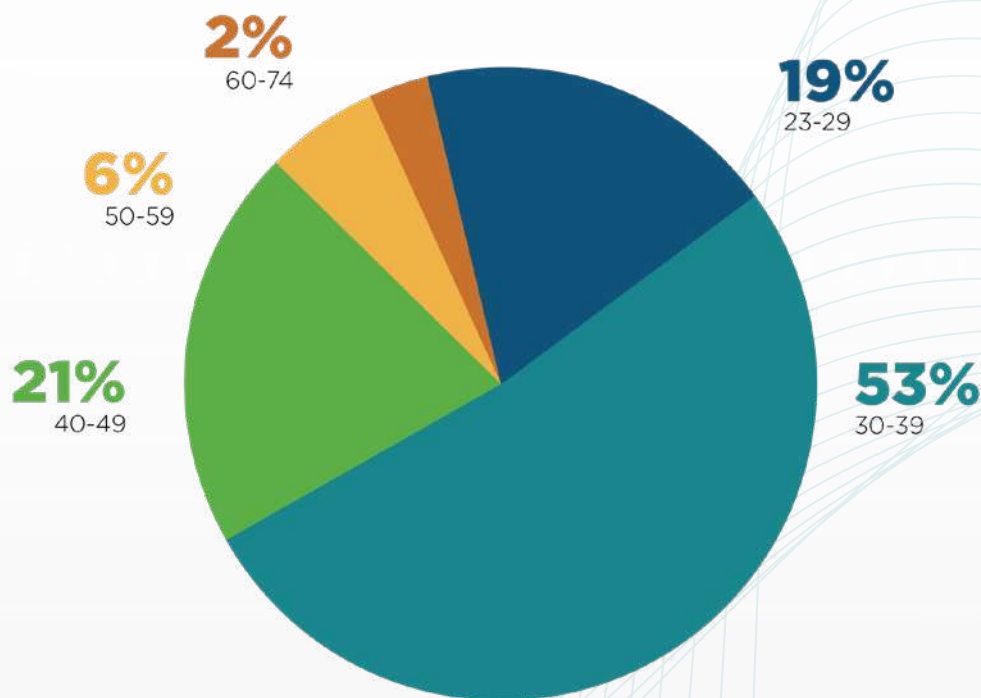
2.1.1.2.1.3.2.1. Distribución por edad

Como se puede apreciar en la siguiente gráfica, los estudiantes de posgrado se encuentran entre el rango de edad de 23 a 74 años y están distribuidos en los 13 PE de Posgrado que actualmente oferta el CUTonalá. Es de destacar que el rango de estudiantes más jóvenes, constituido por profesionales de entre 23 y 29 años está conformado por 31 personas, quienes representan el 18.8% de la matrícula de posgrado, aspecto que muestra la tendencia creciente de las y los jóvenes de buscar y tomar opciones para especializarse y alcanzar el posgrado.



Gráfica 7.

Distribución de los estudiantes de Posgrados por rango de edad, en el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

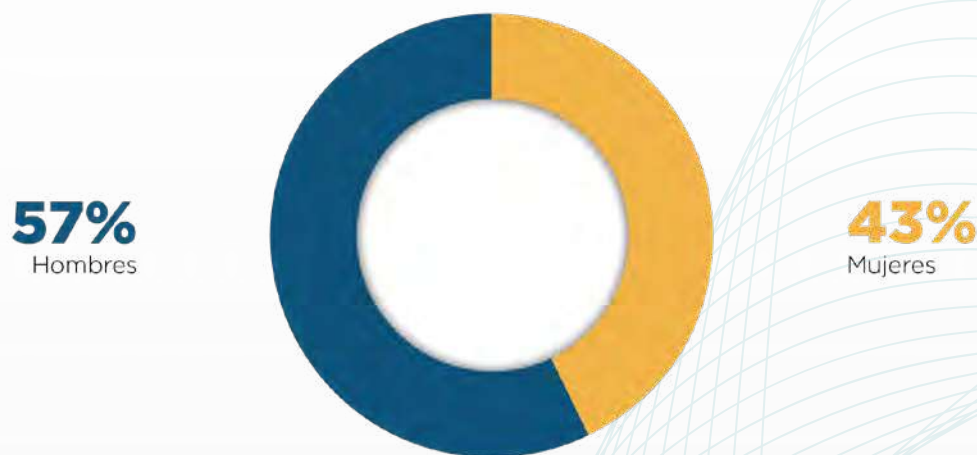
2.1.1.2.1.3.2.2. Distribución por sexo

Con respecto a la distribución por sexo con la comunidad estudiantil de posgrados, existe una distribución por sexo contraria a los pregrados, ya que, en los posgrado el porcentaje de hombres es 13% mayor que el de las mujeres. Es decir, en CUTonalá los alumnos de posgrados el 57% son hombres y el 43% son mujeres, lo cual nos indica que dentro de nuestras estrategias de acompañamiento durante la trayectoria escolar de los estudiantes de pregrado, sería incentivar a que más mujeres tomen la decisión de estudiar un posgrado en CUTonalá, asimismo, recordarles que nuestros PE de posgrados son ofertados para ambas poblaciones.



Gráfica 8.

Distribución de los estudiantes de posgrados por sexo, en el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

2.1.1.2.1.3.2.3. Distribución por programa educativo

La siguiente tabla presenta la distribución de la matrícula de posgrado en número absoluto y en porcentaje, tanto del ciclo 2022-A como del ciclo 2022-B. Destaca mencionar que al corte del ciclo 2022-B, se tiene un total de 165 estudiantes de posgrados, concentrándose el mayor número de matrícula en el Doctorado en Derechos Humanos con 37 alumnos (23%), el Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud con 31 alumnos (19%) y la Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía con 20 alumnos (12%).

Tabla 13.

Distribución de los alumnos de Posgrado por Programa Educativo, del 2022.

No.	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
1	Especialidad en Medicina Familiar	9	7%	12	7%
2	Especialidad en Medicina de Urgencias	6	5%	13	8%
3	Maestría en Bioética	2	2%	3	2%
4	Maestría en Ciencias Antropológicas	0	0%	3	2%



No.	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
5	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	15	12%	4	2%
6	Maestría en Geología	0	0%	2	1%
7	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	12	10%	14	9%
8	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	2	2%	20	12%
9	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	10	8%	7	4%
10	Doctorado en Agua y Energía	11	9%	12	7%
11	Doctorado en Derechos Humanos	32	27%	37	23%
12	Doctorado en Geología	0	0%	7	4%
13	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	18	15%	31	19%
14	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	3	3%	0	0%
Total		120	100%	165	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, diciembre de 2022.

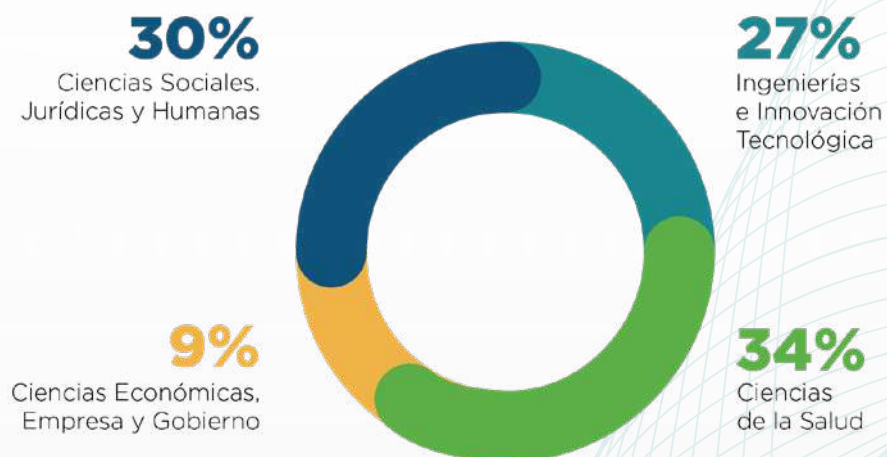
2.1.1.2.1.3.2.4. Distribución por División

En relación con la distribución de la matrícula de posgrado por División resulta pertinente mencionar que la División que concentra la mayor cantidad de estudiantes de posgrados es la División de la Ciencias de la Salud, con 56 estudiantes. En seguida, se sitúa la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con una matrícula total de 50 personas. En tercera instancia estaría la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica en la cual se cuenta con 45 estudiantes. Finalmente, en la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno hay un total de 14 estudiantes. En la siguiente gráfica se expone la distribución porcentual de los estudiantes de posgrado por División.



Gráfica 9.

Estudiantes de Posgrado atendida por División durante el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



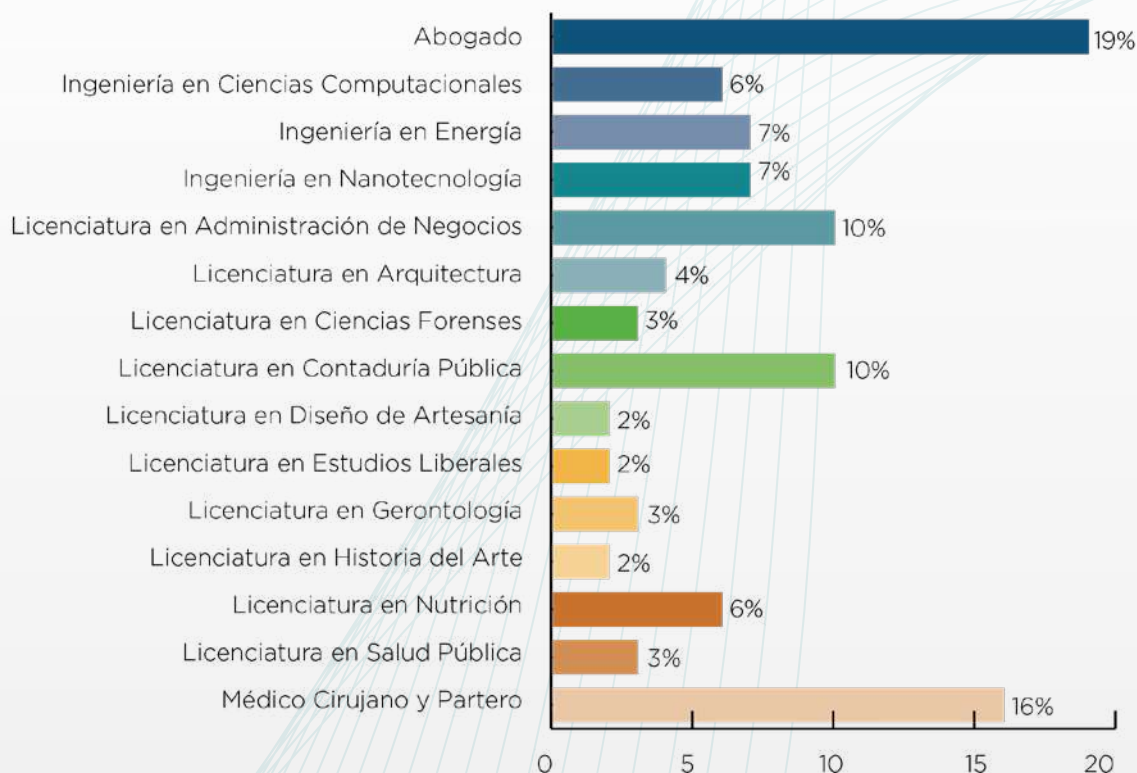
2.1.1.2.2. Matrícula global

2.1.1.2.2.1. Por nivel educativo: pregrado y posgrado

Como se puede apreciar en la siguiente gráfica, en la matrícula de pregrado correspondiente al ciclo 2022-A, los PE de Abogado y Médico Cirujano y Partero continúan congregando más de un tercio de la matrícula total, con 35% de la misma. Contrario a esto, las licenciaturas como Diseño de Artesanía, Estudios Liberales e Historia del Arte representan el menor porcentaje, en conjunto alcanzan tan solo el 6% de matrícula total.

Gráfica 10.

Porcentaje de matrícula de Pregrado por Programa Educativo del Ciclo 2022-A.



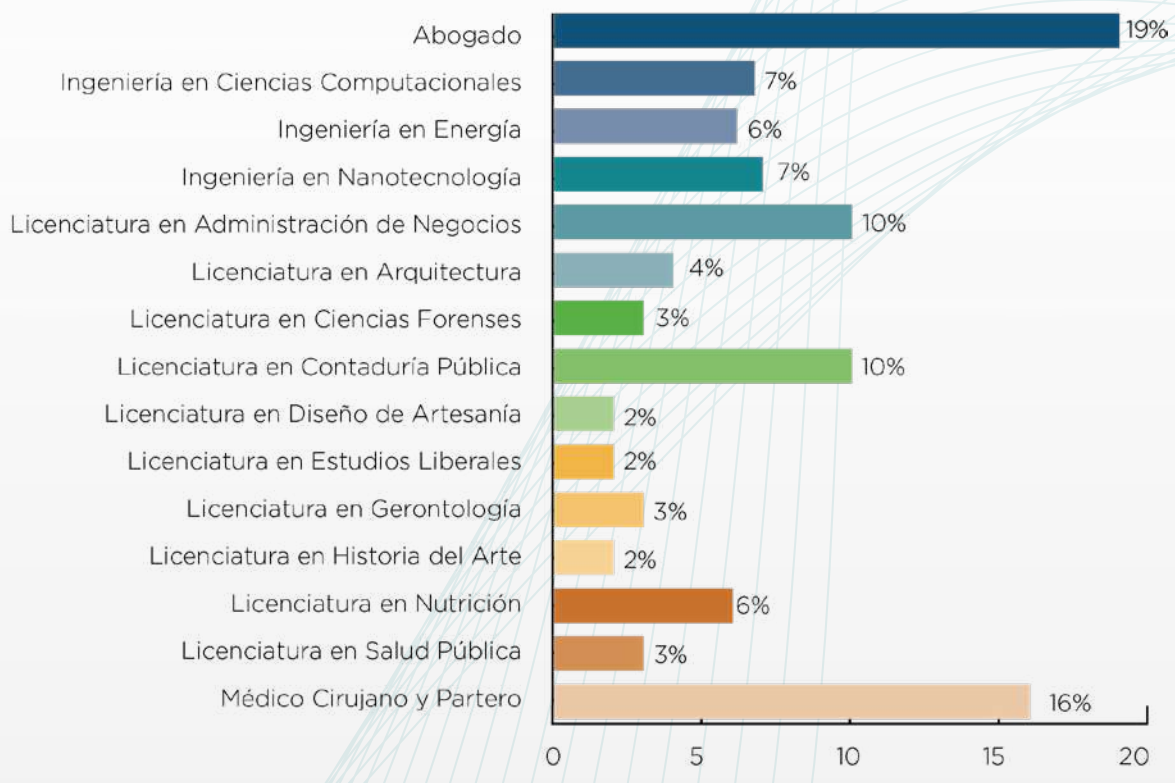
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.



De igual manera, en la siguiente gráfica correspondiente al ciclo 2022-B muestra como en conjunto los PE de Abogado y de Médico Cirujano y Partero mantienen el 35% de la matrícula total de pregrado. Tan solo en estas dos carreras se concentran 2983 estudiantes, de los cuales el 61.2% son mujeres y 38.8% son hombres, ratificando que son los PE con mayor demanda del CUTonalá.

Gráfica 11.

Porcentaje de matrícula de Pregrado por Programa Educativo del ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar enero de 2023.



En la tabla que se presenta más abajo se describe la distribución de la matrícula de pregrado por Programa Educativo por ciclo escolar. La información ha sido ordenada de mayor a menor, según el porcentaje que cada Programa Educativo representa con respecto al total.

Tabla 14.

Distribución porcentual de la matrícula de pregrado por ciclo.

Distribución de la matrícula	Ciclo 2022-A	Ciclo 2022-B
Programa Educativo	%	%
Abogado	19%	19%
Médico Cirujano y Partero	16%	16%
Licenciatura en Contaduría Pública	10%	10%
Licenciatura en Administración de Negocios	10%	10%
Ingeniería en Nanotecnología	7%	7%
Ingeniería en Energía	7%	6%
Licenciatura en Nutrición	6%	6%
Ingeniería en Ciencias Computacionales	6%	7%
Licenciatura en Arquitectura	4%	4%
Licenciatura en Ciencias Forenses	3%	3%
Licenciatura en Salud Pública	3%	3%
Licenciatura en Gerontología	3%	3%
Licenciatura en Diseño de Artesanía	2%	2%
Licenciatura en Estudios Liberales	2%	2%
Licenciatura en Historia del Arte	2%	2%
Total	100%	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



La siguiente tabla presenta la distribución de la matrícula de posgrado en número absoluto y en porcentaje, tanto del ciclo 2022-A como del ciclo 2022-B. Destaca mencionar que al corte del ciclo 2022-B, se tiene un total de 165 estudiantes de posgrados, concentrándose el mayor número de matrícula en el Doctorado en Derechos Humanos con 37 alumnos (23%), el Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud con 31 alumnos (19%) y la Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía con 20 alumnos (12%).

Tabla 15.

Matrícula por Programa Educativo de Posgrado.

No.	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
1	Especialidad en Medicina Familiar	9	7%	12	7%
2	Especialidad en Medicina de Urgencias	6	5%	13	8%
3	Maestría en Bioética	2	2%	3	2%
4	Maestría en Ciencias Antropológicas	0	0%	3	2%
5	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	15	12%	4	2%
6	Maestría en Geología	0	0%	2	1%
7	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	12	10%	14	9%
8	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	2	2%	20	12%
9	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	10	8%	7	4%
10	Doctorado en Agua y Energía	11	9%	12	7%
11	Doctorado en Derechos Humanos	32	27%	37	23%
12	Doctorado en Geología	0	0%	7	4%
13	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	18	15%	31	19%
14	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	3	3%	0	0%
Total		120	100%	165	100%

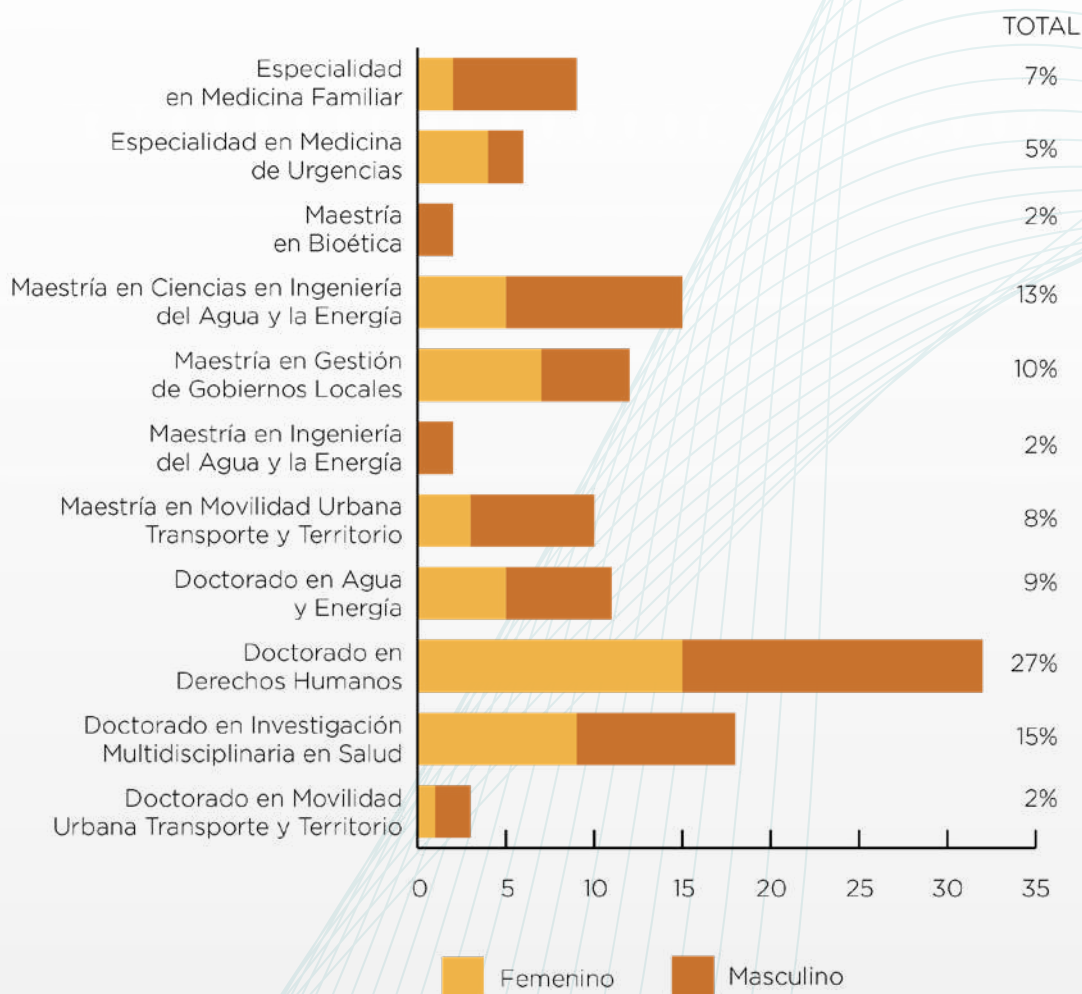
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Control Escolar, diciembre de 2022.



Las siguientes gráficas muestran la distribución porcentual de la matrícula de Posgrado por Programa Educativo correspondiente a los ciclos 2022-A y 2022-B.

Gráfica 12.

Porcentaje de matrícula de Posgrado por Programa Educativo del ciclo 2022-A.

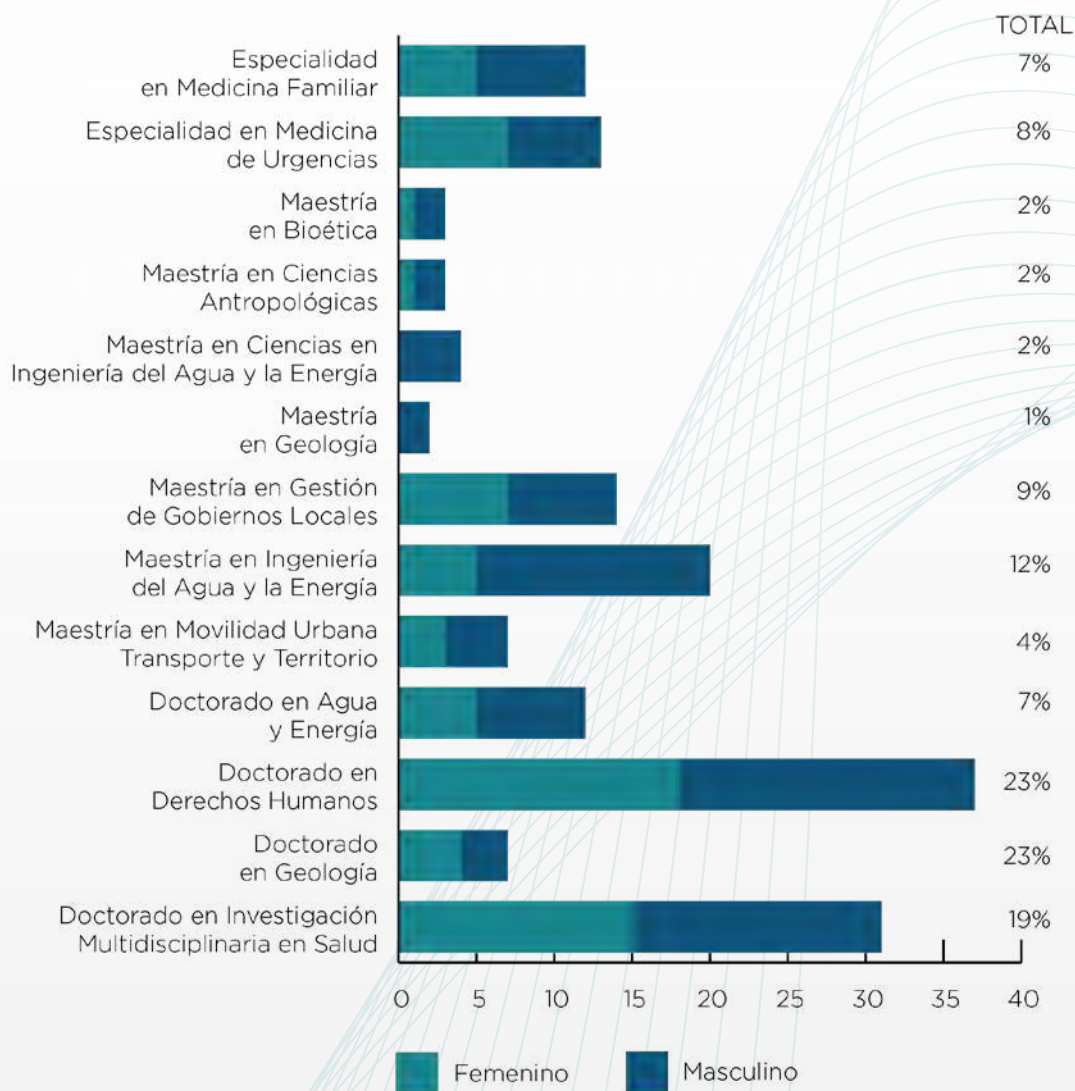


Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.



Gráfica 13.

Porcentaje de matrícula de Posgrado por Programa Educativo del ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



2.1.1.2.2.2. Matrícula por turno

Durante el 2022, la oferta educativa por turno en el CUTonalá se mantiene con 11 de los 15 PE de Pregrado ofertados en turno mixto, tal como se puede observar en la siguiente tabla. Solamente, las carreras de Arquitectura, Diseño de Artesanía e Historia del Arte se ofertan en el turno matutino y la carrera de Estudios Liberales en el turno vespertino. En seguida se muestra la distribución.

Tabla 16.

Oferta educativa por turno.

N°	Programa Educativo	Turno
1	Abogado	Mixto
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Mixto
3	Ingeniería en Energía	Mixto
4	Ingeniería en Nanotecnología	Mixto
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Mixto
6	Licenciatura en Arquitectura	Matutino
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Mixto
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Mixto
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Matutino
10	Licenciatura en Estudios Liberales	Vespertino
11	Licenciatura en Gerontología	Mixto
12	Licenciatura en Historia del Arte	Matutino
13	Licenciatura en Nutrición	Mixto
14	Licenciatura en Salud Pública	Mixto
15	Médico Cirujano y Partero	Mixto

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, diciembre de 2022.



2.1.1.2.2.3. Matrícula por División

El CUTonalá es un Centro Universitario multitemático que está conformado por cuatro Divisiones. A lo largo del 2022 la División que concentró la mayor cantidad de estudiantes activos tanto de Pregrado como de Posgrado fue la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, con un total de 2907 estudiantes a su cargo. En segunda instancia la División de Ciencias de la Salud con 2477. En tercer término la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno que tiene en sus aulas a 1732 estudiantes y, finalmente, la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con 1672. En la siguiente tabla se expone la distribución de la matrícula por División del CUTonalá.

Tabla 17.

Matrícula atendida por División en 2022.

No.	División	Matrícula
1	Ciencias de la Salud	2477
2	Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	2907
3	Ingenierías e Innovación Tecnológica	1672
4	Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	1732
Total		8788

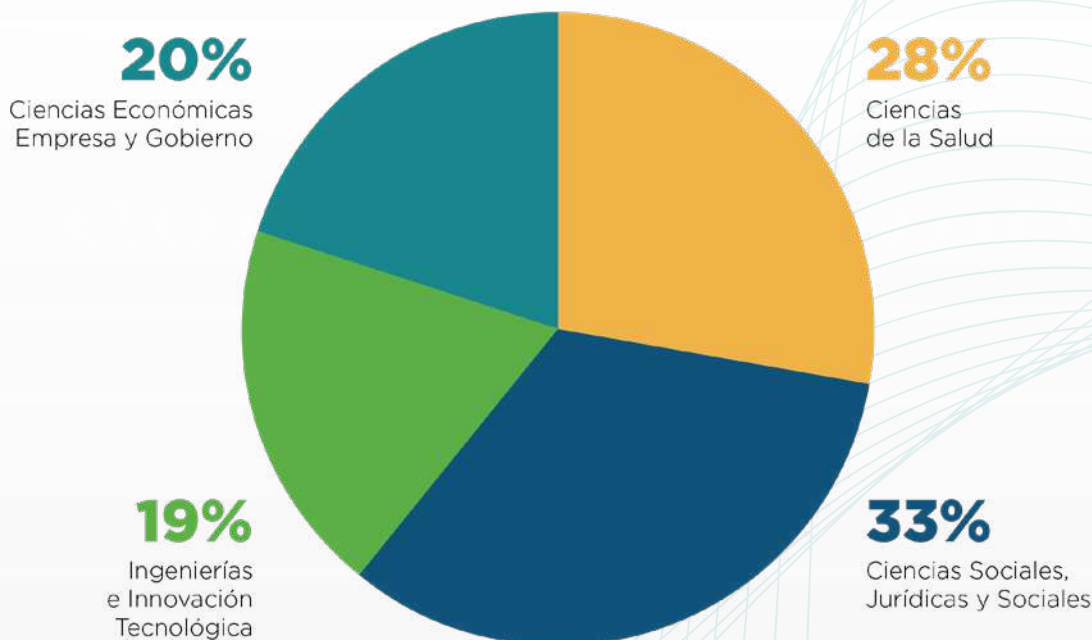
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

La División que concentró la mayor cantidad de estudiantes activos fue la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, con un total de 2,907 (33%)



Gráfica 14.

Porcentaje de matrícula total por División.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.2.4. Matrícula por sexo

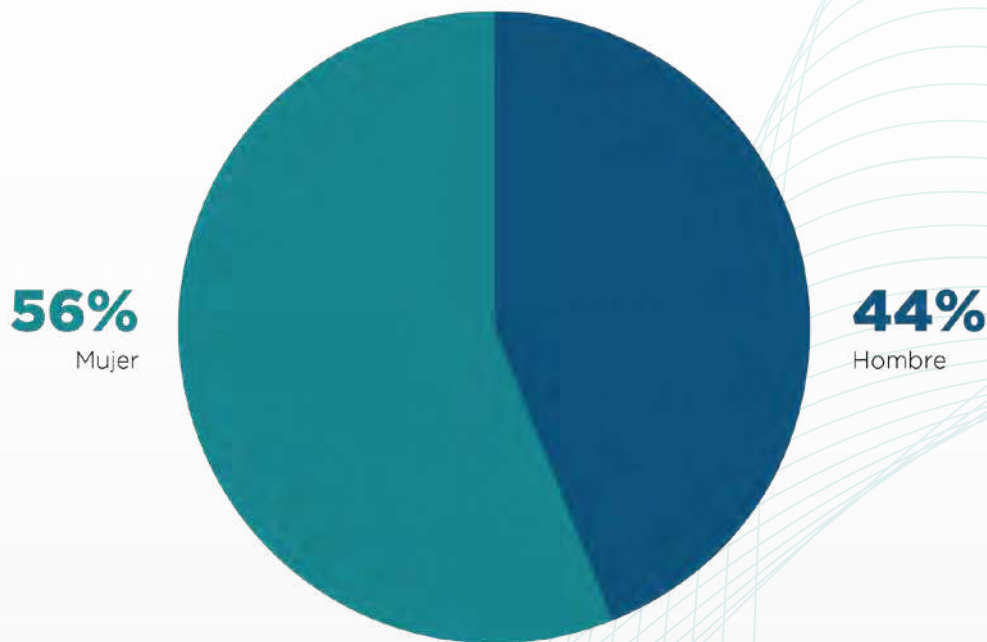
Durante el año 2022 hubo una mayor cantidad de estudiantes mujeres que de hombres; de una matrícula total de estudiantes de pre y posgrado de 8788 alumnos, el 56% son mujeres, es decir, 4905 y 3883 son hombres (44%).

Ahora bien, resulta relevante de referir que en un análisis por nivel educativo se observa que esta proporcionalidad de mayor cantidad de mujeres estudiantes se presenta exclusivamente en pregrado, en donde hay un total de 8,623 estudiantes, 4834 mujeres frente a 3789 hombres que representan un 56% y un 44% respectivamente. Sin embargo, en los posgrados se observa mayor número de estudiantes hombres (94) con respecto a las mujeres (71).



Gráfica 15.

Proporción por sexo en matrícula de pregrado, al cierre del ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, el aumento en la matrícula de mujeres prevalece, esto se considera un aspecto positivo y esencial para que las mujeres puedan alcanzar la igualdad de género y convertirse en agentes de cambio.

En el ciclo 2022-A, la matrícula total de pregrado del CUTonalá fue de 8400 estudiantes, de los cuales el 56.3% fueron mujeres y el resto hombres (43.7%). Destaca mencionar que dentro de los principales PE en donde se tiene una mayor cantidad de matrícula de mujeres se encuentra la Licenciatura en Gerontología (88%), Licenciatura en Nutrición (84%), Licenciatura en Salud Pública (77%), Licenciatura en Ciencias Forenses (74%) y la Licenciatura en Historia del Arte (74%), tal como se presenta en la siguiente tabla y en la siguiente gráfica:



Tabla 18.

Porcentaje de alumnos de pregrado por sexo y Programa Educativo, ciclo 2022-A.

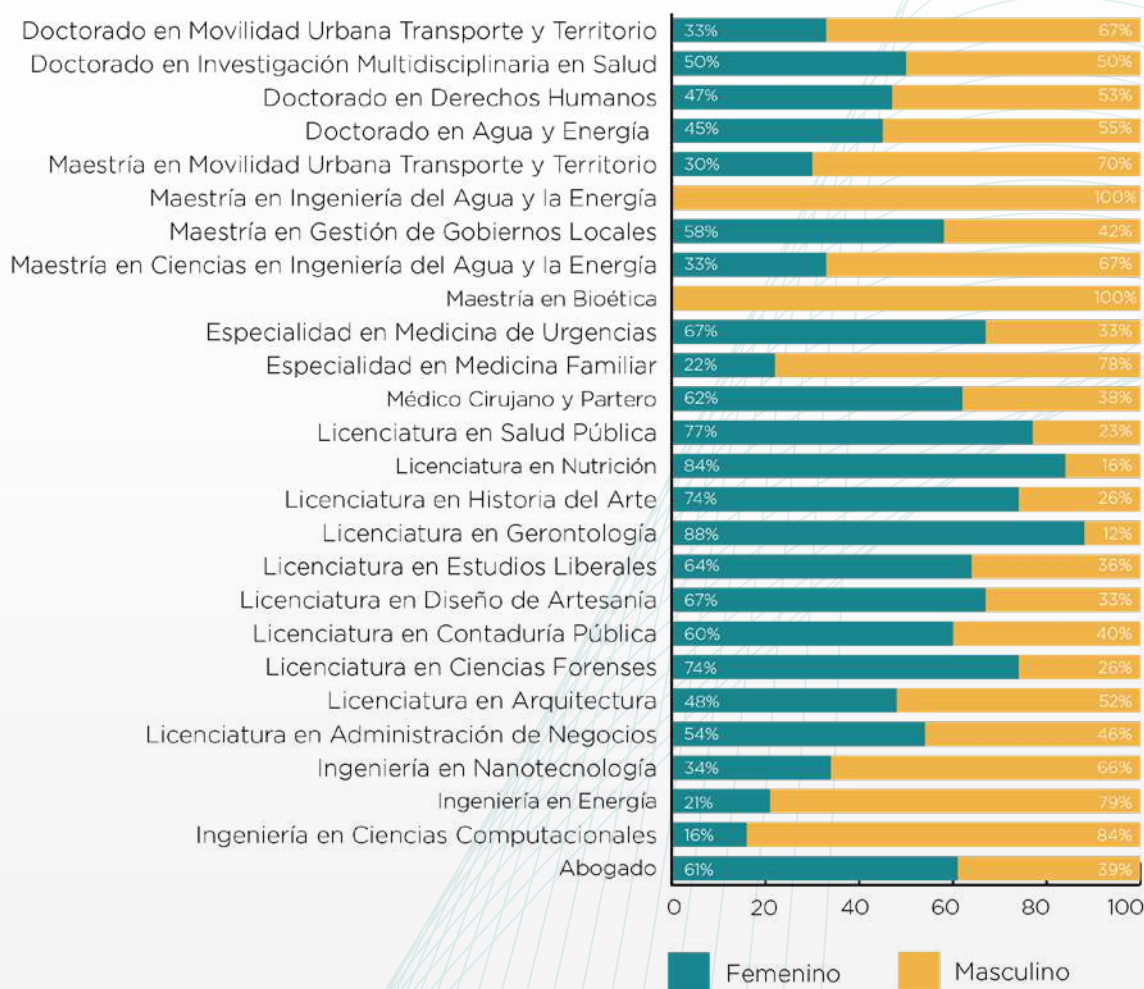
Programa Educativo	Mujeres	%	Hombres	%	2022-A	%
Abogado	947	61%	608	39%	1555	19%
Ingeniería en Ciencias Computacionales	82	16%	429	84%	511	6%
Ingeniería en Energía	114	21%	436	79%	550	7%
Ingeniería en Nanotecnología	198	34%	381	66%	579	7%
Licenciatura en Administración de Negocios	456	54%	383	46%	839	10%
Licenciatura en Arquitectura	148	48%	162	52%	310	4%
Licenciatura en Ciencias Forenses	197	74%	69	26%	266	3%
Licenciatura en Contaduría Pública	513	60%	343	40%	856	10%
Licenciatura en Diseño de Artesanía	137	67%	67	33%	204	2%
Licenciatura en Estudios Liberales	115	64%	65	36%	180	2%
Licenciatura en Gerontología	221	88%	31	12%	252	3%
Licenciatura en Historia del Arte	127	74%	45	26%	172	2%
Licenciatura en Nutrición	436	84%	86	16%	522	6%
Licenciatura en Salud Pública	197	77%	60	23%	257	3%
Médico Cirujano y Partero	841	62%	506	38%	1347	16%
Total	4729	56%	3671	44%	8400	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.



Gráfica 16.

Proporción de matrícula por sexo por Programa Educativo al cierre del ciclo 2022-A.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, junio de 2022.



Como se puede observar en la siguiente tabla, al corte del ciclo 2022-B la matrícula total de pregrado fue de 8623 estudiantes, de los cuales 4834 (56%) son mujeres y el resto 3789 (44%) son hombres. Haciendo un análisis con relación a la matrícula del ciclo A y ciclo B de este mismo año, se puede apreciar un incremento significativo en la matrícula de 223 (2.7%) estudiantes tan solo del nivel de pregrado.

Tabla 19.

Porcentaje de alumnos de pregrado por Programa Educativo y por sexo, ciclo 2022-B.

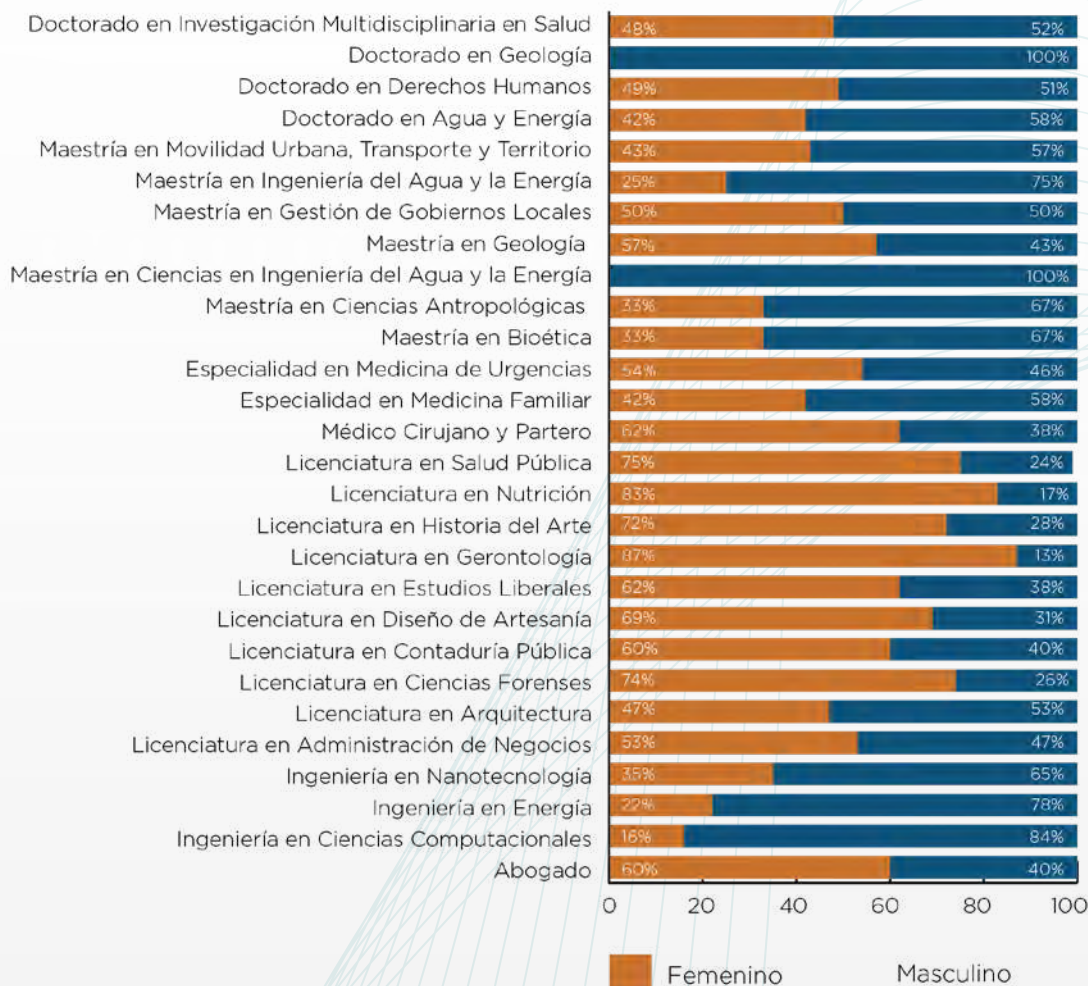
Programa Educativo Pregrado	Mujeres	%	Hombres	%	2022-B	%
Abogado	970	60%	636	40%	1606	19%
Ingeniería en Ciencias Computacionales	92	16%	472	84%	564	7%
Ingeniería en Energía	111	22%	400	78%	511	6%
Ingeniería en Nanotecnología	193	35%	359	65%	552	7%
Licenciatura en Administración de Negocios	448	53%	400	47%	848	10%
Licenciatura en Arquitectura	178	47%	200	53%	378	4%
Licenciatura en Ciencias Forenses	220	74%	76	26%	296	3%
Licenciatura en Contaduría Pública	519	60%	351	40%	870	10%
Licenciatura en Diseño de Artesanía	142	69%	64	31%	206	2%
Licenciatura en Estudios Liberales	111	62%	69	38%	180	2%
Licenciatura en Gerontología	223	87%	34	13%	257	3%
Licenciatura en Historia del Arte	138	72%	53	28%	191	2%
Licenciatura en Nutrición	439	83%	92	17%	531	6%
Licenciatura en Salud Pública	193	75%	63	24%	256	3%
Médico Cirujano y Partero	857	62%	520	38%	1377	16%
Total	4834	56%	3789	44%	8623	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



Gráfica 17.

Proporción de matrícula por sexo por Programa Educativo al cierre del ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.5. Matrícula por edad promedio: pregrado y posgrado

El CUTonalá se caracteriza por tener una población estudiantil joven de acuerdo con el criterio estadístico de las Naciones Unidas, que considera a ésta como aquella que tiene entre 15 y 24 años. En este Centro Universitario, el 87% de la población total de estudiantes (7638 alumnos) cumple con ese criterio, el resto de población se encuentra entre el rango de 30 y 64 años.



Tabla 20.

Matrícula de pregrado por edad.

No.	Programa Educativo	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	Total
1	Abogado	288	1291	20	6	0	1	1606
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	137	411	12	4	0	0	564
3	Ingeniería en Energía	52	430	26	3	0	0	511
4	Ingeniería en Nanotecnología	123	420	7	2	0	0	552
5	Licenciatura en Administración de Negocios	201	638	7	2	0	0	848
6	Licenciatura en Arquitectura	95	275	5	2	1	0	378
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	52	241	3	0	0	0	296
8	Licenciatura en Contaduría Pública	175	676	14	3	2	0	870
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	27	156	15	6	1	1	206
10	Licenciatura en Estudios Liberales	25	144	11	0	0	0	180
11	Licenciatura en Gerontología	41	205	7	2	2	0	257
12	Licenciatura en Historia del Arte	20	160	8	1	1	1	191
13	Licenciatura en Nutrición	108	404	14	2	3	0	531
14	Licenciatura en Salud Pública	27	227	2	0	0	0	256
15	Médico Cirujano y Partero	203	1163	10	1	0	0	1377
Subtotal		1574	6841	161	34	10	3	8623

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



En la tabla siguiente se muestra la matrícula de posgrado al corte del ciclo 2022-B, la cual se compone de 165 estudiantes, mismos que representan el 1.9% de la matrícula total. Estos estudiantes se encuentran entre el rango de edad de 23 a 74 años y están distribuidos en los 13 Programas Educativos de Posgrado que actualmente oferta el CUTonalá. Es de destacar que el rango de estudiantes más jóvenes, constituido por profesionales de entre 23 y 29 años está conformado por 31 personas, quienes representan el 18.8% de la matrícula de posgrado.

Tabla 21.

Matrícula de Posgrado por edad.

Programa Educativo de Posgrado	23-29	30-39	40-49	50-59	60-74	Total general
Especialidad en Medicina de Urgencias	4	7	2	0	0	13
Especialidad en Medicina Familiar	3	8	1	0	0	12
Maestría en Bioética	0	2	1	0	0	3
Maestría en Ciencias Antropológicas	1	2	0	0	0	3
Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	3	0	1	0	0	4
Maestría en Geología	0	2	0	0	0	2
Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	5	4	5	0	0	14
Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	2	11	4	2	1	20
Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	4	3	0	0	0	7
Doctorado en Agua y Energía	2	7	2	1	0	12
Doctorado en Derechos Humanos	3	24	8	1	1	37
Doctorado en Geología	0	1	4	2	0	7
Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	4	16	6	4	1	31
Subtotal	31	87	34	10	3	165

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



2.1.1.2.2.6. Alumnos por profesor de tiempo completo

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, al cierre del ciclo 2022-B se tiene un total de 191 Profesores de Tiempo Completo (PTC), con una matrícula total de 8788 alumnos, por lo que en promedio un profesor atiende a 46 estudiantes. Esto refleja la importancia de que se abra la posibilidad de nuevas plazas de PTC, debido a que la demanda de estudiantes es bastante alta a comparación de los PTC con los que contamos.

Tabla 22.

Alumnos por Profesor durante el 2022.

No.	Matrícula de alumnos	Profesores de Tiempo Completo	Alumnos por profesor
1	8788	191	46

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar y la Coordinación de Personal, enero de 2023.



En 2022 se tiene un registro de 191 Profesores de Tiempo Completo (PTC)



2.1.1.2.3. Características demográficas de los estudiantes de CUTonalá

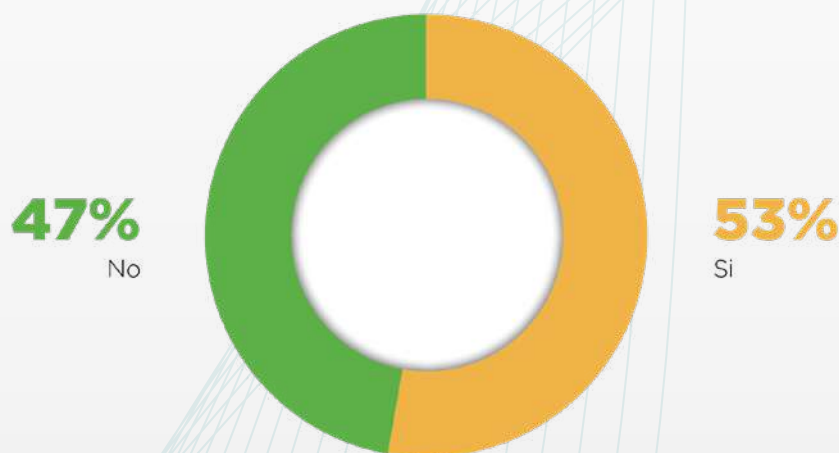
En CUTonalá constantemente se crean políticas educativas y estrategias institucionales que tienen la finalidad de mejorar y ofrecer una educación de calidad, priorizando la formación integral de los estudiantes, construyendo poco a poco una ciudad universitaria. Para ello, es necesario conocer el perfil de los estudiantes y las condiciones en las que se encuentran, para que estas estrategias y políticas educativas estén siempre encaminadas al beneficio de los estudiantes a partir de sus condiciones, retos y particularidades.

2.1.1.2.3.1. Estudiantes que trabajan

De acuerdo con la encuesta de ingreso aplicada durante el ciclo 2022-A, el 53% de los estudiantes de nuevo ingreso de CUTonalá declararon que se encuentran realizando algún trabajo remunerado.

Gráfica 18.

Estudiantes con actividades laborales, ciclo 2022-A.



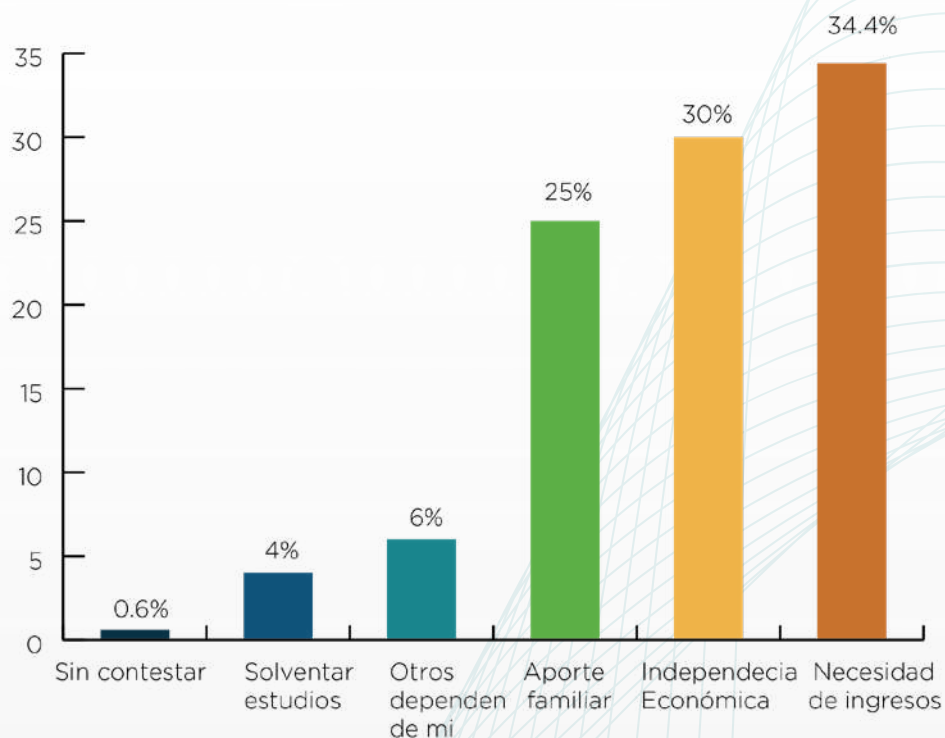
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso ciclo 2022-A, junio de 2022.

De igual manera, la encuesta de ingreso permite identificar cuáles son las principales razones por las que los estudiantes de nuevo ingreso necesitan trabajar. El siguiente gráfico muestra las tres principales razones: 1) por necesidad de ingresos económicos, 2) para tener independencia económica, y 3) para aportar a la economía familiar.



Gráfica 19.

Motivos por el que trabajan, ciclo 2022-A.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso Ciclo 2022-A, junio de 2022.

Continuando con el análisis sobre los alumnos que, además de estudiar, tienen un trabajo remunerado, la encuesta aplicada a los estudiantes que ingresan en el ciclo 2022-B, muestra una disminución del 9% con relación al ciclo anterior, no obstante, se mantiene un porcentaje alto (44%) de alumnos que manifiestan tener un trabajo remunerado. Por esta razón, es de suma importancia dar continuidad a los programas de apoyo alimentario y becas, ya que son estrategias que permitirían que algunos de los estudiantes puedan concentrarse en los estudios o bien que les permitiría desempeñar actividades como becarios en áreas vinculadas con su formación disciplinar.



Gráfica 20.

Estudiantes con actividades laborales, ciclo 2022-B.



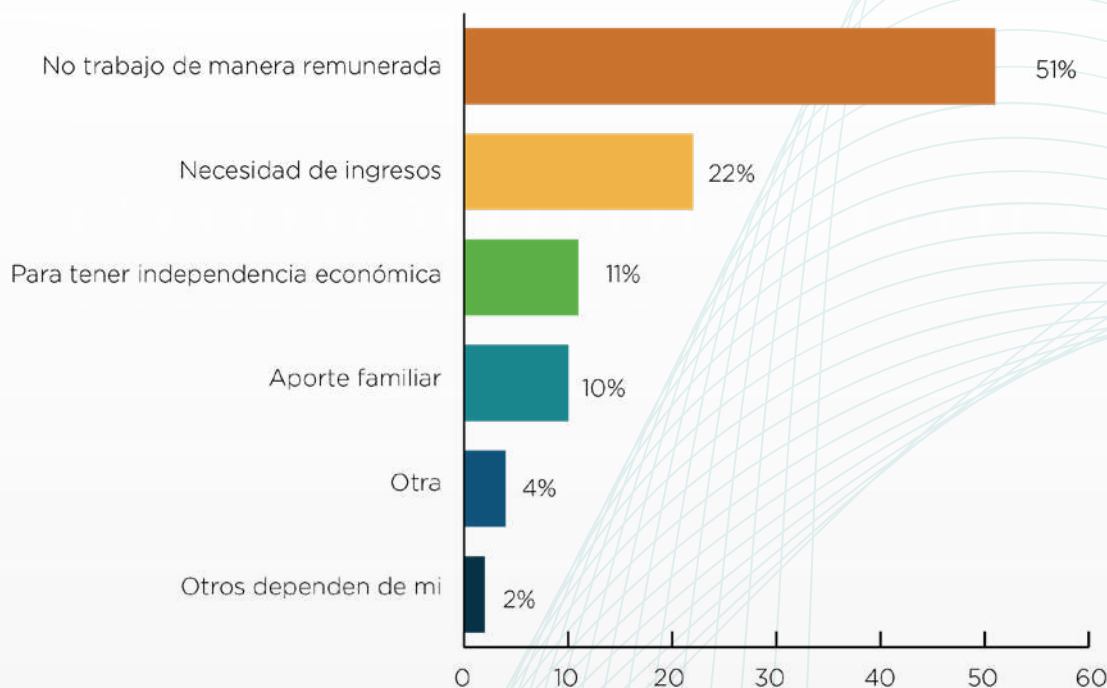
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso ciclo 2022-B, enero de 2023.

En la siguiente gráfica se logra identificar que más de la mitad (51%) de los estudiantes encuestados realizan alguna actividad laboral pero no de una manera remunerada, por ejemplo, trabajo de cuidados, trabajo doméstico, entre otros, lo cual nos permite conocer las condiciones y demandas extracurriculares que atraviesan las y los estudiantes del CUTonalá. Además, en la misma gráfica se logra apreciar que entre las principales razones por las que los alumnos trabajan de forma remunerada se encuentran: la necesidad de ingresos con un 22%, el tener independencia económica con respecto a la familia con un 11% y para aportar a la economía familiar con el 10%. Dado este perfil del estudiantado se vuelve imperioso mantener los programas de becas que el Centro Universitario de Tonalá ha creado e implementando a lo largo del 2022 para apoyar con alimentos y con recursos.



Gráfica 21.

Motivo por el que trabajan, ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso ciclo 2022-B, junio de 2022.

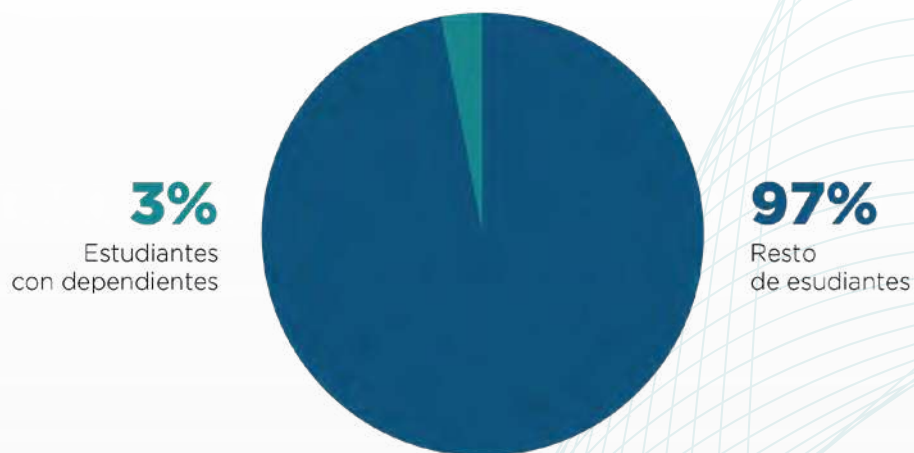
2.1.1.2.3.2. Estudiantes con dependientes a su cargo

Conforme a los resultados que proporciona la encuesta a estudiantes de primer ingreso realizada en el ciclo 2022-A, se tuvo un registro de 19 estudiantes con algún tipo de dependiente, lo anterior de un total de 546 alumnos de nuevo ingreso encuestados, representando el 3%. Es importante mencionar que de un total de 19 estudiantes que manifiestan tener dependientes a su cargo, 16 (84%) son mujeres y 3 (16%) son hombres, lo cual hace pensar que en el estudiantado hay una predominancia de jefaturas familiares femeninas.



Gráfica 22.

Estudiantes con dependientes económicos, 2022-A.



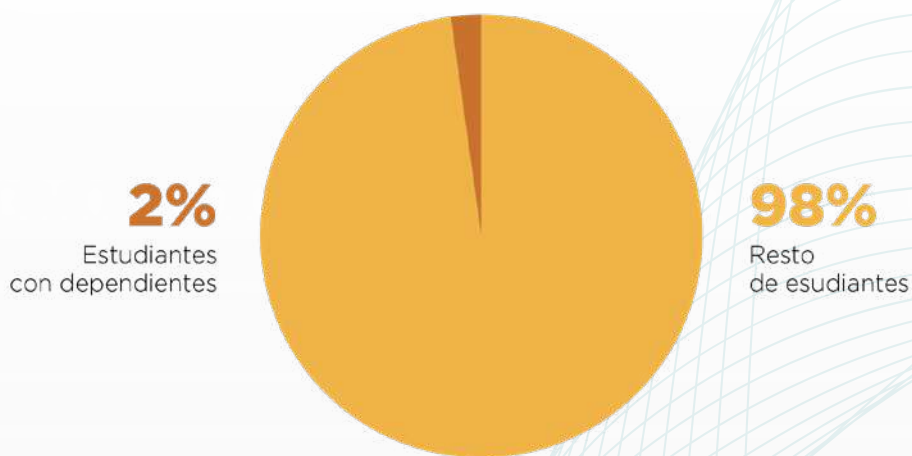
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso ciclo 2022-A, junio de 2022.

Como se puede apreciar en la gráfica siguiente, de una muestra de 552 estudiantes que ingresaron en el ciclo 2022-B, un total de 11 alumnos mencionaron tener algún dependiente, esto representa el 2% de los estudiantes que respondieron dicha encuesta ingreso. Del total de estudiantes que manifiestan tener dependientes a su cargo, 9 de ellas son mujeres, representando el 82% y solo 2 son hombres, los cuales representan el 18% de los encuestados. De nueva cuenta, se observa la predominancia de jefaturas familiares femeninas.



Gráfica 23.

Alumnos con dependientes económicos, 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la encuesta de ingreso ciclo 2022-B, junio de 2022.

2.1.1.2.3.3. Estudiantes con algún tipo de discapacidad

Al corte del ciclo 2022-B en el CUTonalá se tiene un registro de 129 estudiantes con algún tipo de discapacidad, lo que representa el 1.5% de la matrícula total. Como se puede apreciar en la siguiente tabla, el tipo de discapacidad con mayor presencia entre los estudiantes es la visual, misma que representa el 86% del total registrado. A continuación se muestra los tipos de discapacidad auto referidas por los diferentes alumnos que participaron en la encuesta de primer ingreso.

En 2022 se tiene un registro de 129 estudiantes con algún tipo de discapacidad, lo que representa el 1.5% de la matrícula total



Tabla 23.

Estudiantes que presentan alguna discapacidad durante el 2022.

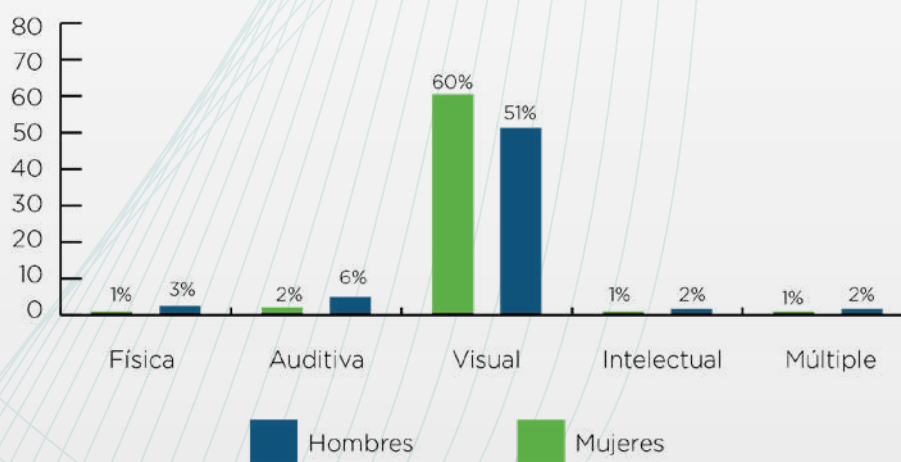
Discapacidad	Femenino	Masculino	Subtotales
Física	1	3	4
Auditiva	2	6	8
Visual	60	51	111
Intelectual	1	2	3
Múltiple	1	2	3
Total	65	64	129

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

En un análisis por sexo, se identifica que es mayor el número de mujeres con discapacidad, puesto que la cifra global de hombres con discapacidad asciende a 64, mientras que en las mujeres el número total es de 65 estudiantes. Si bien en números globales las diferencias por sexo no son muy grandes, en lo que se refiere a la discapacidad visual, sí se observa que la diferencia por sexo es más notoria, ya que hay 9 mujeres más que se autoperciben con esta condición discapacitante. Esto se presenta gráficamente en seguida:

Gráfica 24.

Estudiantes con Discapacidad por tipo durante el 2022.

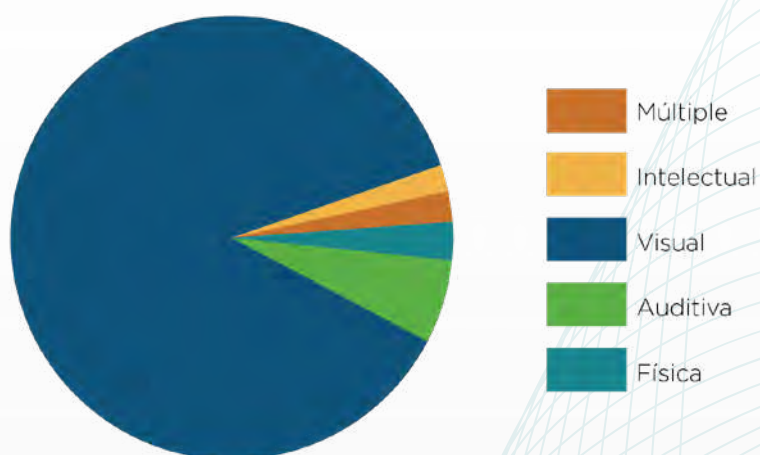


Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



Gráfica 25.

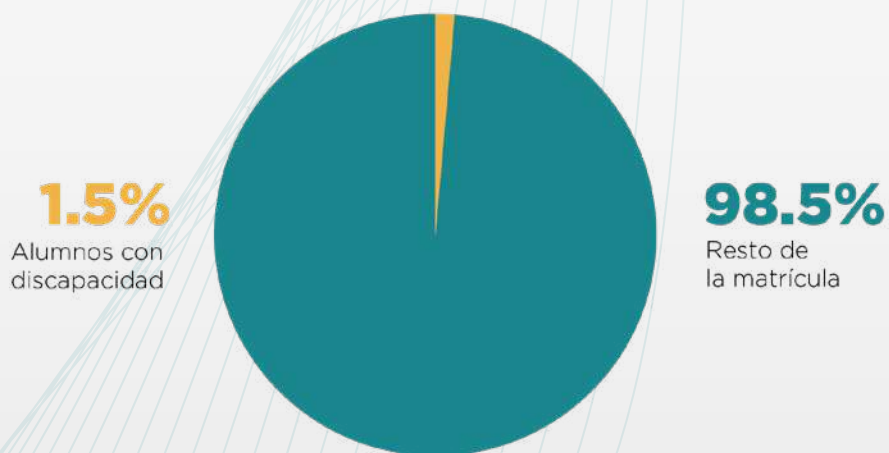
Porcentaje de alumnos con discapacidad, por tipo.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

Gráfica 26.

Alumnos con discapacidad durante el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



El CUTonalá realiza de manera sistemática un diagnóstico con el que busca conocer y determinar los tipos de discapacidad no solo de su estudiantado, sino también de otros miembros de su comunidad, tales como profesores, administrativos y directivos. Este diagnóstico tiene la finalidad de conocer las necesidades particulares de la población según su condición de vida. Adicionalmente, en el CUTonalá se ha realizado un plan de accesibilidad física al Centro considerando las necesidades de la población con discapacidad física, se ha asegurado que su página web sea incluyente para personas invidentes y ha creado un Plan de Protección Civil Incluyente. Todas estas acciones forman parte de sus esfuerzos e intereses por asegurar la accesibilidad y la inclusión.

2.1.1.2.3.4. Distribución de los estudiantes pertenecientes a comunidad indígena

Una de las prioridades que tiene el CUTonalá es el identificar en la comunidad estudiantil a los grupos o sujetos que por sus condiciones experimentan algún tipo de vulnerabilidad, lo anterior con la finalidad de establecer un acompañamiento adecuado y pertinente que les brinde el apoyo necesario para concluir de manera satisfactoria su formación académica, por ello, al cierre del ciclo 2022-B se tiene un registro de 15 estudiantes (el 0.17% de la matrícula total) pertenecientes a alguna comunidad indígena.

Los estudiantes que hablan una lengua indígena, al cierre de este 2022, representan el 0.17% de la matrícula total del CUTonalá. Conviene mencionar que todos estos estudiantes son de pregrado. En un análisis por Programa Educativo se observa que los estudiantes que hablan alguna lengua nativa están concentrados mayormente en la Licenciatura en Contaduría Pública, con tres estudiantes; así como en los PE de Administración de Negocios, Arquitectura, Ingeniería en Nanotecnología, y Médico Cirujano y Partero, con dos estudiantes en cada uno de esos PE. La siguiente tabla enlista el total de estudiantes indígenas y los datos pertenecientes a los mismos.

Tabla 24.

Estudiantes pertenecientes a comunidad indígena en el CUTonalá durante el 2022.

No.	Programa Educativo	Comunidad Indígena	Lengua	Estudiantes	Sexo
1	Abogado	Otomí	Otomí	1	Femenino
2	Ingeniería en Energía	Purépecha	Sin lengua	1	Femenino
3	Ingeniería en Nanotecnología	Comunidad indígena Tuxpan	Sin lengua	1	Masculino



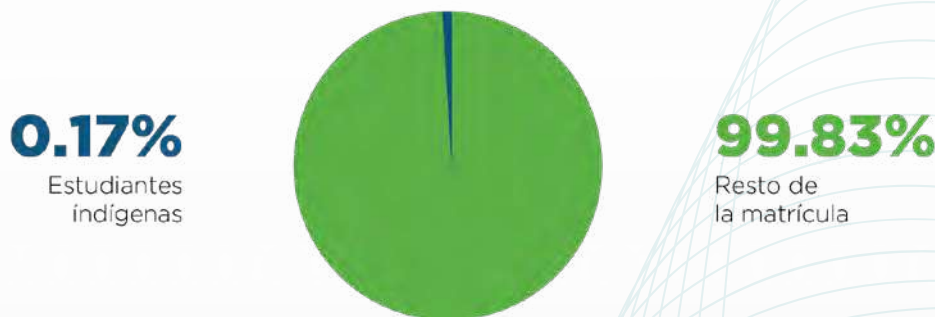
No.	Programa Educativo	Comunidad Indígena	Lengua	Estudiantes	Sexo
4	Ingeniería en Nanotecnología	Sin pueblo	Akatecos	1	Femenino
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Santa María Cuquila	Sin lengua	1	Femenino
6	Licenciatura en Administración de Negocios	Sin pueblo	Corita	1	Masculino
7	Licenciatura en Arquitectura	Mixe	Sin lengua	1	Femenino
8	Licenciatura en Arquitectura	San Felipe de los Herreros	Sin lengua	1	Femenino
9	Licenciatura en Contaduría Pública	Otomí	Sin lengua	1	Femenino
10	Licenciatura en Contaduría Pública	Purépecha	Sin lengua	1	Masculino
11	Licenciatura en Contaduría Pública	Purépecha	Sin lengua	1	Masculino
12	Licenciatura en Estudios Liberales	San Juan Tecamatlán	Sin lengua	1	Femenino
13	Licenciatura en Nutrición	Zapoteca	Sin lengua	1	Femenino
14	Medico Cirujano y Partero	Mazahua	Sin lengua	1	Femenino
15	Medico Cirujano y Partero	Purépecha	Purépecha	1	Femenino
Total				15	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



Gráfica 27.

Porcentaje de estudiantes indígenas en la matrícula de 2022.



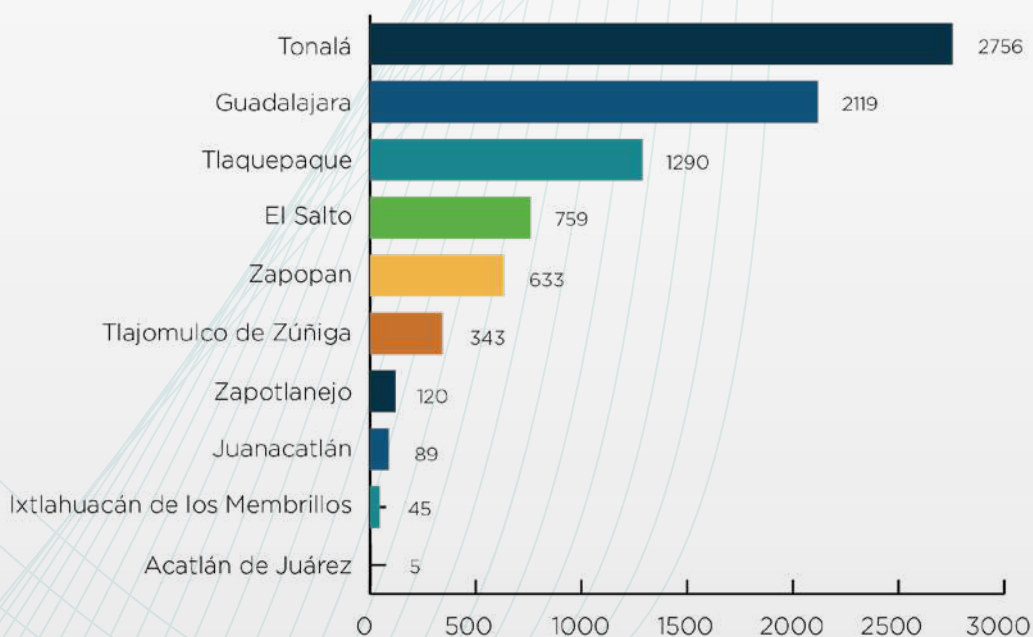
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.3.5. Municipios de procedencia de los estudiantes

En la comparativa de municipios de procedencia de los estudiantes del CUTonalá, se observa que los estudiantes provienen de 10 municipios del estado de Jalisco, aunque, la mayoría (2756) son originarios de Tonalá, aunque hay un número significativo de estudiantes (2119) que son de Guadalajara y en tercera instancia Tlaquepaque (1290).

Gráfica 28.

Procedencia de alumnos por Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

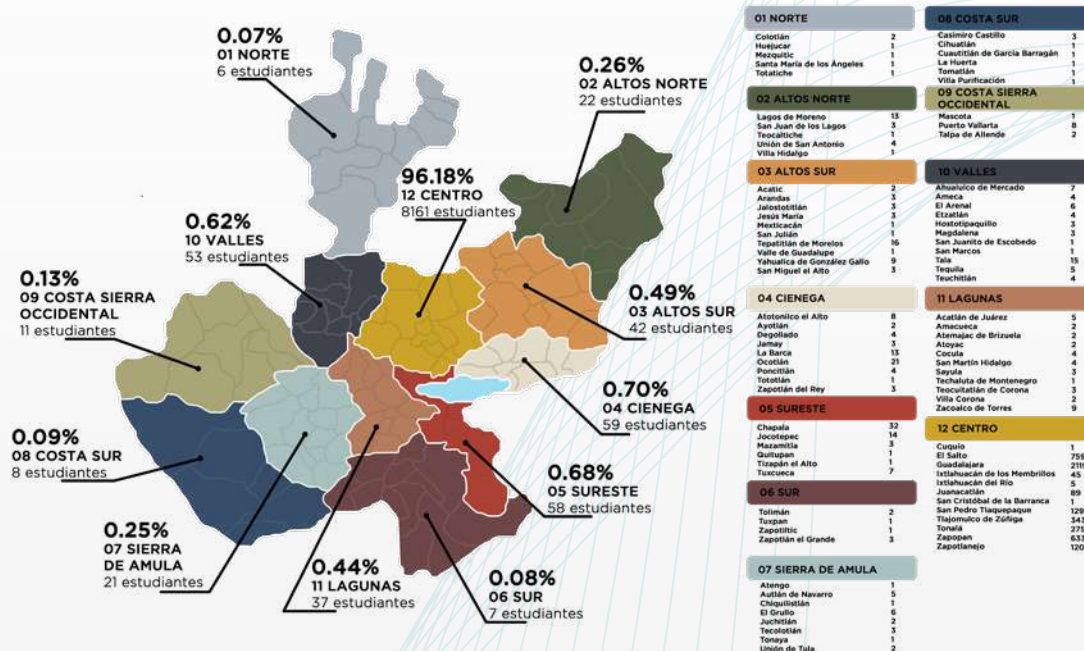


2.1.1.2.3.6. Estudiantes por región

En el siguiente mapa se presenta de manera gráfica el detalle de los lugares de procedencia de los estudiantes del CUTonalá, tal como se puede identificar el 96.18% de los estudiantes provienen de la región Centro, específicamente de municipios como Tonalá, Guadalajara, el Salto, Zapopan y Zapotlanejo. El 3.82%, está distribuido entre la región Ciénega (0.70%), la región Sureste (0.68%), entre otros.

Figura 3

Mapa de procedencia de alumnos por Regiones Jalisco.



Fuente. Mapa de procedencia de alumnos por Regiones Jalisco según CONAPO, elaborado con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

2.1.1.2.3.7. Estudiantes por estado

La mayor parte de la matrícula del CUTonalá es proveniente del estado de Jalisco, sin embargo, durante el 2022 recibimos estudiantes de otros 27 estados del país. El estado del que más estudiantes hemos recibido es de Michoacán (con 71 alumnos), en segundo lugar se sitúa el estado de Guanajuato y Sinaloa, con 32 alumnos recibidos por cada estado.

Figura 4.

Mapa de procedencia de alumnos por estado.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.



2.1.1.2.3.8. Estudiantes extranjeros (y sus lugares de procedencia)

A fecha de 2022 se cuenta con 10 estudiantes provenientes del extranjero, de estos tres son de nacionalidad colombiana, dos son ecuatorianos y el resto son de países como Bolivia, Cuba, Guatemala, Estados Unidos de América y Haití. Conforme se presenta en la siguiente tabla, el PE que más estudiantes extranjeros recibe es el Doctorado en Derechos Humanos.

Tabla 25.

Estudiantes extranjeros por nivel educativo 2022.

No.	País	Programa Educativo	Género		Total
			Femenino	Masculino	
1	Bolivia	Doctorado en Derechos Humanos	1	0	1
2	Colombia	Ingeniería en Energía	1	0	1
3	Colombia	Doctorado en Derechos Humanos	1	0	1
4	Colombia	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	1	0	1
5	Cuba	Doctorado en Derechos Humanos	0	1	1
6	Ecuador	Doctorado en Agua y Energía	0	1	1
7	Ecuador	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	0	1	1
8	Estados Unidos de América	Médico Cirujano y Partero	1	0	1
9	Guatemala	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	1	0	1
10	Haití	Doctorado en Agua y Energía	0	1	1
Total			6	4	10

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



Figura 5.

Mapa de procedencia de alumnos extranjeros.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.



2.1.1.2.4. Trayectorias estudiantiles, y riesgo académico

El recorrido curricular que realiza un estudiante, el tiempo que dura su carrera, la constancia y regularidad que emplea, sus logros, titulación y egreso, son parte de la trayectoria académica de los estudiantes. En ocasiones, esta trayectoria puede verse en riesgo académico, cuando el estudiante no logra aprobar alguna asignatura de su Programa Educativo o se encuentra viviendo una situación que interviene e influye en sus estudios. Por ello, es necesario realizar un monitoreo constante de sus trayectorias educativas para identificar, prevenir e intervenir en los motivos o razones de la deserción e índice de reprobación con el fin de que todos los estudiantes culminen sus estudios, y su trayectoria educativa sea más sencilla para ellos.

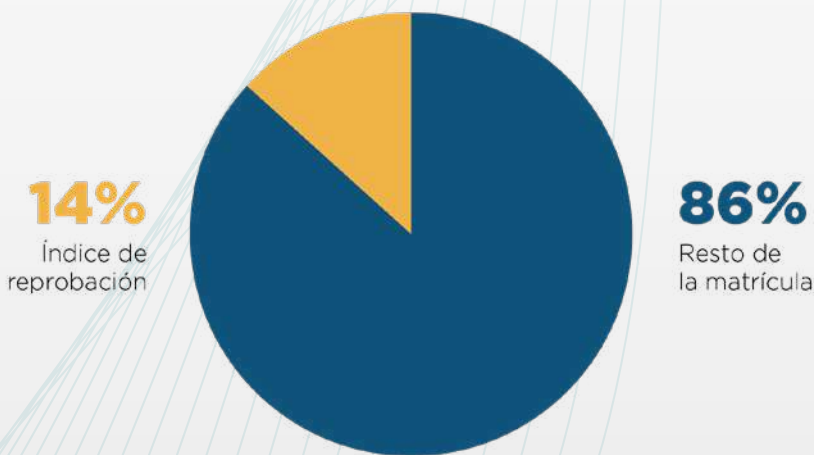
2.1.1.2.4.1. Reprobación

2.1.1.2.4.1.1. Cursos con mayor reprobación en el Ciclo 2022-A

Con relación a la reprobación, en el CUTonalá se tiene un registro que 1164 alumnos reprobaron por lo menos una materia durante el ciclo 2022-A. Cabe resaltar que durante este ciclo se tuvo una matrícula total de 8520 alumnos, lo que representa un índice de reprobación del 14%.

Gráfica 29.

Índice de reprobación 2022-A.



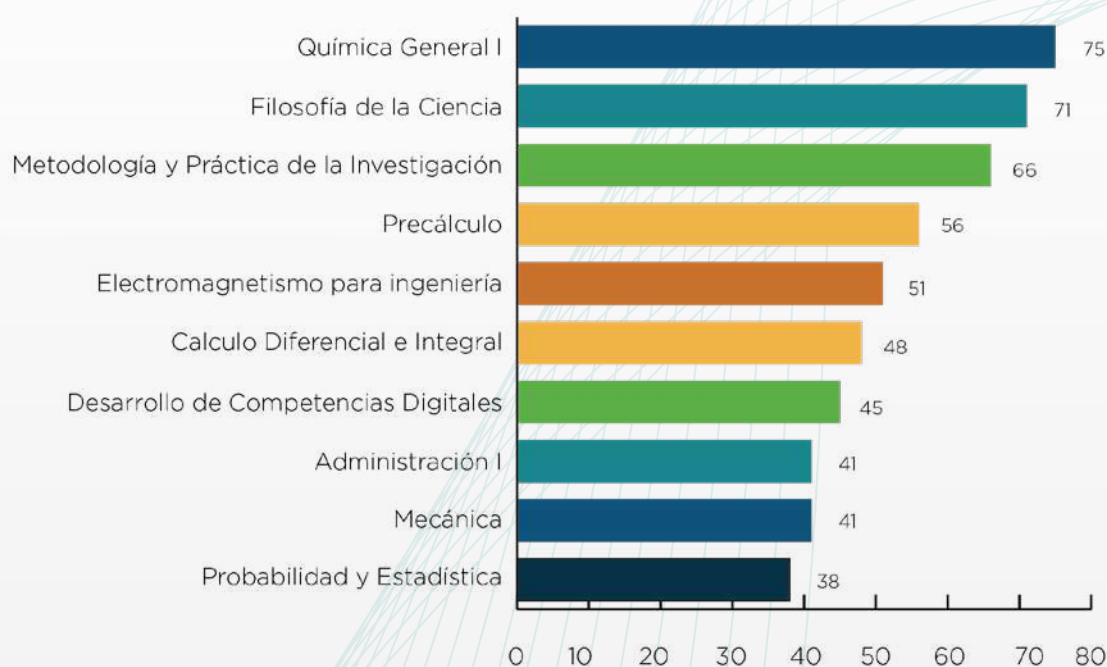
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, agosto de 2022.



Haciendo un análisis de las 10 materias más reprobadas durante el ciclo 2022-A, se puede apreciar que siete corresponden a la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, dos a la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas y solo una a la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno. Las siete materias que le corresponden a la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica son: Química General I, Precálculo, Electromagnetismo para Ingeniería, Cálculo Diferencial, Desarrollo de Competencias Digitales, Mecánica y Probabilidad y Estadística, tal como se muestra a continuación:

Gráfica 30.

Diez materias más reprobadas durante el Ciclo 2022-A.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, agosto de 2022.

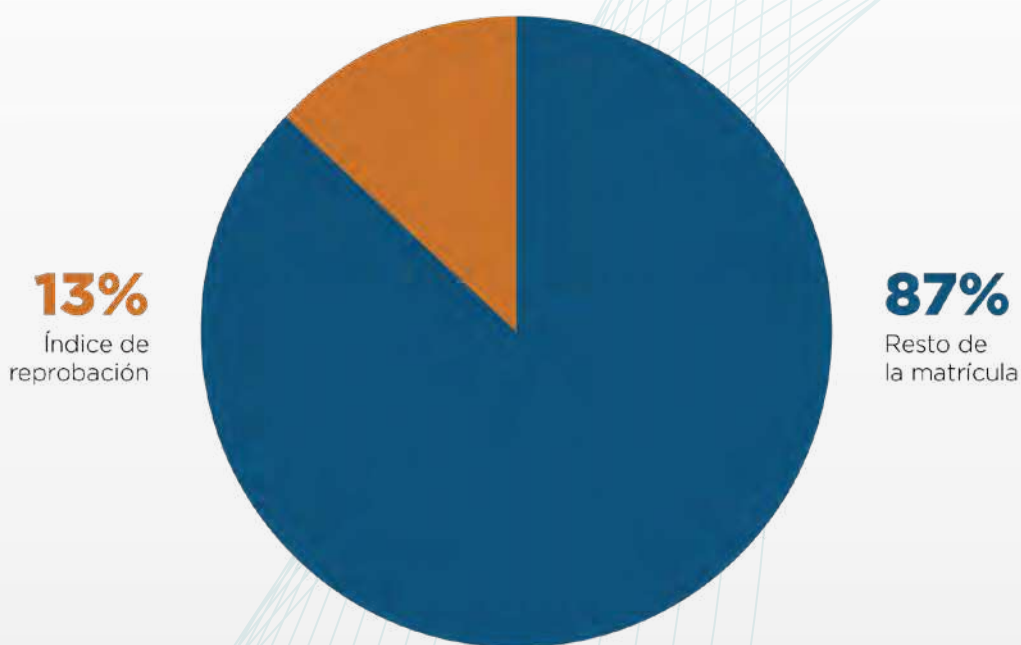


2.1.1.2.4.1.2. Cursos con mayor reprobación en el ciclo 2022-B

Durante el ciclo 2022-B se registró una matrícula total de 8788, de ellos, 1176 estudiantes reprobaron al menos una materia, lo que genera un índice de reprobación del 13%, este porcentaje en comparación al ciclo anterior, presenta una disminución del 1%, que por mínima que sea, refleja los esfuerzos y estrategias que se emplean para disminuir este índice. Cabe mencionar que dentro de las estrategias que se emplean se incluye los exámenes diagnósticos, cuestionarios sociodemográficos, o el acompañamiento desde las tutoría individuales y grupales, de forma que el estudiante tenga más recursos y herramientas para enfrentar las dificultades que se le puedan presentar y no repercuta en su trayectoria académica.

Gráfica 31.

Índice de reprobación ciclo 2022-B.



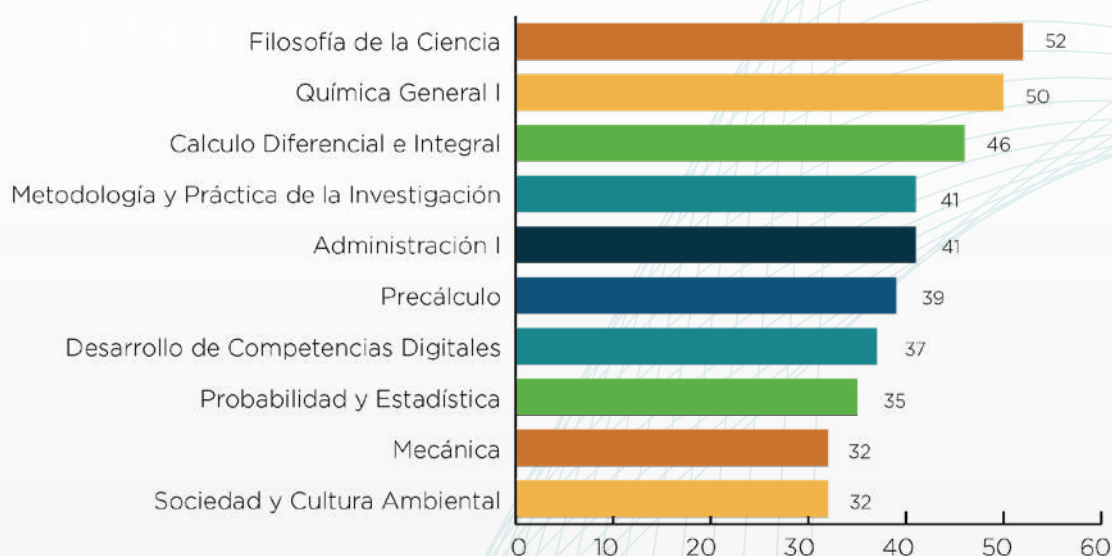
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



A continuación, se muestran las 10 materias más reprobadas durante el ciclo 2022-B, cabe destacar que la mayoría de estas materias (9), pertenecen a la División de Ingeniería e Innovación Tecnológica y solo una de ellas “Administración I” pertenece a la División de Ciencias Económico, Empresa y Gobierno.

Gráfica 32.

Diez materias más reprobadas durante el ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.



2.1.1.2.4.1.3. Estudiantes en situación de riesgo académico: artículo 33, 34, 35

Existen diferentes factores que intervienen en la trayectoria académica de las y los estudiantes, por mencionar algunos, se pueden encontrar causas: económicas, escolares, sociales, familiares, civiles, entre otras más, que sin duda influyen para ver mermada la trayectoria del mismo. Durante el ciclo 2022-A se tiene registro de un total de 355 estudiantes en artículo 34, 84 de ellos son femeninos (24%) y 271 masculinos (76%).

Tabla 26.

Estudiantes en Art. 34 por carrera y sexo en el ciclo 2022-A.

Carrera	Mujer	Hombre	Total
Abogado	13	34	47
Ingeniería en Ciencias Computacionales	4	53	57
Ingeniería en Energía	9	90	99
Ingeniería en Nanotecnología	4	18	22
Licenciatura en Administración de Negocios	9	26	35
Licenciatura en Arquitectura	5	7	12
Licenciatura en Ciencias Forenses	1	0	1
Licenciatura en Contaduría Pública	8	18	26
Licenciatura en Diseño de Artesanía	10	10	20
Licenciatura en Estudios Liberales	5	6	11
Licenciatura en Gerontología	1	0	1
Licenciatura en Historia del Arte	8	3	11
Licenciatura en Nutrición	3	3	6
Licenciatura en Salud Pública	2	0	2
Médico Cirujano y Partero	2	3	5
Total	84	271	355

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, enero de 2023.



De igual manera, al corte del ciclo 2022-B, se tiene un registro de 283 estudiantes en artículo 34, de los cuales 90 son mujeres y 193 hombres. El desglose de la información por Programa Educativo se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 27.

Estudiantes en Art 34 por carrera y sexo en el ciclo 2022-B.

Carrera	Mujer	Hombre	Total
Abogado	10	22	32
Ingeniería en Ciencias Computacionales	2	26	28
Ingeniería en Energía	8	59	67
Ingeniería en Nanotecnología	7	16	23
Licenciatura en Administración de Negocios	10	25	35
Licenciatura en Arquitectura	8	13	21
Licenciatura en Ciencias Forenses	2	0	2
Licenciatura en Contaduría Pública	10	13	23
Licenciatura en Diseño de Artesanía	10	4	14
Licenciatura en Estudios Liberales	9	10	19
Licenciatura en Gerontología	1	0	1
Licenciatura en Historia del Arte	9	1	10
Licenciatura en Nutrición	3	1	4
Médico Cirujano y Partero	1	3	4
Total	90	193	283

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.4.2. Deserción

2.1.1.2.4.2.1. Por Programa Educativo de Pregrado

Debido a factores personales, de vocacionamiento, económicos, de salud, institucionales entre otros, cada año hay estudiantes que desertan. Durante el año 2022 se realizó un diagnóstico para conocer la incidencia de la deserción y los factores asociados a la misma. Este diagnóstico nos indica que, en el año 2022, se contabilizaron 394 personas que desertaron, en su mayoría fueron mujeres con una cantidad de 214, frente a 180 hombres, también se identificó que la carrera con mayor cantidad de desertores fue Administración de Negocios, sin embargo, esta es una de las carreras con mayor número de matrícula al



final del año 2022, que es 848, a diferencia de esto, la Licenciatura en Ciencias Forenses, teniendo una matrícula de 296 tan solo registra 7 desertores.

Estas cantidades son muestra de que necesitamos seguir reforzando las estrategias y programas, para que sean menos los estudiantes que optan por dejar sus estudios.

Tabla 28.

Deserción de pregrado durante el 2022.

Carrera	2022-A			2022-B			Total
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	
Abogado	14	6	20	9	9	18	38
Ingeniería en Ciencias Computacionales	4	12	16	5	19	24	40
Ingeniería en Energía	6	19	25	1	23	24	49
Ingeniería en Nanotecnología	6	16	22	14	17	31	53
Licenciatura en Administración de Negocios	12	10	22	19	14	33	55
Licenciatura en Arquitectura	1	3	4	12	6	18	22
Licenciatura en Ciencias Forenses	2	1	3	4	0	4	7
Licenciatura en Contaduría Pública	8	4	12	10	2	12	24
Licenciatura en Diseño de Artesanía	3	1	4	6	2	8	12
Licenciatura en Estudios Liberales	3	1	4	9	5	14	18
Licenciatura en Gerontología	7	0	7	6	0	6	13
Licenciatura en Historia del Arte	7	1	8	7	2	9	17
Licenciatura en Nutrición	9	2	11	8	1	9	20
Licenciatura en Salud Pública	7	0	7	4	1	5	12

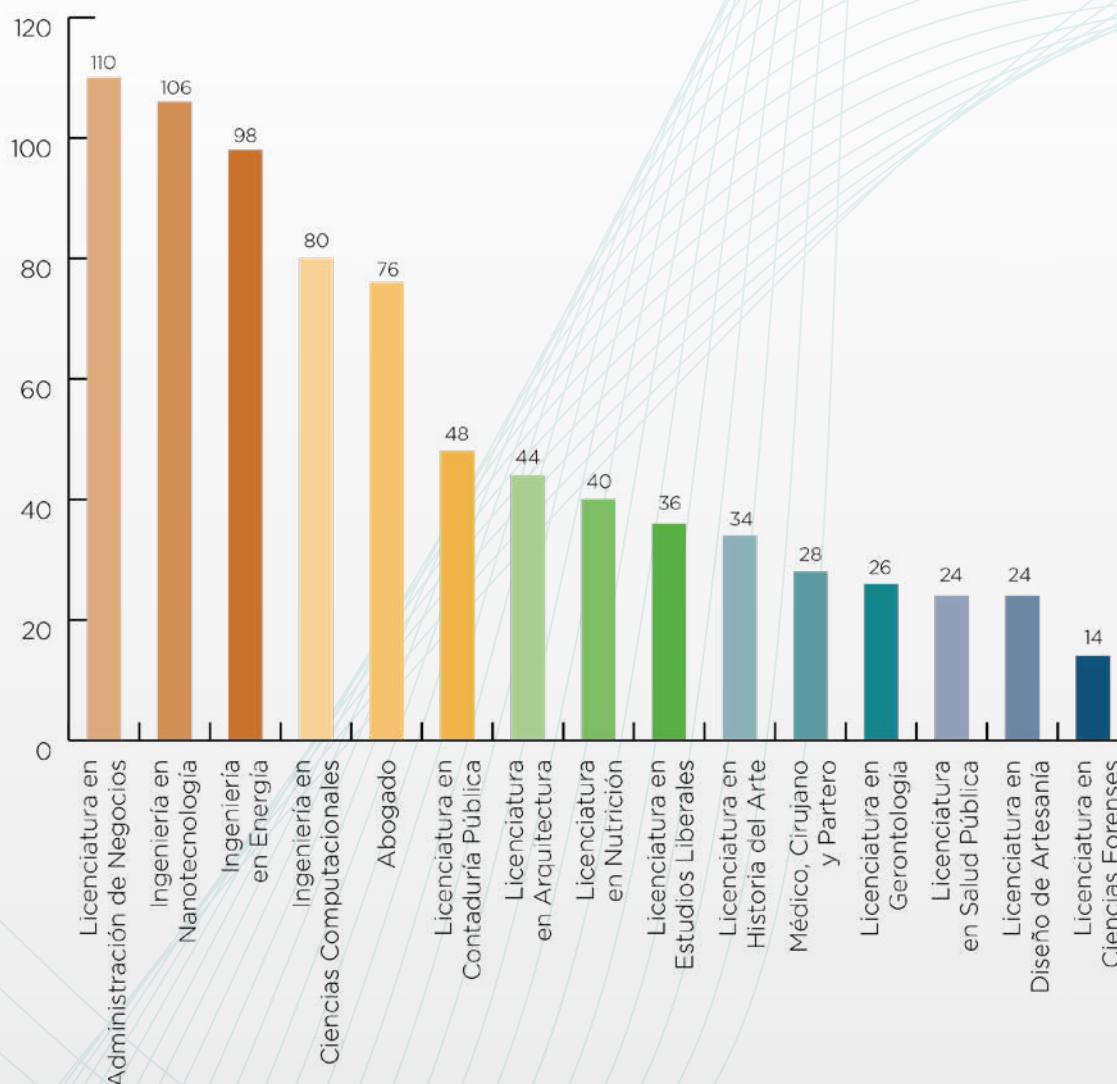


Carrera	2022-A			2022-B			Total
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	
Médico, Cirujano y Partero	7	1	8	4	2	6	14
Total	96	77	173	118	103	221	394

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

Gráfica 33.

Deserción de pregrado 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2022.



2.1.1.2.4.2.2. Por programa educativo de Posgrado

El total de estudiantes que desertaron en posgrado durante el ciclo 2022, es de 5, representando un 3% de la matrícula total en posgrados, también se identificó que la Maestría en Gestión de Gobiernos Locales tiene 2 desertores en el transcurso del ciclo A y B, siendo así el programa educativo con mayores deserciones respecto a los otros.

Tabla 29.

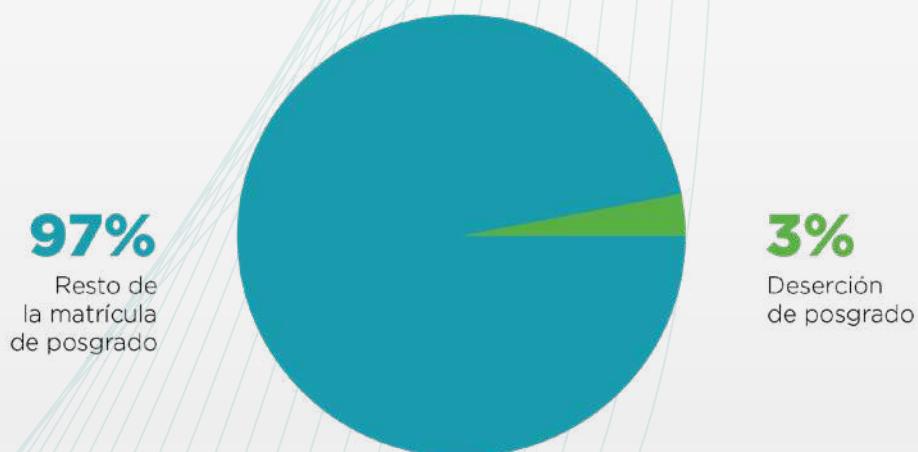
Deserción de Posgrado.

No.	Programa educativo de Pregrado	2022 A	2022 B	Total
1	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	1	1	2
2	Maestría en Geología	0	1	1
3	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	1	0	1
4	Doctorado en Derechos Humanos	0	1	1
Total		2	3	5

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.

Gráfica 34.

Deserción de posgrado durante el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2022.



2.1.1.2.4.3. Eficiencia terminal por cohorte real

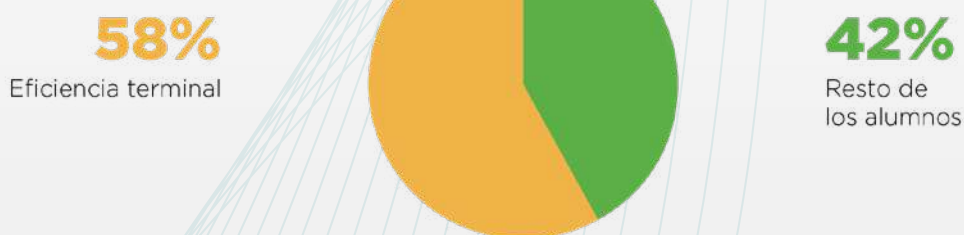
La eficiencia terminal es uno de los indicadores de tercera generación que al CUTonalá le interesa mucho monitorear, puesto que es un indicador sistémico, multifactorial y que ofrece información en torno a problemas relacionados con otros indicadores tales como reprobación, deserción, rezago, entre otros. En virtud de ello, en el 2022 se realizó un monitoreo del estado que guardan estos indicadores, pero también se dio seguimiento y evaluó el cumplimiento del Plan de Acción de Mejora de la Eficiencia Terminal de Egreso y Titulación, producto de este trabajo se realizó un Informe Técnico de avances y resultados, así como se construyeron nuevas directrices y recomendaciones de mejora con las que se espera lograr aumentar todavía más la eficiencia terminal tanto de pregrado como de posgrado del CUTonalá.

2.1.1.2.4.3.1. Por programa educativo de Pregrado

El diagnóstico de la eficiencia terminal (ET) nos permite observar la variabilidad, ya sea disminución o aumento en el número de alumnos egresados en el tiempo ideal previsto y establecido por en el plan de estudios de su PE, cumpliendo todos los requisitos necesarios, por ciclo de CUTonalá. En las siguientes tablas se presenta el porcentaje de la ET por cada programa educativo. Podemos observar que durante el ciclo 2022-A, el porcentaje de eficiencia terminal fue del 58%, con un total de 981 alumnos admitidos y 574 egresados; siendo el PE de Médico, Cirujano y Partero, con la mayor cantidad de ET, representado por el 67%, mientras que Historia del Arte reporta el porcentaje más bajo de ET, con un 20%.

Gráfica 35.

Eficiencia terminal de pregrado Ciclo 2022-A.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, agosto de 2022.



Tabla 30.

Eficiencia terminal de PE de pregrado 2022-A.

No.	Programa Educativo	Alumnos Admitidos	Alumnos Egresados	Eficiencia Terminal
1	Abogado	180	119	66%
2	Ingeniería en Energía	81	22	27%
3	Ingeniería en Nanotecnología	82	51	62%
4	Licenciatura en Administración de Negocios	122	71	58%
5	Licenciatura en Contaduría Pública	122	80	66%
6	Licenciatura en Diseño de Artesanía	30	19	63%
7	Licenciatura en Estudios Liberales	30	9	30%
8	Licenciatura en Gerontología	35	23	66%
9	Licenciatura en Historia del Arte	30	6	20%
10	Licenciatura en Nutrición	70	42	60%
11	Licenciatura en Salud Pública	35	20	57%
12	Médico Cirujano y Partero	126	85	67%
Total		943	547	58%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, agosto de 2022.

Por otro lado, se obtuvieron los resultados de la ET del ciclo 2022-B, sin embargo, a diferencia del ciclo A, se reporta un 46.4% de ET, con 1010 alumnos admitidos y 469 egresados. El PE con mayor porcentaje de ET es Contaduría Pública con el 77% y nuevamente el ciclo con menor porcentaje fue Historia del Arte. Es importante mencionar que una de nuestras metas en el mediano plazo es aumentar el porcentaje de este indicador, por lo que reforzar nuestras estrategias para lograrlo será necesario. A continuación se muestra la ET, por PE en el ciclo 2022-B.



La eficiencia terminal de egreso por cohorte real para pregrado es de 52.2%

Tabla 31.

Eficiencia terminal de PE de pregrado 2022-B.

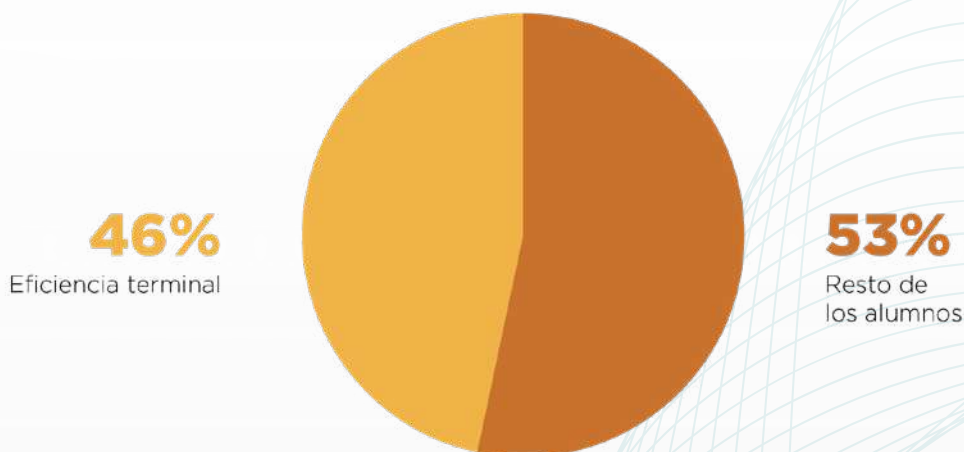
No.	Programa Educativo	Alumnos admitidos	Alumnos egresados	Eficiencia terminal
1	Abogado	173	48	28%
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	80	25	31%
3	Ingeniería en Energía	80	8	10%
4	Ingeniería en Nanotecnología	82	48	58%
5	Licenciatura en Administración de Negocios	123	61	50%
6	Licenciatura en Contaduría Pública	120	92	77%
7	Licenciatura en Diseño de Artesanía	31	11	35%
8	Licenciatura en Estudios Liberales	30	8	27%
9	Licenciatura en Gerontología	35	21	60%
10	Licenciatura en Historia del Arte	31	6	19%
11	Licenciatura en Nutrición	70	39	56%
12	Licenciatura en Salud Pública	35	18	51%
13	Médico Cirujano y Partero	120	84	70%
Total		1010	469	46.4%

Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con base en información proporcionada por Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.



Gráfica 36.

Eficiencia terminal de Pregrado Ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con base en información proporcionada por Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.

2.1.1.2.4.3.2. Por programa educativo de Posgrado

Los estudios de posgrado, según su orientación, profesionalizan y especializan en un campo de saberes o temas determinados o generan habilidades y competencias en investigación. En ambos casos los estudios de posgrado se caracterizan porque aportan favorablemente a la construcción de conocimientos. Estos estudios no solo benefician al mismo estudiante, con nuevas oportunidades en diferentes áreas, también benefician a la sociedad. Para CUTonalá es importante que todos los estudiantes que son admitidos, logren egresar en el tiempo ideal y periodo establecido según sus PE. En el 2022, se reporta un 75% de ET, con 34 egresados. Cabe mencionar que los PE que reportan el porcentaje más alto de ET, son la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía (Investigación) y el Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio, quienes reportan un porcentaje del 100%. Reconocemos que aumentar el porcentaje de eficiencia terminal de egreso en los siguientes años es un compromiso y finalidad que perseguimos como Centro Universitario y también sabemos que es una labor a emprender de manera conjunta y que requerirá un constante acompañamiento académico y la vigilancia de la operatividad y cumplimiento de las acciones y acuerdos establecidos entre las distintas áreas de trabajo para lograrlo. En la siguiente tabla se presenta el detalle de la eficiencia terminal por programa educativo.



Tabla 32.

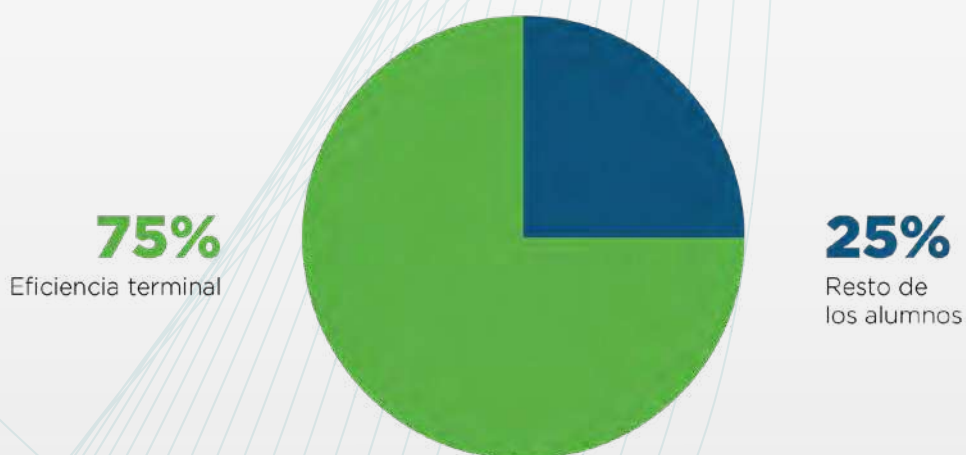
Eficiencia terminal de Posgrado ciclo 2022-B.

No.	Programa Educativo	Alumnos Admitidos	Alumnos Egresados	Eficiencia Terminal
1	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	5	3	60%
2	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía (Profesionalizante)	6	4	67%
3	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	6	5	83%
4	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía (Investigación)	4	4	100%
5	Doctorado en Agua y Energía	5	4	80%
6	Doctorado en Derechos Humanos	15	10	67%
7	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	4	4	100%
Total		45	34	75%

Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con base en información proporcionada por Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.

Gráfica 37.

Eficiencia terminal de Posgrado ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.



A photograph of a graduation ceremony. In the foreground, several graduates in black gowns with yellow stoles are cheering and raising their hands. In the background, four men in suits stand behind a wooden podium. One man is wearing a blue surgical mask. Two graduation caps are visible in the upper corners of the image.

**Durante el 2022, 761
estudiantes lograron titularse**

2.1.1.2.4.3.3. Titulación (pre y posgrado)

La titulación representa la culminación de una Licenciatura, Ingeniería o Posgrado, llegar a este momento es complejo y muy valorado por toda la comunidad universitaria. Durante el 2022, 740 estudiantes de pregrado lograron titularse. Esta cifra representa un incremento significativo en comparación del año 2021 que se reportaron en total 410 estudiantes. La Licenciatura en Abogado obtuvo la mayor cantidad de estudiantes titulados con 230, lo que representa el 31% del total de titulados, en comparación con el año 2021 que fue Médico, Cirujano y Partero, y que en este año se posiciona en segundo lugar con 196 estudiantes, representando el 26%. La licenciatura con menos titulados durante este año fue Estudios Liberales, con 3 estudiantes, seguida de Diseño de Artesanía con 6 estudiantes. Esto refleja el trabajo en conjunto por parte de los alumnos, profesores y administrativos para lograr la titulación de nuestros estudiantes.

A continuación se presenta la distribución de titulados por Programa Educativo.

Tabla 33.

Titulados por Programa Educativo de Pregrado 2022.

No.	Programa Educativo	Titulados 2022-A	Titulados 2022-B	Total
1	Abogado	153	77	230
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	21	7	28
3	Ingeniería en Energía	7	2	9
4	Ingeniería en Nanotecnología	15	10	25
5	Licenciatura en Administración de Negocios	29	17	46
6	Licenciatura en Contaduría Pública	31	27	58
7	Licenciatura en Diseño de Artesanía	3	3	6
8	Licenciatura en Estudios Liberales	1	2	3
9	Licenciatura en Gerontología	15	11	26
10	Licenciatura en Historia del Arte	5	4	9
11	Licenciatura en Nutrición	48	11	59
12	Licenciatura en Salud Pública	24	21	45
13	Médico Cirujano y Partero	119	77	196
Total		471	269	740

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de los Coordinadores de Carrera, enero de 2023.



Con respecto a los titulados por posgrados, durante el 2022, se contabilizaron 21 estudiantes; dos estudiantes más, en comparación con el año 2021, en el cual se titularon 19. Fue el Doctorado de Agua y Energía el posgrado que más titulados tuvo en el año, con 6 estudiantes, seguido de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía, con 4 estudiantes. El posgrado con menos titulados fue la Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio con 2 estudiantes.

Tabla 34.

Titulados de posgrado durante el 2022.

No.	Programa Educativo	Titulados 2022-A	Titulados 2022-B	Total
1	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	4	0	4
2	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	2	1	3
3	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	2	1	3
4	Maestría en Movilidad Urbana Transporte y Territorio	1	1	2
5	Doctorado en Agua y Energía	2	4	6
6	Doctorado en Derechos Humanos	0	3	3
Total		11	10	21

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

En 2022 se titularon 427 mujeres y 334 hombres.



2.1.1.2.4.3.1.4. Titulación por sexo

Este indicador resulta importante por el esfuerzo que realizan tanto las mujeres como hombres para lograr la titulación. En todos los PE de pregrado que se ofertan, son más las mujeres que se titulan que los hombres, incluso en aquellas carreras que reportan las cifras más altas de titulados, como lo son Abogado y Médico, Cirujano y Partero. Las únicas dos carreras en las que se reportan más hombres titulados son la Ingeniería en Ciencias Computacionales y la Ingeniería en Nanotecnología, lo cual está ligado a que son carreras con una mayor matrícula de hombres. Con respecto a los posgrados, durante el 2022, el



64% de las personas que se titularon fueron mujeres, mientras que, el 43% fueron hombres. En los posgrados se reporta el caso contrario a lo que sucede en pregrado, es decir, el 67% de las personas que se titulan son hombres, en contraste con el 33% de mujeres. Cabe destacar que todas nuestras licenciaturas, ingenierías, especialidades, maestrías y doctorados, se ofertan para hombres y mujeres en general.

A continuación se presentan los estudiantes titulados por cada Programa Educativo de pregrado y posgrado, distribuidos por género.

Tabla 35.

Titulados por Programa Educativo de pregrado durante el 2022.

No.	PE	Mujeres	Hombres	Total
1	Abogado	115	115	230
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	6	22	28
3	Ingeniería en Energía	5	4	9
4	Ingeniería en Nanotecnología	10	15	25
5	Licenciatura en Administración de Negocios	24	22	46
6	Licenciatura en Contaduría Pública	32	26	58
7	Licenciatura en Diseño de Artesanía	6	0	6
8	Licenciatura en Estudios Liberales	3	0	3
9	Licenciatura en Gerontología	23	3	26
10	Licenciatura en Historia del Arte	5	4	9
11	Licenciatura en Nutrición	48	11	59
12	Licenciatura en Salud Pública	31	14	45
13	Médico Cirujano y Partero	112	84	196
Total		420	320	740

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, enero de 2023.



Tabla 36.

Titulados de posgrado durante el 2022.

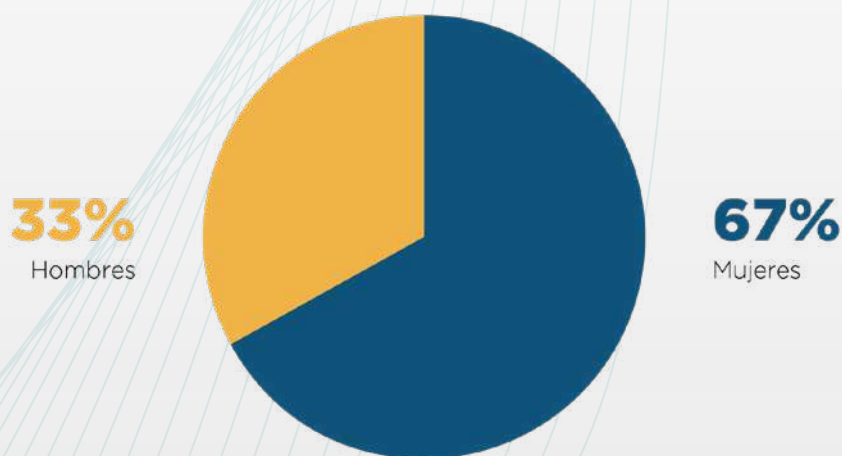
No.	Programa Educativo	Mujeres	Hombres	Total
1	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	1	3	4
2	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	1	2	3
3	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	1	2	3
4	Maestría en Movilidad, Urbana Transporte y Territorio	2	0	2
5	Doctorado en Agua y Energía	1	5	6
6	Doctorado en Derechos Humanos	1	2	3
Total		7	14	21

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, enero de 2023.

Finalmente, en el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de titulados por sexo de pregrado y posgrado durante el año 2022, con un total de 761 estudiantes titulados, 482 del ciclo 2022-A y 279 del ciclo 2022-B.

Gráfica 38.

Titulados por sexo 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, febrero de 2023.



2.1.1.2.4.3.1.5. Modalidades de Titulación

En relación con la titulación por pregrado, tal como podemos observar en la siguiente tabla, las 3 modalidades de titulación que más eligen los estudiantes son: titularse por promedio con 282 personas, siendo 178 mujeres y 104 hombres; titularse por el Examen General de Certificación Profesional con 219 personas, de las cuales 123 son hombres, mientras que 96 son mujeres; y finalmente, la modalidad por la que eligen titularse es por excelencia académica, con 141 personas, donde son más la mujeres siendo 101 y 40 hombres.

En el caso de posgrado, es importante mencionar que todos los posgrados tienen en común la modalidad de titulación por tesis, misma que eligieron para titularse los 21 estudiantes de posgrados que se titularon durante el 2022.

Tabla 37.

Titulados por Género 2022.

No.	Modalidad	Mujeres	Hombres	Total
1	Excelencia Académica	101	40	141
2	Promedio	178	104	282
3	Tesis	18	29	47
4	Examen General de Certificación Profesional	96	123	219
5	Examen global teórico	27	30	57
6	Examen global teórico-Práctico	6	7	13
7	Guías comentadas o ilustradas	1	0	1
8	Trabajo monográfico de actualización	0	1	1
Total		427	294	761

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.4.3.1.6. Acciones para favorecer la permanencia de los estudiantes

En CUTonalá, se busca que a partir del diagnóstico, monitoreo y evaluación de la trayectoria escolar de los estudiantes, se realicen programas, iniciativas y acciones, para incentivar la permanencia de los estudiantes en su trayectoria escolar y de esta manera logren egresar y



titularse en el tiempo establecido de su Programa Educativo. A continuación, se describen las actividades realizadas por PE durante el 2022, mismas que lograron un porcentaje de 83.42% en tasa de retención, el cual se espera en los siguientes años aumentar, con el seguimiento de estas acciones y reforzar el acompañamiento de los estudiantes.

Tabla 38.

Acciones que favorecen la permanencia de los estudiantes, por PE, 2022.

Programa Educativo	Acción
Abogado	Se han brindado pláticas de manera personal con los alumnos de Abogado, buscando sean lo más cercanas posibles, para orientarlos adecuadamente con el apoyo psicológico del centro, y con esto lograr que el alumno se interese no sólo en la permanencia en el plantel, si no la satisfacción de estudiar esta carrera.
Ingeniería en Ciencias Computacionales	Motivamos a los y las estudiantes a participar en eventos académicos en los cuales tienen contacto con alumnos y alumnas de ciclos avanzados para que vean los proyectos que se desarrollan. Mediante los concejales se les ofrece generar reuniones presenciales o virtuales para aclarar dudas relacionadas con su trayectoria.
Ingeniería en Energía	Se asignaron tutores individuales para estudiantes en riesgo, así como parte de la Unidad de Orientación Educativa, se realizaron asesorías por pares y también por parte de docentes para estudiantes que así lo solicitaron.
Ingeniería en Nanotecnología	N/A
Licenciatura en Administración de Negocios	Las acciones realizadas consisten en brindar información para que consideren otras alternativas antes de presentar la solicitud de baja voluntaria, por ejemplo, solicitar Licencia. También se les brinda información de los programas de becas que se ofertan en el Centro Universitario y de manera institucional en la Universidad de Guadalajara. Se brinda apoyo con los documentos requeridos para presentar solicitudes de becas o apoyos, por ejemplo, cartas de recomendación. Se buscan alternativas para regularización en temas de materias en los que presentan problemas, por medio del departamento o en el programa de tutores de la Unidad de Orientación educativa del CUTonalá. Se canaliza a quien lo requiera para recibir atención psicológica en la Unidad de orientación educativa del CUTonalá.
Licenciatura en Arquitectura	N/A
Licenciatura en Ciencias Forenses	Solicitud de asesorías académicas a la Unidad de tutorías para aquellos alumnos que se encuentran con dificultades en las distintas unidades de aprendizaje.



Programa Educativo	Acción
Licenciatura en Contaduría Pública	El seguimiento a la trayectoria del alumnado permite identificar a tiempo una posible deserción, esto a través de la atención de solicitudes en el SIGA y de manera personal. Se le da difusión a las becas y programas de apoyo para que puedan continuar con sus estudios.
Licenciatura en Diseño de Artesanía	Las acciones que se realizan para favorecer la permanencia de los alumnos va en dos vías, la primera es el seguimiento académico por parte de la coordinación en conjunto con los tutores de trayectoria. La segunda es acciones de actividades que motiven al alumno a continuar con su trayectoria.
Licenciatura en Estudios Liberales	Sesiones constantes con la coordinación para revisar su trayectoria escolar Tutorías individuales y grupales Charlas sobre su campo laboral.
Licenciatura en Gerontología	Realizar seguimiento de tutorías, atención psicológica, apoyo de becas.
Licenciatura en Historia del Arte	Las acciones realizadas consisten en brindar información para que consideren otras alternativas antes de presentar la solicitud de baja voluntaria, por ejemplo, solicitar Licencia.
Licenciatura en Nutrición	Acercamiento y comunicación constante con alumnos y tutores para la identificación de casos de riesgo de baja. Ante solicitudes de baja, se analiza el caso con cada solicitante y se busca dar apoyo para evitar dicha acción.
Licenciatura en Salud Pública	Atender cada solicitud que los estudiantes hacen por SIGA (para conocer más detalles, favor de revisar la plataforma SIGA), resolver dudas sobre la carrera e inquietudes sobre su futura vida laboral de cada estudiante que llega a la coordinación, atender inconformidades de profesores y turnarlas al departamento correspondiente, apoyar al envío del estudiante a orientación educativa cuando lo solicitan, orientar y escuchar los problemas personales de cada estudiante que llega a la coordinación.
Médico Cirujano y Partero	Acciones que fomentan el sentido de pertenencia con el programa educativo: 1. Envío de felicitación electrónica por cumpleaños. 2. Envío de felicitación electrónica por el día del médico. 3. Difusión de los logros de alumnos sobresalientes en la página de Facebook de la Coordinación de Carrera 4. Reporte estilo bitácora de las acciones realizadas por la Coordinación de Carrera en la página de Facebook (visitas de supervisión, eventos realizados, difusión). 5. Convocatoria semestral de cambio de grupo / turno para favorecer las necesidades de los alumnos (cambios por trabajo, enfermedad, etc). 6. Coordinación con el Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso individual, Dirección de la División de Ciencias de la Salud y Rectoría del Centro Universitario para la gestión, apertura y mantenimiento de sedes hospitalarias en la zona metropolitana de Guadalajara. 7. Evidenciar los indicadores / estándares de calidad del programa (acreditación, % de alumnos aprobados del CENEVAL, etc).

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, marzo de 2023.



2.1.1.2.4.3.1.6.1. Estudiantes que reciben apoyos económicos, por tipo de apoyo

Durante el 2022, un total de 422 alumnos fueron beneficiados con algún tipo de beca. 119 estudiantes se beneficiaron con la beca de condonación de su matrícula, de los cuales 65% de ellos (77) son de pregrado y 35% (42) de posgrado. Asimismo, el 56% de los 119 alumnos, son mujeres y el 44% son hombres.

En 2022, 119 estudiantes se beneficiaron con la beca de condonación de su matrícula



Tabla 39.

Condonación de matrícula 2022.

Nivel educativo	2022-A		2022-B		Total
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Pregrado	16	10	30	21	77
Posgrado	9	8	12	13	42
Total	25	18	42	34	119

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Control Escolar, enero de 2023.

2.1.1.2.4.3.1.6.1.1. Tipo de beca recibida

El Programa Educativo que reporta el mayor número de personas beneficiadas con algún tipo de beca, es Médico Cirujano y Partero con 145 personas, de las cuales 79 fueron del Programa de Apoyo Alimentario a Estudiantes del CUTonalá, 40 por el Programa de Becarios CUTonalá, 24 del Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes, y finalmente 2 personas por el Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes con Discapacidad. Los PE que también reportan las cifras más altas son la Ingeniería en Nanotecnología con 48 alumnos beneficiados, y Abogado con 26 alumnos beneficiados; siendo Médico, Cirujano y Partero y Abogado las Licenciaturas que desde el 2021 reportan sus cifras más altas.

Por el contrario, los PE que reportan las cifras más bajas son Historia del Arte, Salud Pública, Estudios Liberales y Diseño de Artesanía.



A continuación, se muestra la distribución de los alumnos beneficiados por Programa Educativo y tipo de beca.

Tabla 40.

Distribución de los alumnos beneficiados, por PE y tipo de beca 2022.

No.	PE	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes con Discapacidad	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Indígenas	Programa de Apoyo Alimentario a Estudiantes	Programa de Becarios	Renovación al Programa Grogman de Becas de Excelencia Académica	Beca Institucional Talento Global	Total
1	Abogado	8	0	0	4	13	1	0	26
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	1	2	0	1	2	0	0	6
3	Ingeniería en Energía	0	1	0	7	5	0	0	13
4	Ingeniería en Nanotecnología	13	0	1	13	20	0	1	48
5	Licenciatura en Administración de Negocios	0	2	0	8	13	0	0	23
6	Licenciatura en Arquitectura	0	0	0	2	1	0	0	3
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	0	1	0	0	3	0	0	4
8	Licenciatura en Contaduría Pública	0	0	0	9	2	0	0	11
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	0	0	0	1	1	0	0	2
10	Licenciatura en Estudios Liberales	0	0	0	1	1	0	0	2
11	Licenciatura en Gerontología	2	0	0	3	1	0	0	6
12	Licenciatura en Historia del Arte	0	0	0	0	1	0	0	1
13	Licenciatura en Nutrición	2	0	0	6	3	0	0	11



No.	PE	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes con Discapacidad	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Indígenas	Programa de Apoyo Alimentario a Estudiantes	Programa de Becarios	Renovación al Programa Grodman de Becas de Excelencia Académica	Beca Institucional Talento Global	Total
14	Licenciatura en Salud Pública	0	0	0	0	2	0	0	2
15	Médico, Cirujano y Partero	24	2	0	79	40	0	0	145
Total		50	8	1	134	108	1	1	303

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.





2.1.1.2.4.3.1.6.2. Acompañamiento académico

1. Tutorías ofrecidas (total, individual y grupal)

La tutoría es una acción nodal y fundamental en lo que a acompañamiento académico se refiere, ya que es el mecanismo que asegura que las y los estudiantes del CUTonalá tienen información, orientación, apoyo y asesoría a lo largo de su trayectoria académica. Específicamente, la tutoría académica permite identificar problemas de aprendizaje, conflictos entre profesores y estudiantes, ofrecer información vinculada con becas, inquietudes vinculadas con los trámites administrativos, entre otras.

En el año que se informa en CUTonalá estuvieron vigentes tres modalidades de tutoría. La tutoría individual y grupal que se imparte por parte de un profesor o profesora, quien está capacitado, dispuesto, disponible y con motivación para escuchar las problemáticas, necesidades e inquietudes tanto académicas como personales de los estudiantes. Y la tutoría par, que se refiere a la tutoría que ofrece un estudiante de semestres avanzados a otro estudiante. En la siguiente tabla se presenta el detalle de la información asociada con tutorías.



Tabla 41.

Tutorías ofrecidas durante el 2022.

Tipo	Ciclo A	Ciclo B	Total
Individual	166	50	216
Grupal	72	125	197
Par	5	5	10
Total	243	180	423

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2. Actividades realizadas en tutorías

Las actividades que se pueden realizar dentro de un proceso de tutoría son variadas y dependen de las necesidades específicas de cada alumno, alumna o grupo, así como del tipo de tutoría. A continuación se describen algunas actividades generales y/o recomendadas por el área de tutorías del CUTonalá, cabe señalar que dichas actividades van cambiando dependiendo del semestre en el que se encuentren las y los tutorados, pero pueden clasificar entre las siguientes:

- Presentación ante las y los tutorados: es el primer acercamiento con los alumnos, se pretende que sea un espacio de socialización y reconocimiento, en donde se establezcan los tiempos, mecanismos y manera de llevarse a cabo el trabajo tutorial. En esta primera etapa serán muy importantes acciones tales como el sondeo de necesidades, el reconocimiento de las inquietudes y problemáticas particulares que viven los estudiantes.
- La elaboración del Plan Operativo del Tutor (POT): este surge a partir de las necesidades detectadas por las y los tutores durante la primera sesión y consiste en una estrategia clara y específica con actividades planificadas para subsanar las necesidades de los estudiantes.
- Sesión informativa de aspectos generales de interés y utilidad para fortalecer y acompañar la trayectoria educativa del estudiante: en dicha sesión se abordan temas como identidad universitaria, servicios de la universidad, normatividad etc, generalidades del servicios social, prácticas profesionales, cursos de idiomas, becas, y, finalmente en los últimos semestres se revisan temas vinculados con las modalidades de titulación,



el trámite de obtención de título, etc.. Estas sesiones se pueden dividir en una o varias, dependiendo de las dudas emergentes o los temas a trabajar.

- Finalmente, en la tutoría aporta favorablemente a la formación integral del estudiantado, para ello, se abordan temas como plan de vida, manejo de estrés, motivación , proyecto escolar, internalización, segunda lengua, armado de CVU etc, y se puede dividir en las sesiones que los involucrados consideren necesarias.

Las actividades y número de sesiones pueden variar dependiendo el tutor, sus actividades o estrategias para llevarla a cabo, pero regularmente son entre tres y cinco sesiones a lo largo del semestre, se pueden llevar a cabo de manera virtual, presencial o mixta derivado de los acuerdos con los estudiantes, pero siempre se recomienda que sea dentro de las instalaciones del Centro.

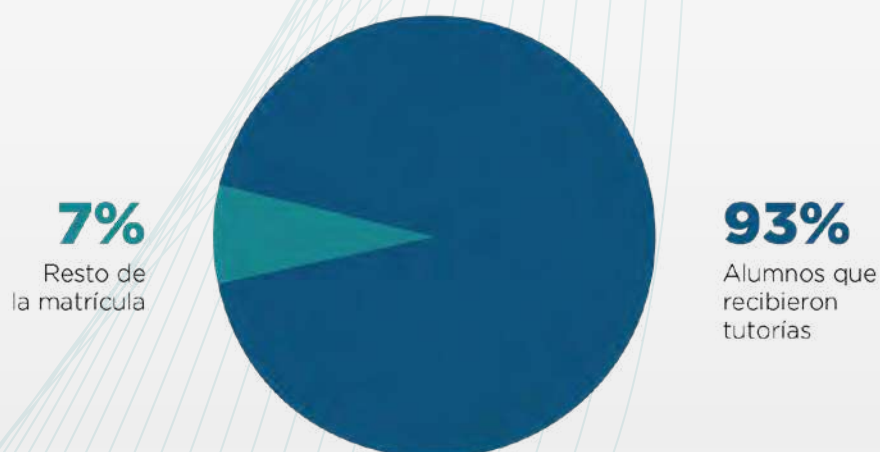
3. Alumnos que recibieron tutorías (número total y distribución por grado y carreras)

Durante el año 2022, un total de 8145 alumnos recibieron por lo menos una tutoría, este dato representa el 93% de la matrícula total. Destaca mencionar que respecto al año 2021 se tiene un incremento del 44.3% en el seguimiento, asesoría y atención a alumnos tutorados.

En la gráfica siguiente se puede observar el porcentaje de alumnos que recibieron tutorías, respecto a la matrícula del año 2022.

Gráfica 39.

Alumnos de CUTonalá que recibieron tutorías en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.



Tabla 42.

Alumnos que recibieron tutorías en 2022.

No.	PE	Ciclo A		Ciclo B		Total
		Cantidad	Proporción	Cantidad	Proporción	
1	Abogado	403	26%	349	22%	752
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	257	50%	278	49%	535
3	Ingeniería en Energía	320	58%	255	50%	575
4	Ingeniería en Nanotecnología	92	16%	299	54%	391
5	Licenciatura en Administración de Negocios	797	95%	848	100%	1645
6	Licenciatura en Arquitectura	5	2%	29	8%	34
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	113	42%	67	23%	180
8	Licenciatura en Contaduría Pública	856	100%	843	97%	1699
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	109	53%	76	37%	185
10	Licenciatura en Estudios Liberales	83	46%	30	17%	113
11	Licenciatura en Gerontología	179	71%	177	69%	356
12	Licenciatura en Historia del Arte	26	15%	110	58%	136
13	Licenciatura en Nutrición	299	57%	269	51%	568
14	Licenciatura en Salud Pública	101	39%	116	45%	217
15	Médico, Cirujano y Partero	472	35%	287	21%	759
Total		4112	49%	4033	47%	8145

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.



4. Tutores por categoría académica

Durante el año 2022, se reportaron 358 profesores que imparten tutorías a los alumnos, como parte de su formación integral y acompañamiento en su trayectoria académica. Esta cantidad representa el 59%, del total de la planta de profesores con la que cuenta CUTonalá (609). Es importante mencionar que la misma cantidad de profesores que participaron como tutor durante el ciclo 2022- A, se mantuvo para el ciclo 2022-B, debido a que 35 profesores PTC se incorporaron a impartir tutorías, sin embargo, en ese mismo periodo 35 profesores de asignatura dejaron de participar, tal como se puede ver en las siguiente tabla.

Durante el año 2022, se reportaron 358 profesores que imparten tutorías a los alumnos



Tabla 43.

Tutores por categoría académica por ciclo escolar.

No.	Nombramiento del tutor	2022-A	2022-B
1	PTC	121	156
2	Asignatura	237	202
Total		358	358

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2.1.1.2.4.3.1.6.3. Alumnos que recibieron acompañamiento psicológico y/o psiquiátrico

Durante el 2022 recibieron atención psicológica un total de 358 alumnos, cinco trabajadores administrativos y un profesor del CUTonalá, de igual manera se tiene registro que a este total de personas se les brindaron 1002 sesiones psicológicas. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de atención de personas por ciclo.



Tabla 44.

Alumnos que recibieron atención psicológica en 2022.

No.	Programa educativo	2022-A	2022-B	Personas atendidas	Total de sesiones
1	Abogado	22	19	41	127
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	13	8	21	36
3	Ingeniería en Energía	14	3	17	29
4	Ingeniería en Nanotecnología	22	25	47	127
5	Licenciatura en Administración de Negocios	15	6	21	47
6	Licenciatura en Arquitectura	3	2	5	2
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	8	12	20	54
8	Licenciatura en Contaduría Pública	5	10	15	26
9	Licenciatura en Diseño de Artesanías	10	9	19	57
10	Licenciatura en Estudios liberales	6	8	14	56
11	Licenciatura en Gerontología	4	10	14	53
12	Licenciatura en Historia del Arte	2	7	9	35
13	Licenciatura en Nutrición	8	9	17	56
14	Licenciatura en Salud Pública	5	3	8	18
15	Médico Cirujano y Partero	43	47	90	227
16	Otro	1	6	7	52
Total		181	184	365	1002

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

En el año 2022, se tiene registro de un total de 54 estudiantes que recibieron atención psiquiátrica, 24 atenciones se realizaron en 2022-A y 30 se llevaron a cabo en el ciclo 2022-B. Además, es oportuno referir que durante el 2022 se realizaron 95 sesiones psiquiátricas



Se otorgaron 1,002 sesiones psicológicas a 365 personas y 95 sesiones psiquiátricas a 54 personas en 2022

para la atención de los 54 estudiantes. En la siguiente tabla se desglosa la atención por Programa Educativo.

Tabla 45.

Alumnos que recibieron atención psiquiátrica 2022.

No.	Programa Educativo	2022-A	2022-B	Total	Sesiones
1	Abogado	1	3	4	5
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	1	1	2	4
3	Ingeniería en Energía	1	2	3	4
4	Ingeniería en Nanotecnología	2	4	6	8
5	Licenciatura en Administración de Negocios	4	2	6	12
6	Licenciatura en Arquitectura	1	2	3	6
7	Licenciatura en Diseño de Artesanía	1	1	2	2
8	Licenciatura en Estudios Liberales	1	2	3	3
9	Licenciatura en Gerontología	1	1	2	5
10	Licenciatura en Historia del Arte	1	1	2	5
11	Licenciatura en Salud Pública	1	1	2	7
12	Médico Cirujano y Partero	9	10	19	34
Total		24	30	54	95

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

Con el objetivo de prevenir problemas de salud física, mental y social, en el CUTonalá se realizan diferentes actividades, por ejemplo, talleres de orientación educativa, asimismo se brindan consultas odontológicas, psicológicas, psiquiátricas y médicas, mismas que permiten mejorar la calidad de vida tanto de sus estudiantes como del personal administrativo y operativo.

Por esta razón, durante el 2022, se tiene registro de un total de 17 talleres de orientación educativa en los que participaron 275 estudiantes. En las tablas siguientes se presenta el desglose de los talleres que se realizaron en 2022.



Tabla 46.

Taller de Orientación Educativa 2022-A.

N°	Nombre del taller	Mujeres	Hombres	Participantes
1	La Transición del Estudiante Universitario	20	10	30
2	Bienestar Digital	7	5	12
3	¿Qué Carajos es el Amor?	5	3	8
4	Conductas Alimentarias de Riesgo	0	2	2
5	Discursos de Odio	2	2	4
6	Entrevista de Trabajo Asertiva	5	1	6
7	El Buen Dormir	4	2	6
8	Estrategias para el Manejo de mis Necesidades Psicológicas	6	2	8
9	Cutsiedad	10	3	13
Total		59	30	89

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

Tabla 47.

Taller de Orientación Educativa 2022-B.

No.	Nombre del taller	Mujeres	Hombres	Otro	Participantes
1	Stop, Alto a la Violencia	1	4		5
2	Mejorando mi Imagen Corporal	13	5		18
3	Manejo del Duelo	9	4		13
4	Promoviendo la Salud Mental	12	4		16
5	Autocuidado Emocional	7	2		9
6	Persona Bajo la Lluvia	15	4		19
7	Talleres de Jornadas de Salud Mental	45	33	1	79
8	Cutsiedad	25	2		27
Total		127	58	1	186

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.



2.1.1.2.4.3.1.6.4. Servicios médico y odontológico

En el 2022 se otorgaron un total de 841 consultas médicas, de las cuales 459 fueron a estudiantes de diferentes PE de Pregrado y Posgrado y 382 a otros miembros de la comunidad CUTonalá, entre los que se encuentran, académicos, administrativos, directivos y operativos. En la siguiente tabla, se puede apreciar la cantidad de consultas médicas otorgadas por Programa Educativo.

Se otorgaron 841 consultas médicas en 2022



Tabla 48.

Consultas médicas otorgadas en 2022.

No.	Carrera	Categoría	Masculino	Femenino	Consultas
1	Abogado	Estudiante	23	73	96
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Estudiante	8	3	11
3	Ingeniería en Energía	Estudiante	17	7	24
4	Ingeniería en Nanotecnología	Estudiante	28	23	51
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Estudiante	9	18	27
6	Licenciatura en Arquitectura	Estudiante	3	4	7
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Estudiante	6	33	39
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Estudiante	5	16	21
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Estudiante	3	13	16
10	Licenciatura en Estudios Liberales	Estudiante	4	10	14
11	Licenciatura en Gerontología	Estudiante	1	13	14
12	Licenciatura en Historia del Arte	Estudiante	2	12	14
13	Licenciatura en Nutrición	Estudiante	9	30	39
14	Licenciatura en Salud Pública	Estudiante	3	17	20



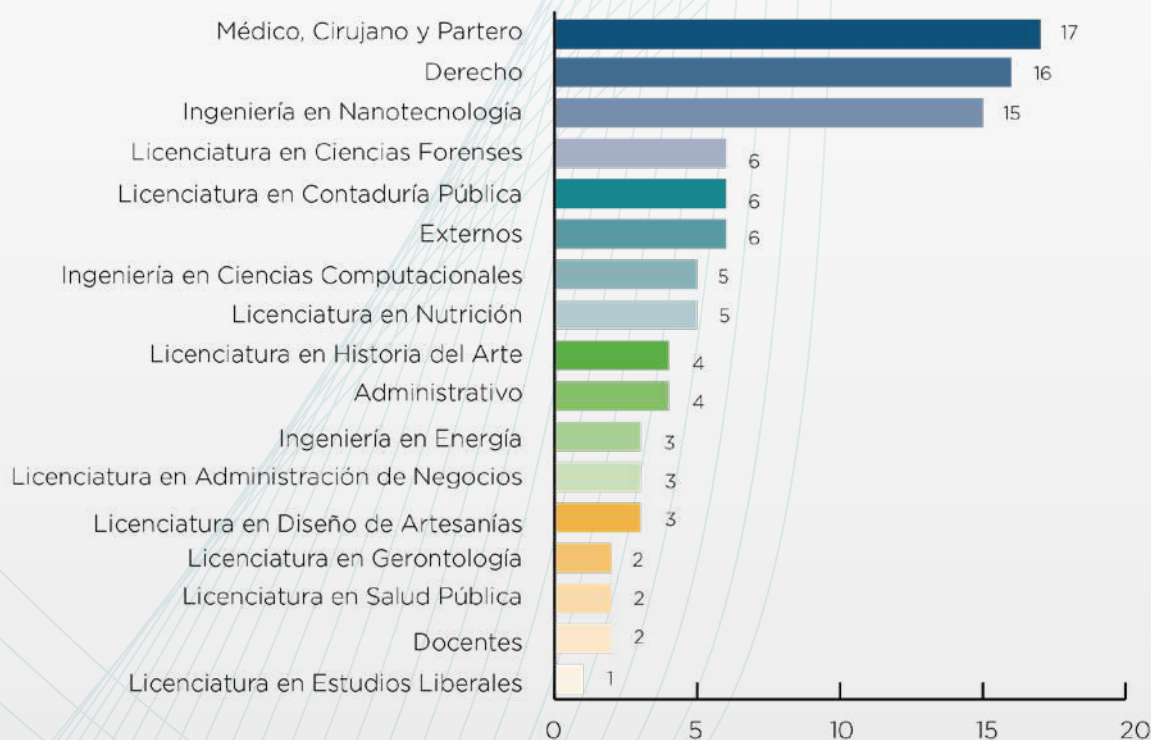
No.	Carrera	Categoría	Masculino	Femenino	Consultas
15	Médico Cirujano y Partero	Estudiante	19	45	64
16	Doc. En Agua y Energía	Estudiante	0	1	1
19	Doc. Derechos Humanos	Estudiante	0	1	1
20	Otros (Empleados)	Empleado	146	236	382
Total					841

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.

Con relación a las consultas odontológicas otorgadas durante el 2022, se tiene registro de un total de 100 consultas, de las cuales 62 se brindaron a mujeres y 38 a hombres, destaca mencionar que este servicio es ofrecido a toda la comunidad CUTonalá. En la gráfica que se presenta más abajo se puede apreciar la demanda del servicio por Programa Educativo.

Gráfica 40.

Consultas odontológicas otorgadas en el año 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.



2.1.1.2.4.4. Estudiantes académicamente sobresalientes

Dentro del acompañamiento en la trayectoria académica, es importante reconocer los logros, esfuerzos, constancia y dedicación de los estudiantes sobresalientes, como una manera de seguirlos motivando a que continúen comprometidos con su desempeño académico, además son estudiantes que nos hacen sentir orgullosos por sus hazañas, y por esta razón son parte de nuestro Orgullo CUTonalá.

2.1.1.2.4.4.1. Resultados del Examen EGEL - CENEVAL Padrón de programas de alto rendimiento (alumnos sobresalientes)

El Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), el 17 de noviembre de 2022, otorgó el reconocimiento como Programas de Alto Rendimiento Académico a los PE de Abogado, Administración y Nutrición. Esto en virtud de los resultados obtenidos por los estudiantes en la aplicación del Examen General de Egreso a la Licenciatura (EGEL). Los tres PE obtuvieron el Nivel 2 de Excelencia.

Además, durante el 2022 se realizaron 1066 aplicaciones del examen general para el egreso de la licenciatura (EGEL-CENEVAL) de 7 PE del Centro Universitario de Tonalá y 169 aplicaciones de otros Centros Universitarios en la modalidad en papel y en línea. En donde destacaron con resultados sobresalientes estudiantes de las carreras de Médico, Cirujano y Partero y Nutrición, con 42 y 2 respectivamente. La aplicación del EGEL-CENEVAL es una manera de medir la calidad de los PE por medio de los conocimientos adquiridos que logran los estudiantes.

Tabla 49.

Resultados del examen EGEL-CENEVAL.

No.	Programa Educativo	Sin testimonio	Satisfactorio	Sobresaliente	Total
1	Abogado	63	165	1	229
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	9	38	0	47
3	Licenciatura en Administración de Negocios	58	110	0	168
4	Licenciatura en Contaduría Pública	81	103	0	184
5	Licenciatura en Nutrición	8	18	2	28
6	Médico, Cirujano y Partero	14	185	42	241



No.	Programa Educativo	Sin testimonio	Satisfactorio	Sobresaliente	Total
7	Carreras de otro Centro	105	63	1	169
Total		338	682	46	1066

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

Como parte de un ejercicio para reconocer a las y los estudiantes que obtuvieron la distinción de sobresaliente en el examen CENEVAL, el 14 de septiembre de 2022 se realizó la entrega del Premio Ceneval al desempeño de Excelencia-EGEL en su 11va edición. La actividad se llevó a cabo en Mérida Yucatán y participaron 14 representantes del Centro Universitario de Tonalá, de los cuales fueron 8 mujeres y 3 hombres de la carrera de medicina y 3 hombres de la carrera de Abogado.

Finalmente, es oportuno referir que en el 2022 se aplicaron 533 exámenes del EXANI III, que evalúa habilidades académicas y conocimientos específicos de los aspirantes a ingresar a un programa de especialidad, maestría o doctorado. Del total de exámenes aplicados, 49 fueron para ingresar a algún posgrado del CUTonalá y 484 para otros posgrados que se ofertan en diferentes Centros Universitarios.

Tabla 50.

Aplicación de EXANI III durante el 2022.

Programa Educativo de Posgrado	Total	Puntaje	
		700-999	1000-1300
Maestría en Bioética	0	0	0
Maestría en Ciencia Antropológicas	3	0	3
Maestría en Ciencias de la Ciudad	6	0	6
Maestría en Ingeniería en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía (Profesionalizante)	3	1	2
Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	4	1	3
Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	3	0	3
Doctorado en Agua y Energía	0	0	0
Doctorado en Derechos Humanos	19	4	15
Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	11	3	8



Programa Educativo de Posgrado	Total	Puntaje	
		700-999	1000-1300
Total CUT	49	9	40
Total Otras Sedes	484	118	366
Total	533	127	406

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2.1.1.2.4.4.2. Estudiantes con el mejor promedio de su cohorte

Los estudiantes con el mejor promedio representan un ejemplo de dedicación y disciplina, y el resultado de un esfuerzo en conjunto de profesores, administrativos y estudiantes, que comprometidos con sus labores logran estos resultados. A continuación, se presentan los promedios más altos, por PE, del ciclo 2022-A y 2022-B.

Tabla 51.

Promedio más alto por PE, en el ciclo 2022-A, de pregrado.

Ciclo 2022 - A			
N°	Programa Educativo	Nombre Alumno	Promedio
1	Abogado	Aldaña Zuñiga Ismael	98.71
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	N/A	
3	Ingeniería en Energía	S/D	
4	Ingeniería en Nanotecnología	González Camacho Cesar Alberto	92.31
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Rubio Quirarte Nancy Paola	98.98
6	Licenciatura en Arquitectura	Ramirez González Edson Antonio	96.53
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Castillejo Ruiz Pedro Omar	98.25
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Torres Gutiérrez Mariana Guadalupe	99.98
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Zárate Villagomez Elizabeth	96.3
10	Licenciatura en Estudios Liberales	González Ríos Mónica Lizeth	97.56
11	Licenciatura en Gerontología	S/D	



Ciclo 2022 - A			
Nº	Programa Educativo	Nombre Alumno	Promedio
12	Licenciatura en Historia del Arte	Sandoval Jarquin Aurea Ita Dzavi	91.57
13	Licenciatura en Nutrición	Mena Limón Ana Karen	97.3
14	Licenciatura en Salud Pública	Prado Pérez Karen Nicole	98.8
15	Médico, Cirujano y Partero	S/D	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, marzo de 2023.

Tabla 52.

Promedios más alto por PE, en el ciclo 2022-B de pregrado.

Ciclo 2022 - B			
Nº	Programa educativo	Nombre Alumno	Promedio
1	Abogado	Castellanos Peregrina Jorge Enrique	99.01
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Bertrán Hernández Brayan	97.68
3	Ingeniería en Energía	Aguirre Osorio Ana Ximena	99.29
4	Ingeniería en Nanotecnología	Fuentes Maciel Diego	98.14
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Rabelero Martínez Mario	98.74
6	Licenciatura en Arquitectura	Grajeda Chavarín Danna Paola	96.25
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Dávalos García Alma Carolina	97.49
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Figueroa González Nancy Mariela	99.81
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Hernández Aceves Alejandra Jazmín	98.3
10	Licenciatura en Estudios Liberales	García López Perla Nallely	97.29
11	Licenciatura en Gerontología	S/D	



Ciclo 2022 - B			
Nº	Programa educativo	Nombre Alumno	Promedio
12	Licenciatura en Historia del Arte	Martín del Campo Meléndez Kena Guadalupe	98.02
13	Licenciatura en Nutrición	Moreno Tostado José Humberto	97.64
14	Licenciatura en Salud Pública	Orozco Rodríguez Naomy Estefania	98.34
15	Médico, Cirujano y Partero	S/D	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, marzo de 2023.

De igual manera, se presentan los mejores promedios de los PE de posgrado del año 2022.

Tabla 53.

Promedio más alto por PE de Posgrado en el año 2022.

Ciclo 2022			
Nº	Programa Educativo	Nombre Alumno	Promedio
1	Maestría en Ciencias Antropológicas	Grano Álvarez Alfredo Samuel	98.25
2	Maestría en Bioética	Valdovinos Gutiérrez Jonathan Roberto	98.82
3	Maestría en Ciencia de la Ciudad	N/A	N/A
4	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	Villota Gonzalez Edison Javier	99
5	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	Magaña Villalobos Martha Azucena	100
6	Maestría en Geología	Ruiz Valdivia Oscar	98.75
7	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	Mercado Mendoza Esteban	100
8	Maestría en Movilidad, Urbana Transporte y Territorio	Palacios Gutiérrez Juan Manuel	96.83
9	Doctorado en Agua y Energía	Lezama Gutierrez Luis Rodrigo	100



Ciclo 2022			
10	Doctorado en Derechos Humanos	Carrillo Garibay Diego Santiago	99.62
11	Doctorado en Geología	Garnica Ibarra Lucia Guadalupe y Pinedo García Karina Guadalupe	99.33
12	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Vazquez Nuñez Karla Patricia	99.8

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Posgrados, marzo de 2023.

2.1.1.2.4.4.3. Estudiantes cuyas tesis han sido premiadas

Las y los estudiantes que optan por titularse a través de tesis desarrollan habilidades y competencias que les permiten no solo ser consumidores de conocimiento científico sino destacarse también por constituirse en productores del mismo. Por ello, el solo desarrollo de tesis ya es un aspecto que merece ser distinguido por sí mismo, sin embargo, en el año que se informa hubo dos tesis que debido a su calidad, rigurosidad e innovación fueron distinguidas y recibieron el Premio Estatal en innovación Ciencia y Tecnología de Jalisco El detalle de estas tesis se expone en la tabla de más abajo.

Tabla 54.

Estudiantes cuyas tesis han sido premiadas.

Programa Educativo	Nombre del curso	Código	Nombre de la tesis
Ing. en Nanotecnología	Brianda María González Martínez	214639268	Síntesis y caracterización de derivados de quitosano con injertos de ciclodextrinas para su uso en la formación de nanogeles
	Estefanía Domínguez Fonseca	217753835	Elaboración de nanogeles de quitosano reticuladas con maltodextrinas parcialmente oxidadas

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, marzo de 2023.



2.1.1.2.4.5. Seguimiento de egresados

El compromiso de responsabilidad social que el CUTonalá tiene hacia quienes integramos su comunidad, y hacia las personas que integran los diversos sectores de la región, es un deber ineludible; gran parte de este compromiso social se refleja en el egreso de profesionistas que se forman integralmente para atender y dar solución a las principales problemáticas y retos de la sociedad.

Conscientes de este compromiso social, el CUTonalá desarrolla una serie de estrategias y programas institucionales para dar seguimiento a sus egresados y egresadas: la integración de un Comité Técnico de Apoyo; la vinculación con la Secretaría Nacional del Empleo, con quien se realiza la Feria del Empleo para egresados y egresadas; el proyecto de Bolsa de Trabajo CUTonalá, llevado a cabo con empresas y organizaciones de la región; son algunas de las estrategias que permiten realizar el seguimiento de egresados y egresadas, además de impulsar el acercamiento y colaboración con empleadores de nuestro Centro Universitario.

2.1.1.2.4.5.1. Opinión de egresados

Las y los egresados del CUTonalá generan durante su formación profesional un sentido de pertenencia e identidad el cual se refleja a través de la opinión que emiten durante su desarrollo profesional dentro de las organizaciones en las cuales laboran; a través de estudios de seguimiento de egresados que el Centro Universitario ha llevado a cabo, las y los egresados proyectan un opinión favorable acerca de la experiencia formativa la cual incluye a actores como las y los docentes; administrativos y sus propios compañeros, además de la calidad de formación que recibieron, el nivel de satisfacción de los servicios universitarios recibidos, entre otros.

2.1.1.2.4.5.2. Opinión de empleadores

Los empleadores de la región valoran la formación profesional e integral de las y los egresados del CUTonalá, y ven a los graduados como candidatos atractivos para contratar. Esto se debe a que la formación otorgada por el Centro Universitario proporciona en sus egresados habilidades valiosas, como pensamiento crítico, resolución de problemas y capacidad de comunicación efectiva, las cuales se ven reflejadas en el desarrollo profesional de los egresados del Centro.

2.1.1.2.4.5.3. Opinión del sector social

Los egresados son los embajadores de la institución, y a menudo son la cara visible de la misma en el mundo laboral y en la sociedad en general. Como tal, deben actuar como modelos a seguir y dar testimonio de la calidad de la educación que han recibido. De esta



manera los diversos actores sociales identifican y reconocen el profesionalismo de nuestros egresados y egresadas; a quienes se les confía el desarrollo sostenible de proyectos y actividades sociales, económicas, políticas y otras más, las cuales impulsan y fortalecen a las comunidades de la región.

2.1.1.2.4.5.4. Empleabilidad

Actualmente en el CuTonalá se está trabajando en integrar un nuevo estudio de seguimiento de egresados y empleadores, instrumento que nos permitirá identificar y analizar parte de las fortalezas y áreas de oportunidad que el Centro tiene para continuar con el proyecto institucional de seguimiento de egresados y vinculación con empleadores de la región.

2.1.1.2.5. Formación integral

La Formación integral tiene como objetivo lograr el desarrollo sistémico de los estudiantes mediante la oferta oportuna y pertinente de actividades artísticas, culturales, deportivas, sustentables y de la salud de acuerdo a los lineamientos establecidos en los planes de estudio.

2.1.1.2.5.1. Acciones de formación integral de los estudiantes

Durante el 2022 se tiene registro de un total de 17 actividades de formación integral en donde participaron alumnos de ocho PE de Pregrado. Destaca mencionar que para algunas actividades de formación integral se utilizaron plataformas digitales como Google Meet, Zoom y Facebook CUTonalá.



Tabla 55.

Acciones de formación integral de los estudiantes durante el 2022.

No.	Programa educativo	Acciones de formación integral de los estudiantes
1	Abogado	Concurso altares de muertos CUTonalá 2022 Conferencias o congresos de la CNDH Jalisco
2	Licenciatura en Administración de Negocios	3 Jornada de formación integral
3	Licenciatura en Contaduría Pública	2° Seminario Internacional de las Ciencias Contables 19° Encuentro Universitario del Colegio de Contadores Públicos de Guadalajara, Jalisco. Maratón de contabilidad gubernamental Evento día mundial de la alimentación
4	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Feriada Exposición Loza de Sayula Muestra de proyectos de representación
5	Licenciatura en Estudios Liberales	Registro de materias de otras carreras del CUTonalá Visita/excursión al sitio arqueológico de los Guachimontones
6	Licenciatura en Gerontología	Asistencia a congresos disciplinares
7	Licenciatura en Historia del Arte	Encuentro nacional de estudiantes en Historia del arte
8	Licenciatura en Nutrición	Jornadas de actualización en nutrición Nutriólogas impactando en el mundo Día mundial de la alimentación

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.



2.1.1.2.5.1.1. PE que incorporan la formación integral con valor curricular

El CUTonalá consciente en que los estudiantes deben adquirir y desarrollar mediante la formación integral diferentes aspectos de salud, arte, humanidades, responsabilidad social y ética, ha buscado que los PE incorporen diferentes actividades como parte de una formación integral, por esta razón durante el 2022 el 86.6% de PE de Pregrado mantienen dentro de su oferta educativa actividades que contribuyen a este tema con valor curricular.

La siguiente tabla muestra los PE de Pregrado que incluyen la formación integral dentro de la currícula, la cual es requisito de egreso.

Tabla 56.

PE de Pregrado que incorporan la formación integral con valor curricular.

No.	Programa Educativo	Incorporación de la formación integral con valor curricular
1	Abogado	No
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Sí
3	Ingeniería en Energía	Sí
4	Ingeniería en Nanotecnología	Sí
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Sí
6	Licenciatura en Arquitectura	No
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Sí
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Sí
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Sí
10	Licenciatura en Estudios Liberales	Sí
11	Licenciatura en Gerontología	Sí
12	Licenciatura en Historia del Arte	Sí
13	Licenciatura en Nutrición	Sí
14	Licenciatura en Salud Pública	Sí
15	Médico Cirujano y Partero	Sí

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, junio de 2022.



2.1.1.2.5.1.2. Pensamiento Crítico

1. Materias creadas en 2022 para fomentar el pensamiento crítico

En 2022, en CUTonalá se creó la Unidad de Aprendizaje Ciudadanía Global, la cual tiene por objetivo incentivar el pensamiento crítico, aportar favorablemente al desarrollo del humanismo, generar una sensibilidad y conocimiento acerca de las principales problemáticas que aquejan a la ciudadanía en la época actual y desarrollar habilidades globales e integrales en la comunidad estudiantil del CUTonalá. En la Unidad de Aprendizaje de Ciudadanía Global se revisan contenidos vinculados con derechos humanos, perspectiva de género, cultura de paz, sostenibilidad, interculturalidad, inclusión, responsabilidad social universitaria. Conviene señalar que CUTonalá es pionero y modelo para la Red Universitaria en crear e implementar esta unidad de aprendizaje.

La División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno llevó a cabo Conversatorios dirigidos a estudiantes para pensar la paz, las desigualdades, la equidad e igualdad de género, las nuevas masculinidades, etc., lo cual forma parte de las estrategias para conseguir una comunidad estudiantil sensible ante las desigualdades y con pensamiento crítico.

2.1.1.2.5.1.3. Movilidad estudiantil

El CUTonalá forma parte de la Red de Movilidad Estudiantil, esto quiere decir que cuenta con convenios y programas en otras Universidades tanto nacionales como extranjeras, para que sus estudiantes se incorporen de manera temporal a otra institución, con fines académicos, logrando desarrollar sus conocimientos, ampliando sus horizontes, permitiendo adquirir nuevas habilidades personales y profesionales.

Con esta oportunidad, el estudiante no solo complementa su trayectoria académica o profesional, también se enriquece de nuevas experiencias, amplía sus posibilidades de crecimiento e interactúa en un ambiente multicultural con realidades distintas a las del contexto local en donde se fortalecen los valores de la tolerancia y respeto.

2. Movilidad estudiantil entrante (nacional e internacional)

La movilidad estudiantil tanto nacional como internacional, ya sea de tipo entrante o saliente, es nodal para las y los estudiantes, ya que les permite configurar redes y alianzas de trabajo con perfiles de otras instituciones que pueden materializarse en trabajos colaborativos de tipo interinstitucional. Esta movilidad dota a los jóvenes de conocimientos disciplinares y, finalmente, incentiva una interacción que facilita el desarrollo de habilidades y saberes interculturales. En el año que se informa en CUTonalá hubo experiencias tanto de movilidad entrante como saliente, mismas que se presentan en seguida:



En lo que se refiere a movilidad estudiantil entrante, en la tabla siguiente se puede observar que en 2022, 11 estudiantes provenientes de otras universidades nacionales e internacionales, decidieron cursar una materia en el CUTonalá. Se puede apreciar que estos alumnos provienen de países como Colombia, Francia, España y del interior del país.

Tabla 57.

Movilidad estudiantil entrante durante el 2022.

No.	Nombre	Carrera a la que viene	Institución de origen	País
1	Andrade Mejia Stephania	Lic. en Salud Pública	Corporación Universidad de la Costa (CUC)	Colombia
2	Caballero Rios Sebastian Jose	Lic. en Salud Pública	Corporación Universidad de la Costa (CUC)	Colombia
3	Adrover Mas Maria Neus	Lic. en Historia del Arte	Universitat de Barcelona (UB)	España
4	Meharry Nicolas	Lic. en Ing. en Nanotecnología	Institut National de Siences Appliquées (INSA)	Francia
5	El Ansari Mohamed Habib	Lic. en Ing. en Nanotecnología	Institut National de Siences Appliquées (INSA)	Francia
6	Barhoune Hachim	Lic. en Ing. en Nanotecnología	Institut National de Siences Appliquées (INSA)	Francia
7	Gómez Tirado Fernanda Lizeth	Lic. en Ciencias Forenses	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
8	Hernández González Paulina	Lic. en Ciencias Forenses	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
9	Mendoza Rodríguez Sandra Amaranta	Lic. en Ciencias Forenses	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
10	Mendoza Patrón Diana Paola	Lic. en Ciencias Forenses	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
11	Morales Villalobos Emiliano	Lic. en Ing. en Energía	Universidad de Sonora	México

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.



3. Movilidad estudiantil saliente

Las y los estudiantes de CUTonalá que optan por realizar una movilidad estudiantil saliente ven favorecida positivamente su trayectoria de vida, educativa y laboral, puesto que esa movilidad les permite conocer nuevos espacios geográficos y culturales, tener contacto intercultural con otras y otros estudiantes y habitantes del país receptor, apropiar conocimientos y saberes especializados de los contextos educativos receptores, comparar los propios aprendizajes con los de colegas de otros escenarios e identificar las fortalezas de su propio programa educativo pero también los requerimientos de aprendizaje autogestivo, además que les sitúa competitivamente en contextos laborales que exigen experiencias de internacionalización. A sabiendas de esto, en CUTonalá se dió continuidad a los programas de movilidad y se reforzaron las acciones para que más estudiantes se vieran motivados y favorecidos de ello. En el año que se informa, 18 estudiantes fueron beneficiados con becas que les permitieron realizar movilidad en países como Alemania, Suecia, Reino Unido, Suiza, España, Bélgica, Grecia, Argentina, Colombia, tal como se describe más abajo.

Tabla 58.

Movilidad estudiantil saliente durante el 2022.

No.	Nombre	Programa Educativo	Institución receptora	País
1	Diego Castellanos Delgado	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Universitet Uppsala	Suecia
2	Arath Patricio Márquez Estrada	Ingeniería en Ciencias Computacionales	University of Birmingham	Reino Unido
3	Cristóbal Calderón Guzmán	Ingeniería en Energía	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Alemania
4	Natalia Canseco Orozco	Ingeniería en Nanotecnología	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Alemania
5	Ester Mendoza Brizuela	Ingeniería en Nanotecnología	Universidade da Coruña (UDC) - Ciencias de la Vida (Biología, Química)	España
6	Jorge Luis Olmeda Sánchez	Ingeniería en Nanotecnología	Zurich University of Applied Sciences, School of Engineering	Suiza
7	Itzcóatl Tonatiuh Sánchez Villaláz	Ingeniería en Nanotecnología	Erasmus University of Applied Sciences and Arts	Bélgica
8	Herrera Horcasitas Carlos Christian	Licenciatura en Gerontología	Escuela Colombiana de Rehabilitación	Colombia



No.	Nombre	Programa Educativo	Institución receptora	País
9	Arantxa Monserrat De León Padilla	Licenciatura en Historia del Arte	Universidad de Málaga (UMA)	España
10	Jacqueline Luevanos Benítez	Licenciatura en Historia del Arte	Universidad Nacional de Cuyo	Argentina
11	Román Grana Carlos Oswaldo	Licenciatura en Nutrición	Universidad Simón Bolívar	Colombia
12	Fabián Agustín Herrera Escobar	Licenciatura en Salud Pública	Universidad de Jaén	España
13	Juan Carlos Estrada Jiménez	Médico, Cirujano y Partero	Universidad Antonio Nariño	Colombia
14	María Fernanda Hernández Jiménez	Médico, Cirujano y Partero	Universidad Antonio Nariño	Colombia
15	Alberto De la Torre Santamaría	Médico, Cirujano y Partero	Becas de Movilidad de la Universidad de Lleida	España
16	Fernanda Sofía Flores Calderón	Médico, Cirujano y Partero	Corporación Universitaria Remington	Colombia
17	Partida Flores Erika Vianney	Médico, Cirujano y Partero	Universidad Antonia Nariño	Colombia
18	Guerra Hernández Miriam Anahí	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	University of Athens	Grecia

Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2.1.1.2.5.1.4. Idioma extranjero

1. Estudiantes inscritos en cursos, talleres, seminarios y actividades en el Centro Global de Idiomas

El aprendizaje de un segundo o hasta un tercer idioma se ha convertido en un elemento indispensable y fundamental en la formación integral de las y los estudiantes, ya que en el sistema-mundo en que vivimos es una herramienta indispensable para acceder al conocimiento que se produce en otros escenarios, así como para incidir en las discusiones académicas y del conocimiento a nivel global, además que es un aspecto relevante para asegurar la empleabilidad y el acceso a la educación de posgrado. Por ello, en el CUTonalá existen los programas de JOBs y Filex con los que se refuerzan las acciones y trabajos para facilitar el aprendizaje de un segundo idioma.

En la siguiente tabla, se presenta el número de estudiantes inscritos en el Programa JOBs por ciclo escolar y por carrera, observándose que en el ciclo escolar 2022-A hubo un total de 1119 estudiantes, y en el ciclo escolar 2022-B el total fue de 1051.



Tabla 59.

Estudiantes inscritos en el Programa JOBs durante el 2022.

N°	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
1	Abogado	132	12%	132	12.6%
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	134	12%	119	11.3%
3	Ingeniería en Energía	71	6%	63	6.0%
4	Ingeniería en Nanotecnología	112	10%	101	9.6%
5	Licenciatura en Administración de Negocios	133	12%	103	9.8%
6	Licenciatura en Arquitectura	20	2%	40	3.8%
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	61	5%	45	4.3%
8	Licenciatura en Contaduría Pública	86	8%	84	8.0%
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	22	2%	29	2.8%
10	Licenciatura en Estudios Liberales	24	2%	26	2.5%
11	Licenciatura en Gerontología	27	2%	26	2.5%
12	Licenciatura en Historia del Arte	16	1.55%	17	1.6%
13	Licenciatura en Nutrición	99	9%	85	8.1%
14	Licenciatura en Salud Pública	21	2%	26	2.5%
15	Médico Cirujano y Partero	156	14%	153	14.6%
16	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	0	0%	2	0.2%
17	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	1	0.09%	0	0.0%
18	Externos	4	0.36%	0	0.0%
Total		1119	100%	1051	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.



Durante el 2022, 2,170 alumnos participaron en el Programa JOBs

En lo respectivo al Programa FILEX, se puede destacar que durante el año 2022 hubo un total de 116 personas inscritas, de las cuales el 56% (65 personas) son mujeres y el 44% (51 personas) son hombres, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 60.

Estudiantes inscritos en el Programa FILEX durante el 2022.

N°	Programa Educativo	Mujeres	Hombres	Total
1	Abogado	43	11	54
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	3	10	13
3	Ingeniería en Energía	1	6	7
4	Ingeniería en Nanotecnología	0	6	6
5	Licenciatura en Administración de Negocios	4	3	7
6	Licenciatura en Arquitectura	0	1	1
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	1	2	3
8	Licenciatura en Contaduría Pública	3	2	5
10	Licenciatura en Estudios Liberales	0	1	1
11	Licenciatura en Gerontología	1	2	3
12	Licenciatura en Nutrición	0	1	1
13	Licenciatura en Salud Pública	2	0	2
14	Médico Cirujano y Partero	5	6	11
15	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	1	0	1
16	Académicos	1	0	1
Total		65	51	116

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2. Certificación de las competencias lingüísticas de los estudiantes

La importancia de la comprensión lectora en inglés es determinante para ampliar los conocimientos a nivel social y cultural, así como poder comunicarse con un número más amplio de personas, además es fundamental para egresar del pregrado, ingresar a un posgrado y/o tener empleabilidad.



Por estas razones, en el CUTonalá con frecuencia se llevan a cabo exámenes de lecto-comprensión del idioma inglés. Durante el año 2022 se realizaron un total de 586 exámenes, de los cuales 344 fueron aplicados a mujeres y 242 a hombres.

Tabla 61.

Exámenes de Lecto-comprensión en 2022.

N°	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
1	Abogado	50	12%	16	10%
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	14	3%	14	9%
3	Ingeniería en Energía	31	7%	12	7%
4	Ingeniería en Nanotecnología	28	7%	30	19%
5	Licenciatura en Administración de Negocios	58	14%	32	20%
6	Licenciatura en Arquitectura	89	21%	2	1%
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	13	3%	4	3%
8	Licenciatura en Contaduría Pública	1	0.2%	0	0%
9	Licenciatura en Diseño de Artesanías	30	7%	7	4%
10	Licenciatura en Estudios Liberales	9	2%	6	4%
11	Licenciatura en Gerontología	31	7%	10	6%
12	Licenciatura en Historia del Arte	14	3%	7	4%
13	Licenciatura en Nutrición	25	6%	4	3%
14	Licenciatura en Salud Pública	13	3%	3	2%
15	Médico, Cirujano y Partero	6	1%	6	4%
16	Mae. en Ciencias de la Ciudad	1	0.2%	3	2%
17	Mae. en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Ingeniería	2	0.5%	0	0%
18	Mae. En Gestión de Gobiernos Locales	4	1%	0	0%
19	Doc. en Derechos Humanos	2	0.5%	1	1%
20	Doc. en Investigación Multidisciplinaria en Salud	7	1.6%	0	0%



N°	Programa Educativo	2022-A	%	2022-B	%
21	Personal Administrativo	0	0%	1	1%
Total		428	100%	158	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

3. Programas de pregrado que incorporan una lengua extranjera

El inglés es un requisito de titulación en 13 de las 15 carreras que se ofertan en el CUTonalá. Esto obedece a que de este modo se asegura que las y los estudiantes tengan las competencias y los dominios lingüísticos requeridos en los actuales contextos laborales. En cuanto al requerimiento de lograr el dominio del inglés durante los primeros ciclos de la carrera, tan solo la Licenciatura de Arquitectura lo exige. Ahora bien, a lo largo del proceso formativo de las y los estudiantes en seis de los 15 PE se incorporan asignaturas que están vinculadas con la enseñanza del idioma inglés, lo cual incentiva que los estudiantes estudien, practiquen y apropien por continuidad y repetición de contenidos este segundo idioma. Además, las y los coordinadores de carrera, mediante las tutorías de inicio, seguimiento y titulación invitan e incentivan, de modo constante, la participación de las y los estudiantes en los programas de FILEX y JOBs.

Tabla 62.

Programas de Pregrado que incorporan una lengua extranjera.

No.	Programa Educativo	Inglés como requisito de titulación
1	Abogado	No
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	SI-B1/B2
3	Ingeniería en Energía	SI-B1/B2
4	Ingeniería en Nanotecnología	SI-B1/B2
5	Licenciatura en Administración de Negocios	SI-B1
6	Licenciatura en Arquitectura	SI-B1
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	SI-B2
8	Licenciatura en Contaduría Pública	No
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	SI-B1



No.	Programa Educativo	Inglés como requisito de titulación
10	Licenciatura en Estudios Liberales	SI-B1
11	Licenciatura en Gerontología	SI-B1
12	Licenciatura en Historia del Arte	SI-B1
13	Licenciatura en Nutrición	SI-B1
14	Licenciatura en Salud Pública	SI-B1
15	Médico Cirujano y Partero	SI-B1

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, junio de 2022.

2.1.1.2.5.1.5. Prácticas profesionales

Las prácticas profesionales son actividades que realiza un estudiante del CUTonalá, en alguna institución u organización receptora, ya sea pública, social o privada, con el fin de ampliar, practicar y reforzar los conocimientos adquiridos en la formación académica del estudiantado. Esto le permite al estudiante adquirir y consolidar sus conocimientos y competencias. Así pues, en los siguientes apartados se muestra la distribución de los estudiantes que estudian en CUTonalá y realizan prácticas profesionales.

1. PE de pregrado con prácticas profesionales

Las prácticas profesionales tienen el objetivo de que se amplíe, se practique y se refuercen los conocimientos adquiridos en la formación académica del estudiante. Por tanto, las prácticas profesionales pertenecen al Área Especializante Obligatoria con valor de 8 créditos lo que significa que se deben acreditar durante el período de un ciclo escolar y esto se puede realizar únicamente al haber cubierto el 70% de los créditos. En la siguiente tabla se presenta el detalle de los PE que cuentan con prácticas profesionales.

Tabla 63.

PE de pregrado con prácticas profesionales 2022.

No.	Programa Educativo	Prácticas Profesionales
1	Abogado	Sí
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Sí
3	Ingeniería en Energía	Sí
4	Ingeniería en Nanotecnología	Sí
5	Licenciatura en Administración de Negocios	Sí



No.	Programa Educativo	Prácticas Profesionales
6	Licenciatura en Arquitectura	Sí
7	Licenciatura en Ciencias Forenses	Sí
8	Licenciatura en Contaduría Pública	Sí
9	Licenciatura en Diseño de Artesanía	N/A
10	Licenciatura en Estudios Liberales	Sí
11	Licenciatura en Gerontología	N/A
12	Licenciatura en Historia del Arte	Sí
13	Licenciatura en Nutrición	Sí
14	Licenciatura en Salud Pública	Sí
15	Médico Cirujano y Partero	Sí

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.

2. Estudiantes de CuTonalá que realizan prácticas profesionales en 2022

El CUTonalá considera las prácticas profesionales como espacios curriculares con un carácter formativo en el que el estudiante amplía, aplica y consolida las competencias profesionales; así que constituyen un ejercicio guiado y supervisado, a través del cual se vincula la teoría con la práctica.

1056 estudiantes realizaron prácticas profesionales en 2022



Tabla 64.

Prácticas profesionales por Programa Educativo Ciclo 2022-A y Ciclo 2022-B.

Programa Educativo	Estudiantes 2022-A	Estudiantes 2022-B
Abogado	82	51
Ingeniería en Ciencias Computacionales	S/D	19
Ingeniería en Energía	52	29



Programa Educativo	Estudiantes 2022-A	Estudiantes 2022-B
Ingeniería en Nanotecnología	2	1
Licenciatura en Administración de Negocios	90	51
Licenciatura en Ciencias Forenses	25	25
Licenciatura en Contaduría Pública	97	136
Licenciatura en Diseño de Artesanía	S/D	8
Licenciatura en Nutrición	39	47
Licenciatura en Salud Pública	44	43
Médico Cirujano y Partero	215	S/D
Total	646	410

Fuente: Elaboración Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carreras, enero de 2023.

3. Estudiantes en prácticas profesionales por tipo de entidad

En cuanto al número de alumnos que realizan prácticas profesionales por entidad a continuación se presenta el detalle de la información.

Tabla 65.

Total de estudiantes en prácticas profesionales por entidad.

Entidad	Alumnos
Federal	163
Estatad	372
Municipal	115
Privado	381
Civil	25
Total	1056

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.



En relación a la distribución por sexo y por entidad de los alumnos que realizaron su prácticas profesionales en el 2022, el dato se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 66.

Alumnos en prácticas profesionales.

Entidad	Alumnos		
	Hombres	Mujeres	Total (H y M)
Federal	75	88	163
Estatad	161	211	372
Municipal	68	47	115
Privado	157	224	381
Civil	6	19	25
Total general	467	589	1056

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, febrero de 2023.

4. Convenios específicos de prácticas profesionales

Un convenio específico es aquel en el que se acuerda una cooperación y colaboración con una empresa, universidad u organismo en torno a áreas y bases particulares que quedan establecidas en el convenio general. En este convenio general se establecen responsabilidades concretas, así como actividades específicas a desarrollarse durante un tiempo determinado. Entre estos convenios específicos se encuentran los de prácticas profesionales, en donde se establecen los lineamientos y procedimientos requeridos para facilitar la inserción de estudiantes en organizaciones en las que puedan realizar un proyecto o actividades concernientes a la aplicación de sus competencias profesionales en un entorno laboral u organizacional, lo que permite adicionalmente generar una mayor y mejor experiencia profesional en su campo de trabajo.



Tabla 67.

Convenios específicos de prácticas profesionales vigentes Ciclos 2022-A y 2022-B.

Sector	2022-A	2022-B	Total
Público	24	21	45
Privado	273	324	597
Social	17	20	37
Total	314	365	679

Fuente: Elaborado por Coordinación de planeación con base en información de Coordinación de la Extensión, enero de 2023.

2.1.1.2.5.1.6. Internacionalización del currículum

Cuando hablamos de Internacionalización del Currículum, nos referimos a las acciones que se realizan en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de que los estudiantes incorporen en su currículum una dimensión internacional e intercultural, que permite que los estudiantes estén preparados para un mundo globalizado, siendo más competentes para el mundo laboral. Esto se logra a través de sus clases, con contenidos relacionados a otros países o la enseñanza de otros idiomas. Así, en este apartado se exponen todas las acciones realizadas en el año que se informa, para que nuestros estudiantes incorporen la internacionalización de su currículum.

1. Acreditación internacional de PE

Durante el 2021 el PE de Abogado obtuvo la certificación internacional en la modalidad escolarizada por la “Acreditadora de Chile”. Esta certificación continua vigente en el 2022.

2.Espacios comunes de educación global

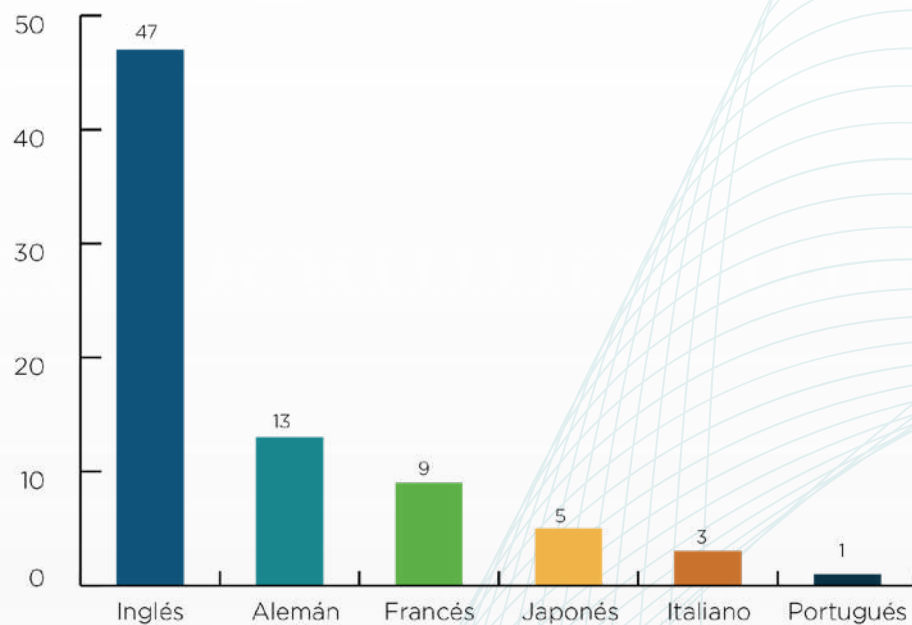
La plataforma Busuu, es una de las herramientas de apoyo con las que cuenta el Centro Global de Idiomas, para mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes y la comunidad CUTonalá en general. Esta plataforma permite a los usuarios aprender a su propio ritmo y de una forma eficaz.

Durante el 2022, los usuarios que utilizaron dicha plataforma fueron: 75 estudiantes de pregrado y posgrado, tres académicos y un administrativo, permitiendo aumentar su nivel de dominio del idioma Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Japonés y Portugues.



Gráfica 41.

Participantes en la plataforma Busuu durante el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.





2.1.1.3. Docentes

Los docentes son una parte fundamental del Centro Universitario de Tonalá, no solo por ser una institución educativa, sino porque reconocemos la labor tan importante que es el saber transmitir conocimientos a otros, el trabajo de formación y desarrollar las potencialidades de nuestra comunidad estudiantil, impacta en las y los futuros y futuras profesionistas de nuestro Estado y país. Es por esto que el CUTonalá se complace en informar que actualmente cuenta con una planta docente de 609 profesoras y profesores, de los cuales 191 son PTC y 418 Profesores de Asignatura. A continuación se presentan distintas características de nuestra planta docente.

2.1.1.3.1. Características demográficas

2.1.1.3.1.1. Edad promedio

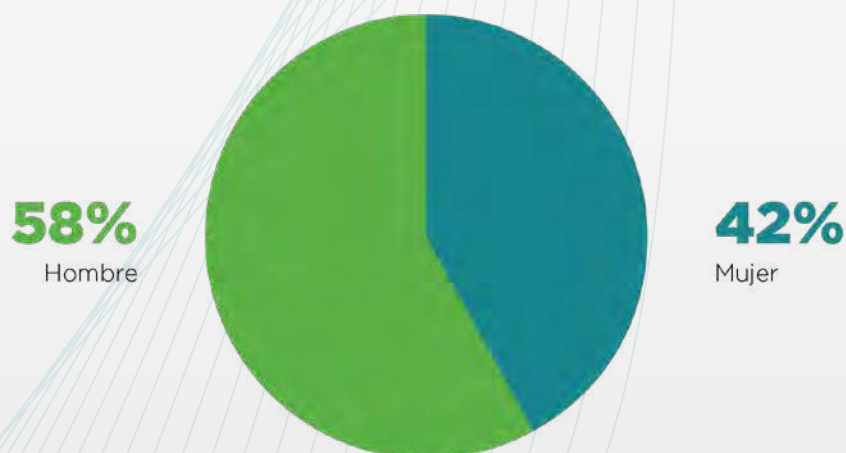
Del total de nuestra planta docente, en decir, 609 profesoras y profesores la edad promedio es de 42 años. El más joven de nuestros profesores cuenta con 25 años y el más longevo con 74 años.

2.1.1.3.1.2. Distribución por sexo

Del total de nuestra planta académica (609), como bien se observa en la siguiente gráfica el 58% (356) son hombres y un 42% (253) son mujeres.

Gráfica 42.

Porcentaje de la planta académica por sexo.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Personal, marzo de 2022.



2.1.1.3.2. Distribución por tipo de contratación

La Universidad de Guadalajara cuenta con distintos tipos de nombramiento para sus profesores y profesoras, en la siguiente tabla se muestra un desglose de las categorías existentes para las y los docentes del CUTonalá.

Tabla 68.

Distribución por categoría de las y los docentes del CUTonalá, durante 2022.

No.	Categoría	Total por categoría
1	Profesor Docente Asistente C	3
2	Profesor Docente Asociado A	21
3	Profesor Docente Asociado B	31
4	Profesor Docente Asociado C	14
5	Profesor Docente Titular A	47
6	Profesor Docente Titular B	5
7	Profesor Docente Titular C	6
8	Profesor Investigador Asociado A	1
9	Profesor Investigador Asociado B	18
10	Profesor Investigador Asociado C	7
11	Profesor Investigador Titular A	27
12	Profesor Investigador Titular B	6
13	Profesor Investigador Titular C	7
14	Profesor de Asignatura	419

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Personal, marzo de 2022.

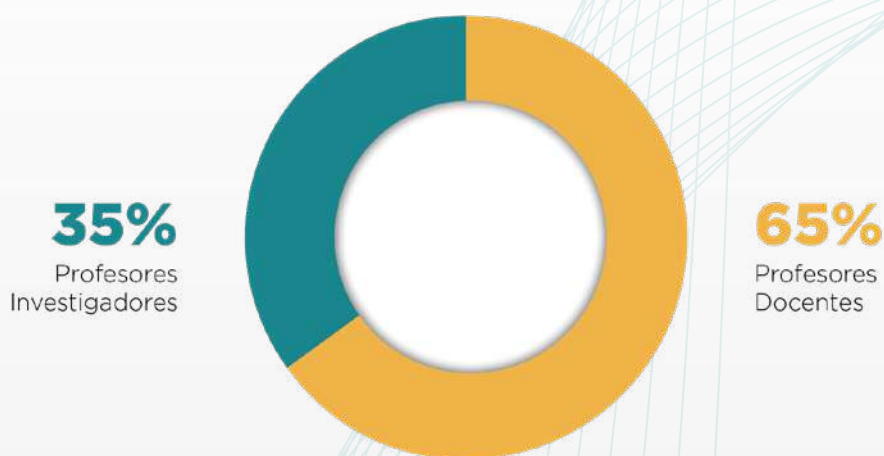


2.1.1.3.3. Distribución por tipo de dedicación a la docencia

En la planta académica del Centro Universitario existe un porcentaje que tiene como principal dedicación la investigación, contar con académicos y académicas que tengan dedicación a la investigación nos posiciona como un Centro en donde la generación y aplicación del conocimiento se encuentra a primera mano, lo que impacta en el fomento a la investigación temprana de nuestra comunidad estudiantil,. Del total de nuestros PTC, el 35% (es decir 66) de nuestros docentes son profesores-investigadores, el resto de los profesores tiene como principal dedicación la docencia.

Gráfica 43.

Distribución por tipo de dedicación de la planta académica en CUTonalá.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Personal, marzo de 2022.

2.1.1.3.4. Antigüedad promedio en la institución

La antigüedad promedio de nuestra planta académica es de 9.35 años, en comparación con el año anterior se disminuyó, pero se entiende por la incorporación de nuevos profesores y profesoras, considerando que el CUTonalá se creó en 2012 los profesores se han mantenido a lo largo de este proceso de crecimiento y consolidación del Centro.

2.1.1.3.5. Grado académico promedio

Para el 2022, el grado académico promedio de nuestra comunidad académica es la Maestría, esto recordando que nuestro universo es de 609 profesores y profesoras, las cantidades por grado académico se pueden ver desglosadas en la siguiente tabla:



Tabla 69.

Grado Académico Promedio (GAP) de la planta académica, durante 2022.

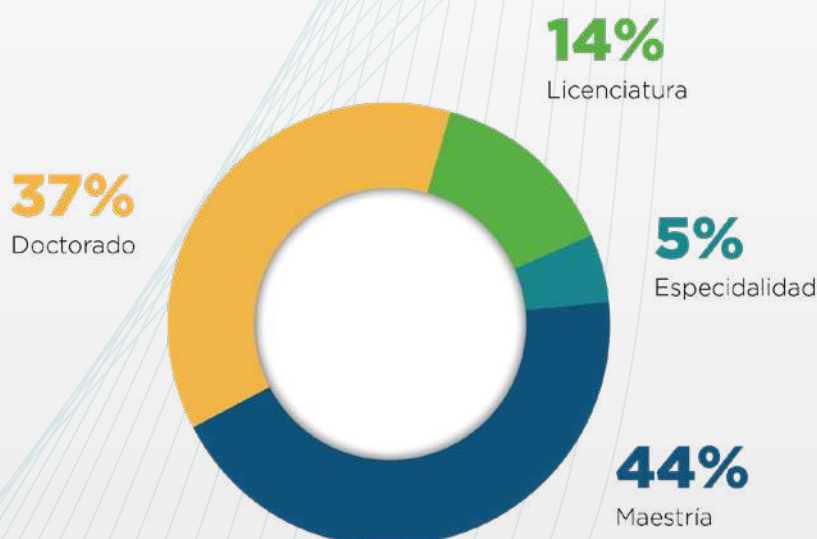
No.	Grado estudios	Docentes	Puntaje equivalente de estudios GAP	%
1	Licenciatura	141	564	14%
2	Especialidad	42	210	5%
3	Maestría	206	1820	44%
4	Doctorado	166	1539	37%
Total		609	4133	100%

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Personal, marzo de 2022.

En la siguiente gráfica se puede ver la información referente al grado académico promedio, de manera porcentual.

Gráfica 44.

Porcentaje de estudios según GAP de la planta académica en CUTonalá.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Personal, marzo de 2022.



2.1.1.3.6. Salario promedio

El salario promedio mensual de nuestra planta académica es de \$11,893.15 MXN, en contraste con el salario promedio en México, el cual es de \$8,000.00 MXN, nuestros docentes se encuentran por encima de la media nacional. Para nuestros PTC el promedio aumenta a \$19,586.20.78 MXN y finalmente el promedio para nuestros profesores de asignatura es de \$7,723.78 MXN.

2.1.1.3.7. Carga horaria frente a grupo promedio

La carga horaria de los profesores frente a grupo es distinta para cada uno, puede depender de su tipo de contratación, categoría, número de asignaturas dadas etc. En promedio nuestros profesoras y profesores tienen una carga horaria frente a grupo de 15:32 horas.

2.1.1.3.8. Estímulo PROESDE

El Programa de Estímulos al Desempeño Docente (PROESDE), es una convocatoria anual de la Universidad de Guadalajara que tiene como objetivo reconocer el esfuerzo y la calidad en el desempeño académico del personal docente que desarrolla actividades de calidad en los cuatro rubros siguientes: Docencia, Generación y Aplicación del Conocimiento, Tutoría y Gestión Académica. En dicha convocatoria puede participar personal con nombramiento de técnicos académicos y profesores de tiempo completo titulares o asociados, mismo que será evaluado con sus actividades del año inmediato anterior y clasificados entre los niveles I y IX, dependiendo del puntaje obtenido. En el año 2022, se aumentó en un 10.31% con respecto al 2021 el número de personas beneficiadas, el detalle de los beneficiados se encuentra en la siguiente tabla.

**Aumentamos un 10.31%
(13) de personas beneficias
con respecto del 2021**



Tabla 70.

Profesoras y profesores del CUTonalá con Estímulo PROESDE, 2022.

No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
1	Aceves Arce Rodolfo Humberto	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Asociado "B"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
2	Acosta Malancon Fharide	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "C"
3	Aguayo Alvarez Zeferino	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Asociado "B"
4	Aguilar Chavez Erika Anita Guadalupe	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Titular "A"
5	Angel Gonzalez Mario	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor e Investigador Titular "A"
6	Angulo Sherman Abril Adriana	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Asociado "C"
7	Antodio Ceron Victor Hugo	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "C"
8	Arellano Avelar Maria Azucena	Estudios del Agua y de la Energía	Tecnico Academico Titular "B"
9	Arratia Quijada Jenny	Ciencias Biomédicas	Profesor e Investigador Asociado "B"
10	Astudillo Sanchez Pablo Daniel	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Investigador Titular "A"
11	Avalos Latorre Maria Luisa	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor Investigador Titular "B"
12	Ayala Hernández Denisse	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Titular "A"
13	Bañuelos Becerra Lidia Jaqueline	Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Asociado "C"
14	Baptista Rosas Raul Cuauhtemoc	Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Titular "A"
15	Barragan Tejada Yazgar Tomas	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Tecnico Academico Asociado "C"
16	Bautista Hernández Jessica Lizet	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor Docente Asociado "B"
17	Becerra Santiago Luz Elena	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Titular "B"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
18	Benitez Palacios Claudia Liliana	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Asociado "B"
19	Cabrera Chavarria Jose de Jesus	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "A"
20	Calongue Reillo Fernando	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Titular "A"
21	Camas Nafate Monica Patricia	Estudios del Agua y de la Energía	Técnico Académico Asociado "A"
22	Carrasco Garcia Julieta	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "A"
23	Castañeda Arellano Rolando	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
24	Castellano Gonzalez Cristina Isabel	Humanidades y Artes	Profesor Investigador Titular "A"
25	Castellanos Gutierrez Claudia Karina	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Titular "A"
26	Chávez Palencia Clio	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Asociado "B"
27	Chavez Rodriguez Alejandro	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor e Investigador Asociado "C"
28	Chavez Velazquez Jose Luis	Ciencias Básicas y Aplicadas	Técnico Académico Asociado "C"
29	Corona Meraz Maria Fernanda Isadora	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
30	Corona Perez Manuel	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Titular "A"
31	Coronado Mendoza Alberto	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Titular "A"
32	Covarrubias Pinedo Amador	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Investigador Titular "B"
33	Diaz Castillo Ana Gabriela	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Titular "A"
34	Durand Moreno Luis Carlos	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Asociado "B"
35	Estrada Vargas Arturo	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor e Investigador Titular "A"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
36	Fajardo Montiel Aida Fajardo	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor e Investigador Asociado "B"
37	Flores Contreras Lucia	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
38	Flores Laffont Ivette	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Investigador Asociado "A"
39	Flores Lopez Osvaldo	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Investigador Titular "C"
40	Garcia Benavides Leonel	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "C"
41	Garcia Casillas Stephanie	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Técnico Académico Asociado "B"
42	Garcia Garcia Cesar Alejandro	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Asociado "B"
43	Garcia Garcia Edith Xio Mara	División de Ingenierías e Innovación Tecnológica	Profesor e Investigador Titular "A"
44	Godinez Aldrete Abraham	Humanidades y Artes	Profesor e Investigador Asociado "B"
45	Gomez Gastelum Luis	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor e Investigador Titular "C"
46	Gonzalez Arruti Carlos Ignacio	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Asociado "B"
47	Gonzalez Coronado Cesar Ernesto	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Titular "C"
48	Gonzalez Heredia Tonatiuh	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
49	Gonzalez Morales Marco Antonio	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Asociado "C"
50	Gonzalez Perez Mario Guadalupe	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Titular "A"
51	Gonzalez Santiago Ana Elizabeth	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Asociado "B"
52	Gonzalez Solano Fatima Alejandra	Humanidades y Artes	Profesor Docente Asociado "C"
53	Granado Gil Tania Matilde	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor e Investigador Titular "A"
54	Guerrero de Leon Aida	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Titular "A"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
55	Gurubel Tun Kelly Joel	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor e Investigador Asociado "B"
56	Gutierrez Becerra Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "B"
57	Guzman Castañeda Adriana	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Titular "A"
58	Guzman Gonzalez Carlos Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "B"
59	Guzman Ornelas Milton Omar	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Asociado "C"
60	Guzman Ramirez Gregorio	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Asociado "B"
61	Haro Falcon Nicolas	Estudios del Agua y de la Energía	Técnico Académico Asociado "A"
62	Hermosillo Lopez Alfredo	Humanidades y Artes	Profesor e Investigador Asociado "C"
63	Hernandez Ahuactzi Iran Fernando	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Titular "A"
64	Hernandez Corona Diana Mercedes	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Titular "A"
65	Hernandez Gonzalez Noe Salvador	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Titular "A"
66	Hernandez Ortega Luis Daniel	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
67	Huerta Villalobos Maria Magdalena	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Asociado "B"
68	Jimenez Govea Aaron	División de Ingenierías e Innovación Tecnológica	Profesor Docente Titular "B"
69	Jurado Parres Hans	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Titular "A"
70	Lopez de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
71	Lopez Lopez Laura	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Técnico Académico Asociado "C"
72	Lopez Lopez Ivan	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Asociado "B"
73	Lupian Morfin Gerardo Enrique	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "C"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
74	Machuca Martinez Laura Fabiola	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Asociado "B"
75	Magallanes Ramirez Hector Antonio Emiliano	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "B"
76	Mantilla Trolle Marina del Sagrario	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor e Investigador Titular "C"
77	Marcelli Sanchez Jessica	Humanidades y Artes	Profesor e Investigador Asociados "B"
78	Marquez Olivares Adolfo	Humanidades y Artes	Profesor Docente Titular "B"
79	Medina Gomez Monica Lizette	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Asociado "A"
80	Melchor Barrera Diana	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "B"
81	Melchor Barrera Zoraya	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor e Investigador Asociado "B"
82	Mena Enriquez Mayra Guadalupe	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
83	Mendez del Villar Miriam	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
84	Mendoza Mejia Antonio de Jesus	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Titular "B"
85	Mendoza Ruvalcaba Neyda Ma.	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor e Investigador Titular "A"
86	Mercado Sesma Arieih Roldan	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor e Investigador Asociado "B"
87	Mireles Mercado Marisela	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Titular "A"
88	Montaño Cervantes Felipe de Jesus	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Asociado "A"
89	Montero Curiel Espicio	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Titular "A"
90	Morales Montelongo Jose Guadalupe	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Titular "A"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
91	Moreno Medrano Edgar David	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "C"
92	Musalem Enriquez Anisse Jacinta	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Titular "A"
93	Nares Amezcua Jairo de Jesus	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Asociado "A"
94	Navarrete Ulloa Carlos Alberto	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Investigador Asociado "B"
95	Navarro Flores Yolanda	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Asociado "C"
96	Navarro Sarmiento Ana Georgina	Humanidades y Artes	Profesor Docente Titular "A"
97	Nuño Anguiano Karla Janette	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Titular "B"
98	Padilla Camberos Claudia	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Titular "A"
99	Padilla de Anda Alma Cristina	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Asociado "C"
100	Parga Jimenez Maria Felicitas	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Titular "C"
101	Pelayo Vazquez Jose Benito	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Docente Asociado "B"
102	Perez Esparza Aimee	Emprendimiento, Comercio y Empresa	Profesor Docente Titular "A"
103	Perez Garcia Maria Guadalupe	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Investigador Asociado "B"
104	Plazola de Anda Maria Elena	Humanidades y Artes	Profesor Docente Asociado "B"
105	Preciado Rodriguez Teresa Magnolia	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Titular "A"
106	Quintero Castellanos Carlos Emigdio	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Asociado "B"
107	Rabago Olivares Katya Aurora	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor Docente Asociado "B"
108	Ramirez Contreras Maria Guadalupe	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor Docente Titular "A"
109	Rico Mercado Jose Luis	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "B"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
110	Rocha Muñoz Alberto Daniel	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Asociado "C"
111	Rodriguez Arias Cesar Augusto	Estudios del Agua y de la Energía	Técnico Académico Asociado "C"
112	Rodriguez Morales Ricardo	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Asociado "B"
113	Rodríguez Sahagun Martha de Nuestra Señora de San Juan	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Titular "A"
114	Rojas Ramirez Jose Juan Pablo	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Asociado "B"
115	Roman Pintos Luis Miguel	Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Profesor e Investigador Titular "A"
116	Romero Arellano Victor Hugo	Ciencias Básicas y Aplicadas	Profesor Investigador Titular "A"
117	Roque Huerta Edith	Ciencias Jurídicas	Profesor Investigador Titular "A"
118	Rosales Gomez Roberto Carlos	Ciencias Biomédicas	Profesor e investigador Asociado "C"
119	Rubio Gonzalez Jose Antonio	Ciencias Básicas y Aplicadas	Técnico Académico Asociado "A"
120	Ruiz Rivera Sergio	Estudios del Agua y de la Energía	Técnico Académico Asociado "A"
121	Salazar Preciado Laura Leticia	Ciencias de la Salud Poblacional	Profesor Docente Asociado "B"
122	Salazar Torres Hector	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "B"
123	Salcedo Flores Laura Margarita	Ciencias Biomédicas	Técnico Académico Titular "A"
124	Sanchez Garcia Juan Hugo	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Investigador Asociado "B"
125	Sanchez Parada Maria Guadalupe	Ciencias Biomédicas	Profesor Docente Titular "A"
126	Santiago Hernandez Julio	Economía y Ciencias Políticas	Profesor Docente Titular "A"



No.	Nombre	Departamento	Nombramiento
127	Santillan Becerra Julio Alejandro	Ciencias Jurídicas	Profesor Docente Asociado "A"
128	Santos Ventura Edgar Mauricio	Ciencias Básicas y Aplicadas	Técnico Académico Asociado "C"
129	Sulbaran Rangel Belkis Coromoto	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Asociado "B"
130	Torres Lopez Rosa Martha	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Titular "A"
131	Tovar Cuevas Alvaro Jovanny	Ciencias Biomédicas	Técnico Académico Asociado "C"
132	Vazquez Sanchez Norma Silvia	Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual	Técnico Académico Asociado "C"
133	Vega Gomez Carlos Jesahel	Estudios del Agua y de la Energía	Profesor Docente Titular "A"
134	Vega Ruiz Karla Fabiola	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	Profesor Docente Titular "A"
135	Vega Villaseñor Heriberto	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Titular "A"
136	Velasco Covarrubias Elvia Rosa	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Profesor Docente Titular "A"
137	Vergara Galicia Jorge	Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Profesor Docente Titular "A"
138	Villanueva Alvarez Graciela	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Titular "A"
139	Zuñiga Grajeda Virgilio	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Profesor Docente Asociado "C"

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, enero 2023.

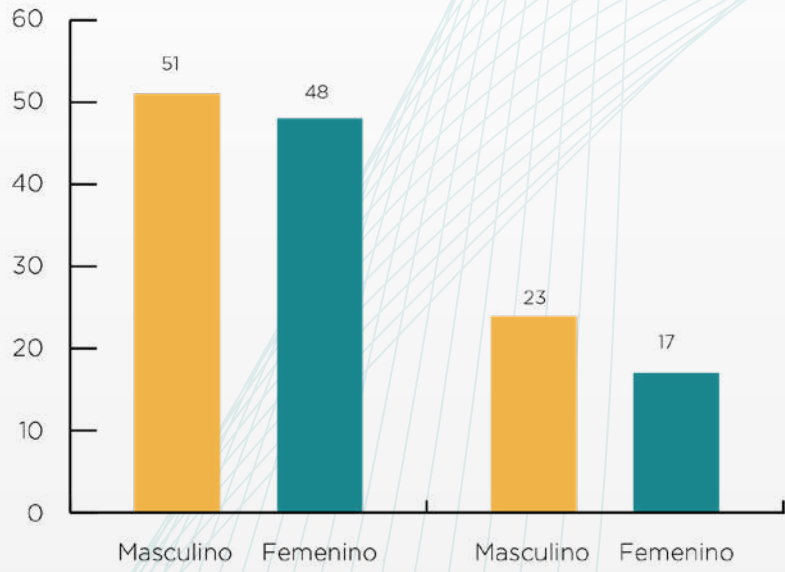


Cabe destacar que, los beneficiados por el programa PROESDE, se distribuyen de la siguiente manera: 31% en la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, siendo esta la que cuenta con mayor número de personal beneficiado, 29% de la División de Ciencias de la Salud, seguidos por la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con un 27% y, finalmente, con un 13% la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno.

Es oportuno mencionar que la participación en PROESDE se puede realizar en dos modalidades, artículo 26 (con reconocimiento PRODEP) o artículo 29, que consiste en la participación por evaluación. En seguida se expone una gráfica comparativa por tipo de participación.

Gráfica 45.

Comparativo entre las modalidades de participación en PROESDE, 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, enero de 2023.

2.1.1.3.9. Innovación y gestión de la docencia

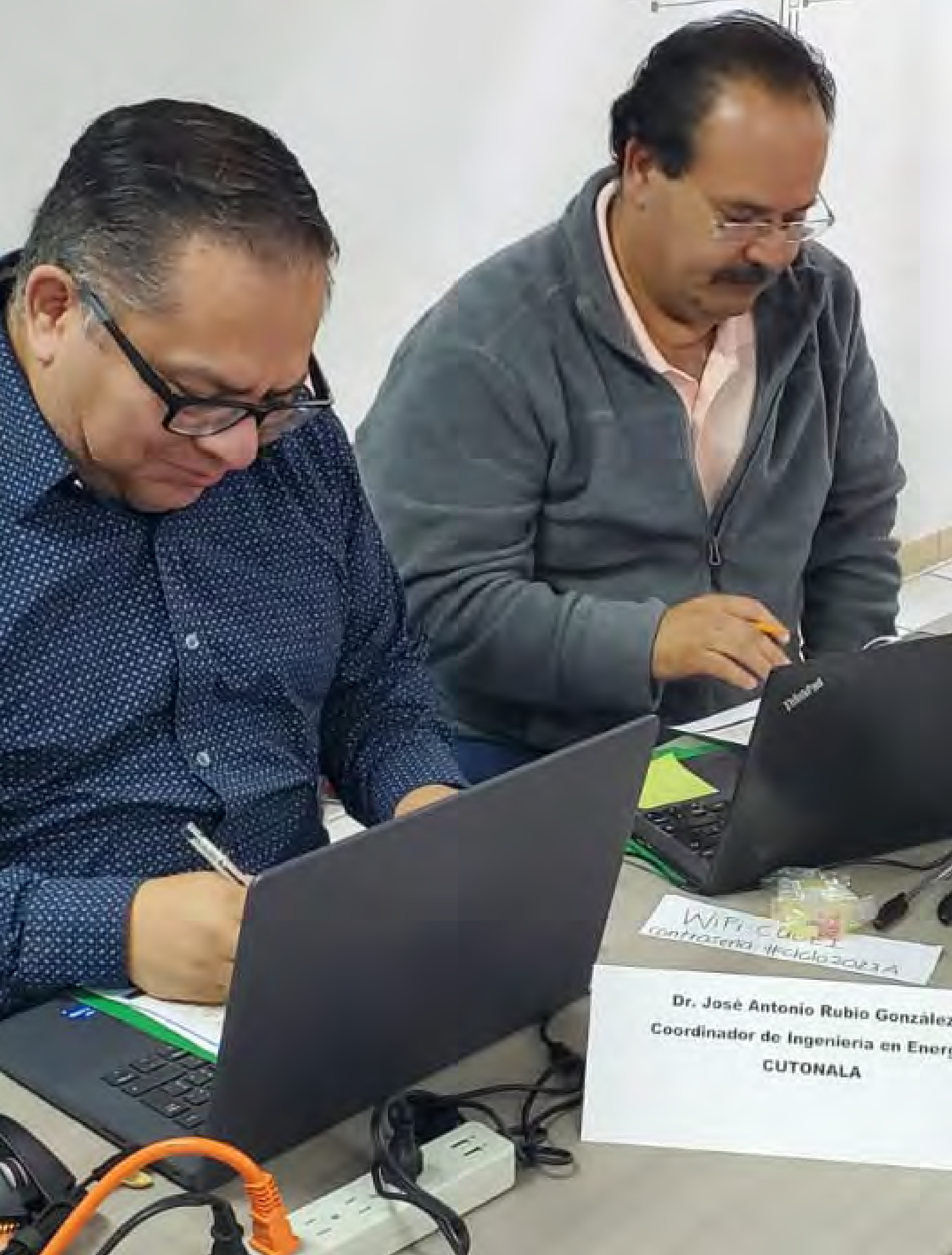
Entre las distintas gestiones que se realizaron en este año, se dictaminó la creación del “Curso de Inducción para Docentes de Nuevo Ingreso (CIDNI)”, su objetivo general es ofrecer a las y los docentes de recién incorporación a la plantilla académica del Centro Universitario de Tonalá, conocimientos generales y relevantes de la institución, que lo orienten en su labor académica, a través de una capacitación inicial con la finalidad de que su desempeño docente sea asertivo. Dicho curso comprenderá un total de 40 horas, ya sean presenciales, virtuales o híbridas, esto dependerá de las generalidades, pertinencia y demanda de cada convocatoria.



En este curso se presentarán una amplia gama de contenidos, entre los que se encuentran: la historia de la Universidad de Guadalajara, los valores transversales del CUTonalá; la normatividad y/o reglamento de la Universidad, los procesos administrativos; el SIIAU; el proyecto de Igualdad del Centro, entre otros. Todos los temas que se pretenden trabajar, tienen la finalidad de brindar a las y los docentes información para su práctica docente, fomentar la motivación laboral y promover la capacitación constante de la planta académica dentro de la institución. La aplicación del curso pretende iniciar a la brevedad.

Se creó el Curso de Inducción para Docentes de Nuevo Ingreso (CIDNI)





Dr. José Antonio Rubio González
Coordinador de Ingeniería en Energía
CUTONALA

WiFi-CUTONALA
Contraseña: 11/10/10/2023A

2.1.1.3.9.1. Formación docente

2.1.1.3.9.1.1. Profesores y personal capacitado

2.1.1.3.9.1.1.1. Personal capacitado en competencias digitales.

Durante el 2022, el personal de CUTonalá fue capacitado en diferentes diplomados y cursos relacionados con las competencias digitales, con el fin de volver nuestras labores más sencillas, eficaces e innovadoras, de forma que puedan implementar lo aprendido en sus actividades cotidianas. En estos 11 cursos, se capacitaron 166 personas. A continuación, se presenta el desglose de las mismas.

Tabla 71.

Personal capacitado en competencias digitales en el 2022.

No.	Nombre del curso	Numero de Participantes
1	Diplomado: Master Producción Audiovisual	5
2	Diplomado Diseño y operación de cursos en línea	7
3	Diplomado en el Uso de Dispositivos Móviles en Ambientes Educativos	2
4	Curso Diseño de materiales educativos digitales	2
5	Curso Formación de instructores para la educación en línea	3
6	Curso Principios básicos de animación	1
7	Curso Diseño de materiales educativos digitales	2
8	El diseño instruccional como herramienta fundamental del modelo híbrido	34
9	Herramientas digitales para la gestión del aprendizaje	40
10	Introducción a las herramientas digitales en la investigación científica	40
11	Introducción a las herramientas digitales en la investigación científica	30
Total		166

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, enero de 2023.



2.1.1.3.9.1.1.2. Personal capacitado en habilidades y competencias administrativas

Es importante que el personal docente de CUTonalá se mantenga actualizado y capacitado en temas que les permitan cumplir con sus actividades de la manera más óptima posible. Por esta razón, se realizaron 9 cursos sobre habilidades y competencias administrativas, en los que se contó con la participación de 154 personas. En la siguiente tabla se muestra el desglose del personal capacitado y los cursos ofertados.

Tabla 72.

Personal capacitado en habilidades y competencias administrativas en 2022.

Nº	Curso	No. Participantes
1	Curso administración del tiempo y manejo del estrés	1
2	Curso manejo de conflictos	1
3	Gestión de la información	37
4	Métodos didácticos para el desarrollo de habilidades blandas	28
5	Primeros auxilios psicológicos en el contexto universitario	47
6	Seminario gestión estratégica del capital humano	2
7	Seminario liderazgo eficaz	2
8	Seminario negociación y manejo de conflictos	2
9	Lineamientos para la publicación de escritos científicos	34
Total		154

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, enero de 2023.

2.1.1.3.9.1.1.3. Personal que está inscrito a diplomados

En busca de que nuestro personal docente cuente con las herramientas adecuadas para reforzar su perfil académico, el Centro Universitario de Tonalá ofertó en el 2022, 6 diplomados orientados al manejo correcto de las nuevas tecnologías de información y comunicación como también de innovación pedagógica. Nos llena de satisfacción informar que 26 profesores tuvieron la iniciativa de mejorar su perfil académico.



Tabla 73.

Listado de Diplomados subsidiados para profesores 2022.

No.	Nombre del Diplomado	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Número de inscritos (inscripciones pagadas)
1	Diplomado Diseño y operación de cursos en línea	07 de junio de 2022	07 de diciembre de 2022	7
2	Diplomado en Desarrollo de Ambientes de Aprendizaje para la Educación Inclusiva	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	1
3	Diplomado en Educación Socioemocional	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	3
4	Diplomado en el Uso de Dispositivos Móviles en Ambientes Educativos	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	2
5	Diplomado Internacional en Competencias Docentes: Diseño y Planeación Didáctica	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	5
6	Diplomado Internacional en Competencias Docentes: Práctica, Evaluación y Mejora Continua	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	8
Total				26

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

2.1.1.3.9.1.1.4. Personal inscrito a cursos PROINNOVA y que participa en el Programa de Profesores Integrales

En relación con la Formación Docente que se lleva a cabo por parte del Centro Universitario de Tonalá, se puede referir que existen dos programas vigentes y operando para la formación y la actualización de profesores: el PROINNOVA y el Programa para la Docencia Integral del CUTonalá.

El Programa Institucional PROINNOVA se implementó entre el 11 de junio y el 17 de octubre del 2022. En la promoción del año que se informa se logró una oferta diversificada de formación docente para nuestras académicas y académicos, al contar con 19 diferentes cursos clasificados en: Formación integral, Didáctico – pedagógico, Disciplinar y Tecnologías para el aprendizaje. De los 19 cursos ofertados, 9 de ellos se implementaron en modalidad presencial y se efectuaron en las instalaciones de nuestro Centro Universitario y el resto en



modalidad virtual. En total se contrataron 16 instructores e instructoras para la impartición de cursos de 40 horas de valor curricular, lo que representó el gasto completo del recurso destinado para nuestro Centro Universitario, es decir, \$170,000.00.

La promoción de cursos PROINNOVA CUTonalá del 2022 cerró con un total de 177 docentes que acreditaron al menos 1 curso, de los cuales 95 fueron mujeres y 82 hombres. En 2022 se incrementó el número de acreditadas y acreditados totales, ya que mientras en 2021 se tuvieron 163, en 2022 se lograron 177.

Tabla 74.

Personal inscrito a cursos PROINNOVA durante el 2022.

No.	Nombre del curso	Número de acreditados		
		Mujeres	Hombres	Total
1	Taller Mindfulness y yoga en contextos educativos: enriqueciendo mi práctica docente	15	17	32
2	El diseño instruccional como herramienta fundamental del modelo híbrido	13	21	34
3	Métodos didácticos para el desarrollo de habilidades blandas	11	17	28
4	Primeros auxilios psicológicos en el contexto universitario	19	28	47
5	Evaluación de los Aprendizajes mediante pruebas objetivas de desempeño por escenarios: Construcción de ítems de opción múltiple para Ingenierías	11	22	33
6	El impacto del rol docente en los procesos de evaluación de la calidad educativa en el nivel superior	20	12	32
7	Herramientas digitales para la gestión del aprendizaje	22	18	40
8	Gestión de la información	21	16	37
9	Introducción a las herramientas digitales en la investigación científica	23	17	40
10	Introducción al género en la docencia	25	12	37
11	Econometría Avanzada	7	11	18
12	Lineamientos para la publicación de escritos científicos	19	15	34



No.	Nombre del curso	Número de acreditados		
		Mujeres	Hombres	Total
13	Ambientes de aprendizaje no convencionales	11	14	25
14	Tablas dinámicas para manejo de información académica e investigación	14	16	30
15	El diseño metodológico en la investigación científica	7	5	12
16	Estrategias educativas para la atención a estudiantes neurodiversos en el contexto universitario	10	6	16
17	Ética y responsabilidad universitaria	5	10	15
18	Introducción a la Inclusión de la Perspectiva de Género en la Docencia Universitaria Grupo 1	6	5	11
19	Introducción a la Inclusión de la Perspectiva de Género en la Docencia Universitaria Grupo 2	10	6	16
Total		269	268	537

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

Tabla 75.

Acreditaciones de profesores en cursos de PROINNOVA 2022-A.

Nombre del curso	Mujeres	Hombres	Total
Taller Mindfulness y yoga en contextos educativos: enriqueciendo mi práctica docente	2	9	11
Total	2	9	11

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Coordinación de Servicios Académicos, enero de 2023.

Por su parte, el Programa para la Docencia Integral del CUTonalá, el cual responde a un esfuerzo y compromiso constante del Centro Universitario de Tonalá con la actualización pedagógica, andragógica, de competencias socioemocionales y tecnológicas de las y los docentes, durante el 2022 contó con un presupuesto de \$600,000.00, lo que permitió un total de 60 docentes beneficiados: 34 académicas y 26 académicos que solicitaron su



inscripción en alguno de los 20 cursos y diplomados de las instituciones disponibles: UDG virtual, Universidad de la Salle, Tecnológico de Monterrey y EDUSEMINARS.

Tabla 76.

Profesores participantes en Programa Docencia Integral durante el 2022.

No.	Curso	Inicio	Fin	Participantes
1	Curso Administración del tiempo y manejo del estrés	12 de julio de 2022	23 de agosto de 2022	1
2	Curso Cómo aprende el cerebro	15 Julio de 2022	22 Agosto de 2022	1
3	Curso en Pedagogía Creativa	26 de septiembre de 2022	18 de noviembre de 2022	1
4	Diplomado Diseño y operación de cursos en línea	07 de junio de 2022	07 de diciembre de 2022	7
5	Diplomado en Desarrollo de Ambientes de Aprendizaje para la Educación Inclusiva	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	1
6	Diplomado en Educación Socioemocional	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	3
7	Diplomado en el Uso de Dispositivos Móviles en Ambientes Educativos	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	2
8	Diplomado Internacional en Competencias Docentes: Diseño y Planeación Didáctica	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	5
9	Diplomado Internacional en Competencias Docentes: Práctica, Evaluación y Mejora Continua	26 de septiembre de 2022	17 de febrero de 2023	8
10	Curso Diseño de materiales educativos digitales	12 de julio de 2022	30 de agosto de 2022	2
11	Curso Diseño instruccional para modalidades mixtas	23 de junio de 2022	11 de agosto de 2022	1
12	Curso Formación de instructores para la educación en línea	12 de julio de 2022	30 de agosto de 2022	3
13	Curso Inteligencia emocional	05 de julio de 2022	23 de agosto de 2022	1

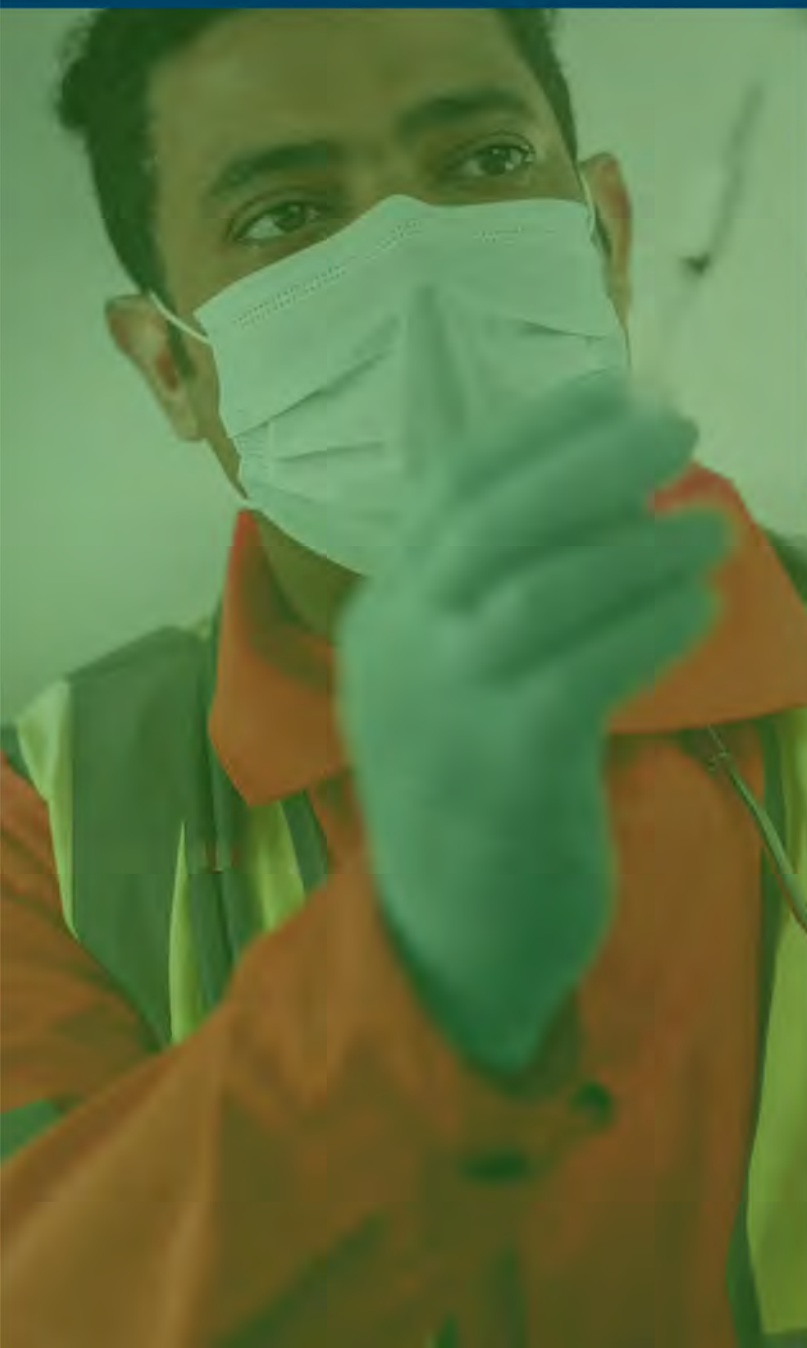


No.	Curso	Inicio	Fin	Participantes
14	Curso Manejo de conflictos	N/A	N/A	1
15	Curso Principios básicos de animación	1 de junio de 2022	1 de agosto de 2022	1
16	Seminario para internacionalizar tu institución educativa	25 de agosto de 2022	01 de septiembre de 2022	3
17	Curso Educación para la paz	Julio de 2022	Diciembre de 2022	13
18	Seminario Negociación y Manejo de Conflictos	Octubre de 2022	Diciembre de 2022	2
19	Seminario Gestión Estratégica del Capital Humano	Octubre de 2022	Diciembre de 2022	2
20	Seminario Liderazgo Eficaz	Octubre de 2022	Diciembre de 2022	2
Total				60

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Servicios Académicos, enero de 2023.



AMBIENTES EDUCATIVOS, INNOVADORES Y FLEXIBLES



En el 2022 **se habilitaron** en el Centro Universitario **la totalidad de aulas** del edificio "H" así como el edificio CRT.



Contamos con un

Plan de Protección Civil Incluyente

El cual ofrece a la brigada interna de protección civil del CUTonalá recomendaciones y directrices específicas y muy claras en cuanto a **cómo atender y asistir a personas con algún tipo de discapacidad** ante alguna catástrofe, eventualidad o evento inesperado.

2.1.1.4. Ambientes educativos innovadores y flexibles

2.1.1.4.1. Webinars

En el año 2022 se realizaron un total de 51 webinars, los cuales fueron difundidos por la página del Facebook del CUTonalá. En la siguiente tabla se presenta el desglose de estos.

Tabla 77.

Webinars realizados en 2022.

No.	Tema	Fecha	Duración	Reproducciones
1	Actualización de tutores 22 A	14 de enero de 2022	2:04:16	1.5 mil reproducciones
2	Taller: "La transición del estudiante universitario"	26 de enero de 2022	1:31:53	978 reproducciones
3	Charla: "Animación hecha en CUT"	4 de febrero de 2022	1:07:18	1.2 mil reproducciones
4	Taller para madres y padres de familia del curso de inducción	9 de febrero de 2022	1:30:15	735 reproducciones
5	Taller: "Bienestar digital"	17 de febrero	1:19:09	823 reproducciones
6	Charla: "Discurso de odio"	1 de marzo 2022	1:11:02	538 reproducciones
7	Programa de acopio TI- CUTONALÁ	2 de marzo de 2022	0:59:10	878 reproducciones
8	Foro: "La evolución de la mujer en el deporte universitario"	8 de marzo de 2022	0:34:59	527 reproducciones
9	Taller: "¿Qué carajos es el amor?"	8 de marzo de 2022	1:48:19	768 reproducciones
10	Charla: "Estudios de género y solidaridad, en el marco de la conmemoración del día internacional de la mujer"	8 de marzo de 2022	0:50:01	497 reproducciones
11	Conmemorando el Día Internacional de la Mujer "Reflexiones" por parte de la comunidad femenina del CUT	9 de marzo de 2022	0:21:26	1.3 mil reproducciones
12	Recolección de evidencias como parte del marco del Día Internacional de la Mujer: "Ciudad ciega. Desmoralicemos la violencia hacia las mujeres en el espacio público"	10 de marzo de 2022	0:33:29	650 reproducciones



No.	Tema	Fecha	Duración	Reproducciones
13	Panel: Logros, retos y oportunidades de las egresadas del CUT	11 de marzo de 2022	0:49:52	1.1 mil reproducciones
14	Entrevista con Silvia Barbosa, artesana y ceramista, como parte del marco del Día de la Artesana y el Artesano	19 de marzo de 2022	0:20:57	657 reproducciones
15	Semana del cerebro (día 1)	22 de marzo de 2022	3:31:33	749 reproducciones
16	Semana del cerebro (día 2)	23 de marzo de 2022	3:56:36	531 reproducciones
17	Semana del cerebro (día 3)	24 de marzo de 2022	2:52:20	407 reproducciones
18	Tercer informe de actividades 2021	28 de marzo de 2022	1:20:00	893 reproducciones
19	Taller: “Conductas alimentarias de riesgo”	7 de abril de 2022	1:21:45	437 reproducciones
20	Jornada virtual de diálogo sobre teorías y métodos emergentes para el estudio del desarrollo municipal	26 de abril de 2022	1:47:56	347 reproducciones
21	Presentación del libro metodologías, experiencias y prácticas	28 de abril de 2022	1:07:40	336 reproducciones
22	Panel: “Maternidades y paternidades en pandemia” en el marco del II Seminario del GIMCCO	11 de mayo de 2022	2:08:07	352 reproducciones
23	Congreso Estatal de materiales en el medio ambiente	12 de mayo de 2022	1:52:27	642 reproducciones
24	Catedra: Agua, energía y medio ambiente por una Cultura de Paz (día 1)	17 de mayo de 2022	2:12:14	534 reproducciones
25	Catedra: Agua, energía y medio ambiente por una cultura de paz (día 2)	18 de mayo de 2022	1:26:10	560 reproducciones
26	XII Congreso de investigación y creación intelectual	23 de mayo de 2022	1:59:27	411 reproducciones
27	Presentación del libro: “El norte de Jalisco. De frontera a región de rancheros”	24 de mayo de 2022	1:00:38	330 reproducciones



No.	Tema	Fecha	Duración	Reproducciones
28	Festival Cultura virtual de verano	30 de mayo de 2022	1:58:42	873 reproducciones
29	Clase de entrenamiento para ciclistas	3 de junio de 2022	0:45:38	1 mil reproducciones
30	Charla virtual: "Beneficios de Hatha yoga"	20 de junio de 2022	1:10:05	584 reproducciones
31	Conmemoración del Día Internacional del Orgullo LGBTQ + 2022	28 de junio de 2022	0:59:36	475 reproducciones
32	Charla "Retos del deporte LGBTQ + en México"	28 de junio 2022	1:09:03	258 reproducciones
33	Inauguración del foro virtual Interrogando a la maternidad del mundo contemporáneo	4 de julio 2022	1:49:07	676 reproducciones
34	Actualización para tutores 2022 B	15 de julio 2022	2:12:45	1 mil reproducciones
35	Platica JOBs	11 de agosto 2022	0:38:33	984 reproducciones
36	Concierto inaugural de la Orquesta de Cámara Higinio Ruvalcaba	23 de agosto del 2022	1:24:44	1.5 mil reproducciones
37	Charla: "Una mirada a la transexualidad"	30 de agosto del 2022	1:25:17	596 reproducciones
38	Taller: "STOP Alto a la violencia"	1 de septiembre del 2022	1:58:03	489 reproducciones
39	Conferencia inaugural: "Identidades universitarias"	1 de septiembre del 2022	2:05:44	412 reproducciones
40	Congreso Internacional de Derechos Humanos, Justicia y Estado de Derecho	8 de septiembre del 2022	1:42:04	340 reproducciones
41	Taller: "Mejorando la imagen corporal"	3 de octubre del 2022	1:07:59	530 reproducciones
42	Charla virtual: "Una mirada a la lengua de señas mexicana"	7 de octubre del 2022	0:37:55	421 reproducciones
43	Conferencia: Investigación en nutrición traslacional, ¿tendencia o necesidad?	17 de octubre del 2022	1:23:31	563 reproducciones
44	Conferencia: "Las partes en juicio de amparo"	18 de octubre del 2022	1:12:24	510 reproducciones
45	Inauguración del congreso IEEE	19 de octubre del 2022	1:16:44	626 reproducciones



No.	Tema	Fecha	Duración	Reproducciones
46	Conferencia: Responsabilidad Empresarial en la Construcción de la Paz	21 de octubre del 2022	2:32:26	507 reproducciones
47	Inauguración de la Semana de la ciencia 2022	25 de octubre del 2022	1:07:01	383 reproducciones
48	Nuevo sistema de Justicia en línea del Tribunal Administrativo de Jalisco	26 de octubre del 2022	1:18:47	782 reproducciones
49	Conferencia: “El futuro de la Democracia en México”	3 de noviembre del 2022	1:17:29	335 reproducciones
50	Conferencia: “Dinamismo constitucional, los procesos de reforma, una idea de constituciones rígidas y flexibles”	18 de noviembre del 2022	1:18:21	241 reproducciones
51	Charla: “Experiencias en RSU en las Redes Universitaria de la RIPO”	1 de diciembre del 2022	2:07:00	243 reproducciones

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, febrero de 2023.

2.1.1.4.2. Plataformas

La realidad educativa actual, demanda el uso de herramientas, recursos y medios tecnológicos que permiten aumentar las habilidades y competencias de los estudiantes, facilitando y mejorando las condiciones educativas e impactando de manera positiva en su trayectoria académica.

Ante este tema de gran relevancia, en el CUTonalá se continúa propiciando espacios y plataformas educativas con el fin de facilitar la creación de entornos virtuales que mejoren las condiciones académicas del alumnado.

Durante el año 2022 nuevamente se siguió con el apoyo de las plataformas Google Meet, Skype, Zoom, Cisco Webex, G-Suit y Moodle, como medio para impartir clases, ofrecer talleres, conferencias, cursos, y capacitación tanto a alumnos como al personal docente.



2.1.1.4.3. Avance en el modelo de reconversión tecnológica

El modelo de reconversión tecnológica es un proyecto de CUTonalá con el que se busca la innovación y mejora en la optimización de procesos. Este proyecto permitirá que la información sea más accesible, actualizada y sencilla de intercambiar, pensando desde los entornos híbridos, que a raíz de la pandemia pudimos darnos cuenta de la necesidad y beneficios que nos brindan estos entornos a toda la comunidad del CUTonalá. Por esta razón, en el año 2022 se adquirieron diversos equipos que favorecen, mantienen e impulsan el proyecto de reconversión tecnológica, además de fomentar la ciudad universitaria en la que trabajamos día con día.

Tabla 78.

Equipo adquirido en el 2022 para el modelo de reconversión tecnológica.

Cantidad	Descripción	Característica
Edición y Producción:		
2	LapTop con tarjeta de video gráfica adecuada para producción de video y materiales audiovisuales	• PROCESADOR: Core i7-11va Gen, • RAM: 32 GB DDR4, • TARJETA DE VIDEO: RTX 3060 • DISCO DURO: 512 GB SSD, • PANTALLA: 16 PULGADAS
2	Memoria para cámara	Memoria CFexpress Tipo A de la serie CEA-G, Sony, 160 GB
2	Batería para cámara	Batería recargable serie Z, NP-FZ100, para cámara Sony Alpha S7 III
4	Memoria para cámara	Memoria SD 128GB Extreme Pro SDXC UHS-II
2	Cámara de video	Sony Alpha AS7 III, Cámara Mirrorless, Sensor full-frame CMOS Exmor R de 35 mm, Sensibilidad ISO, visor electrónico de 1.6 cm, monitor 7.5 cm, grabación 4:2:2 de 10 bits en 4k a 120 p
2	Lente para cámara	Lente para cámara Sony ILCE-7SM3 - SEL85F14GM, FE 85mm F1.4 GM
2	Lente para cámara	Lente para cámara Sony ILCE-7SM3 - SEL55F18Z, Sonnar T*FE 55mm F1.8 ZA
2	Adaptador de zapata	Adaptador de zapata ADP-MAA
2	Estabilizador de cámara	DJI Ronin-SC - Estabilizador de cámara, cardán de Mano de 3 Ejes para cámaras, DSLR y sin Espejo, Carga útil de hasta 4.5 Libras, diseño Ligero, filmación cinemática, Color Negro



Cantidad Descripción	Descripción	Característica
2	UPS	APC Back-UPS ES 600VA, 120V
1	NAS WD My Cloud	Ex2 Ultra 16 Tb Con 2 discos de 8 Tb, 2 bahías
Iluminación		
1	Kit de iluminación	Neewer [Versión Básica] Kit de Iluminación de Fondo de Fotografía para Foto y Video:2.6Mx3M/8.5ftx10ft Background Support System 800W 5500K Umbrellas, Softbox Continuous Lighting for Portrait and Video Shoot Photography
Audio		
4	Micrófono de solapa	Micrófonos De Solapa Lavalier Para Doble Entrevista - Micrófono De Solapa Doble -Conjunto De Micrófono De Solapa - Perfecto Como Blogging Micrófono De Entrevista Vlogging Para Iphone 6, 7, 8, X
1	Monitor de estudio	Yamaha Pair (2) HS8 Active Studio Monitor Speakers AUS-HS8-COMBO-AMZ-2
3	Audífonos	Beyerdynamic DT 770 Pro 80 Ohm
3	Audífonos	Sony WH1000XM4/B Audífonos inalámbricos con Cancelación de Ruido
4	Micrófono	Micrófono Electro-Voice RE20 Microphone, impedancia 150 Ohm
2	Micrófonos	Micrófono condensador hipercardioides, AT4053B Audio-Technica, filtro de paso, alto conmutable 80Hz y almohadilla de 10dB.
2	Base telescopio para micrófonos Cañón	LyxPro SMT-1 Heavy Duty Overhead Boom Micrófono de estudio con soporte Caster ruedas, trípode telescópico Soporte ajustable para Studio con contrapeso larga Boom.
4	Base de micrófono	Gator Frameworks Soporte de micrófono de base corta con embrague giratorio de agarre suave, brazo de pluma y soportes de 3/8 pulgadas y 5/8 pulgadas; dimensiones de la base: 4.5 x 8 pulgadas (GFW-MIC-0821)



Cantidad Descripción	Descripción	Característica
2	Snake 8 canales	MEDUSA PROEL 8 CANALES MOD. EBN-8
1	Interface	Interface de audio Focusrite Scarlett 18i20 100V /240V3a gen
Mobiliario		
15	Sillas ergonómicas	Color negro, Asiento de espuma moldeada de 4" con tapicería de tela. Respaldo de malla transpirable se ajusta a la altura y ángulo deseados. Profundidad del asiento ajustable y funciones de reclinación. Descansabrazos acojinados ajustables de 3 posiciones.
2	Laptop con tarjeta gráfica, gama alta	Macbook-Pro, Procesador M1 Pro CPU de 10 núcleos, GPU de 32 núcleos Memoria unificada de 32 GB Almacenamiento SSD de 1 TB Tamaño de pantalla 32 "
2	Monitor curvo Samsung 32"	Tipo de visualización 4K UHD, Plano/ Curvo, Curvatura 1500R, Resolución 4K Relación de aspecto 16: 9
1	Computadora de escritorio	Computadora para edición de Audio y Video: Geforce RTX 3060, Core I7 10700F, 32GB RAM, SSD 512GB, 2TB HDD,
2	Trípode de cámara	Tripié Son profesional avanzado, VCT-VPR10, fibra de carbono, altura máxima 67".
2	UPS	APC Back-UPS Pro 1350VA, 120V

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, marzo de 2023.

2.1.1.4.4. Aprendizaje activo, híbrido, invertido

En el calendario escolar 2022-A se ofertaron 36 cursos en línea, 430 cursos mixtos y durante el 2022-B se implementaron 80 cursos mixtos y 11 de forma presencial.





2.1.1.5. Infraestructura para una educación de calidad

2.1.1.5.1. Espacios físicos

Los espacios educativos de calidad permiten contar con entornos óptimos para aprovechar la creatividad de los estudiantes, facilitar el aprendizaje e integrar contenidos y actividades centrados en el producto. Para contar con espacios educativos de calidad es indispensable tener espacios físicos que permitan la creación de verdaderos ambientes de aprendizaje que propicien la innovación educativa, por ello, CUTonalá busca contar con estos espacios.

2.1.1.5.1.1. Escolares

Los espacios educativos son un conjunto de aspectos que conforman el ambiente de aprendizaje de los alumnos; son un hábitat que ofrece oportunidades de desarrollo y que le permite al estudiante explotar su creatividad, así como establecer un encuentro educativo sistémico. La dimensión física de estos espacios educativos es importante y está constituida por aulas, talleres, laboratorios, espacios para tutorías, bibliotecas, entre otras.

2.1.1.5.1.1.1. Aulas

En el CUTonalá contamos con 185 aulas que son destinadas para clases que se imparten en el marco de los Programas Educativos de Pregrado y Posgrado, así como para las clases que se enmarcan en el dominio de un segundo idioma.

Tabla 79.

Espacios físicos aulas.

No.	Edificio	Número de Aulas
1	Edificio A	20
2	Edificio B	12
3	Edificio C	16
4	Edificio D	20
5	Edificio E	19
6	Edificio F	11
7	Edificio H	15
8	Edificio I	19
9	Edificio J	24



No.	Edificio	Número de Aulas
10	Edificio Salud	7
11	Edificio Artesanías	2
12	Centro Global de Idiomas	20
Total		185

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales, marzo de 2023.

2.1.1.5.1.1.2. Talleres

El PE de Artesanías incorpora la enseñanza de habilidades en torno a serigrafía, vitrales, cerámica, metales, entre otros, para llevar a cabo las prácticas asociadas con estas habilidades es necesario contar con talleres. Al 2022 se cuenta con el siguiente listado de talleres.

Tabla 80.

Talleres.

No.	Edificio	Taller
1	Artesanías	Taller de Textiles
2	Artesanías	Taller de Metales
3	Artesanías	Taller de Madera
4	Artesanías	Taller de Cerámica
5	Artesanías	Taller de Polímeros
6	Artesanías	Taller de Fotografía
7	Artesanías	Taller de Vitrales
8	Artesanías	Taller de Serigrafía
Total		8

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales, marzo de 2023.





2.1.1.5.1.1.3. Laboratorios

En total tenemos 39 laboratorios en el Centro Universitario de Tonalá, 27 de ellos son de investigación, los cuales la mayoría se encuentran ubicados en el edificio de Salud, y 12 laboratorios son de cómputo, mismos que brindan equipo de computación principalmente para la comunidad estudiantil, quienes los usan para consulta de sitios web, uso de tecnologías de información y desarrollo tecnológico computacional. Al 2022, se tiene el siguiente listado.

Tabla 81.

Laboratorios.

No	Edificio	Laboratorio
1	A	Física
2	A	Química
3	B	Electrónica
4	B	Nanotecnología
5	F	Ciencias Forenses
6	F	CIMS
7	F	COVID
8	Salud	Bioquímica
9	Salud	Nutrición
10	Salud	Biología Molecular y Genética
11	Salud	Inmunología
12	Salud	Microscopía Médica
13	Salud	Morfología
14	Salud	Microbiología
15	Salud	Bromatología
16	Salud	Fisiología
17	Salud	Simulación
18	Salud	Bioterio (Edificio Salud)
19	Salud	Bioterio (Edificio Artesanías)
20	I.E.R.	Energías Renovables
21	I.E.R.	Micro redes Inteligentes



No	Edificio	Laboratorio
22	I.E.R.	Bioprocesos
23	I.E.R.	Estudios Ambientales
24	I.E.R.	Tecnologías Disruptivas
25	I.E.R.	Microscopía e Instrumentación
26	I.E.R.	Síntesis de Materiales Avanzados
27	I.E.R.	Espectroscopía
Total		27

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales, marzo de 2023.

Tabla 82.

Laboratorios de Cómputo.

No.	Edificio	Responsable	Cantidad
1	C	CTA	6
2	E	CTA	2
3	I	Ingenierías	2
4	Artesanías	Artesanías	2
Total			12

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales, marzo de 2023.

2.1.1.5.1.1.4. Para tutorías

En el CUTonalá contamos con 10 cubículos que se encuentran en el Centro de Atención a Estudiantes (CAE) y que están destinados para la atención tutorial y el proceso de acompañamiento personal y académico permanente del estudiante. Estos espacios facilitan el logro de una formación integral que se oriente a identificar de manera conjunta con el alumno, los factores y situaciones que dificultan o enriquecen el aprendizaje.





2.1.1.5.1.5. Biblioteca

En la Biblioteca del CUTonalá contamos con diversas áreas físicas que propician y coadyuvan para la gestión del estudio tanto de docentes como de alumnos. A continuación se describen estos espacios.

Tabla 83.

Espacios físicos biblioteca.

No.	Espacio	Cantidad
1	Sala de estudio planta baja	1
2	Sala de estudio planta alta	1
3	Sala de lectura informal	2
4	Sala de Cultura de Paz	1
5	Salón de cómputo	1
6	Cubículos de estudio	8



No.	Espacio	Cantidad
7	Salón de talleres	1
8	Salón de exposición cultural	1
9	Cubículos de investigación	1
10	Área a de lockers	1

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Biblioteca, marzo de 2023.

2.1.1.5.1.2. Recreativos

Los espacios de convivencia y recreación dentro del CUTonalá son de gran importancia para el desarrollo académico y para la formación integral de cada uno de ellos. La Reserva es un espacio creado en el 2022 con el fin de que los alumnos tengan la oportunidad de convivir y al mismo tiempo cuenten con espacio de estudio. A continuación compartimos los espacios con los que cuenta el Centro.

Tabla 84.

Espacios recreativos.

No.	Espacio	Tipo
1	Explanada aulas amplias módulo B	Recreativo/Artístico
2	Ágora CUT	Recreativo
3	La Isla (zona relax)	Recreativo
4	La Reserva	Recreativo
5	Aulas amplias espacio artístico	Artístico
6	Cineteca	Artístico
7	Explanada aulas amplias módulo A	Recreativo/Artístico
8	Explanada de café CUT	Recreativo

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales y la Coordinación de Extensión, marzo de 2023.



Se creó La Reserva, un espacio para propiciar la convivencia y el estudio para la comunidad del CUTonalá

2.1.1.5.1.3. Accesibilidad

En el CUTonalá contamos con un Plan de Accesibilidad que asegura que es posible ingresar y egresar a las instalaciones del Centro Universitario de manera accesible e incluyente para todas y todos los miembros de la comunidad de CUTonalá, sin importar si tienen algún tipo de discapacidad o condición de vida particular. En este Plan de Accesibilidad también se evidencia que una persona con movilidad reducida o problemas motores podrían acceder a las aulas, la biblioteca u otros espacios claves para su aprendizaje sin complicaciones, puesto que contamos con rampas que tienen el nivel de inclinación deseable y esperado para uso de silla de ruedas, existen elevadores para ingresar a las aulas de algunos pisos, así como se prestan sillas de ruedas y carritos para préstamo. Por otro lado, en el referido Plan se corrobora y asegura tener una señalética que pueda ser legible para personas invidentes. Finalmente, se ha buscado que la mayor parte de los baños y recepciones de atención estén acorde a la altura y las necesidades de una persona que usa silla de ruedas. Si bien este Plan evidencia que existen avances en cuanto a infraestructura incluyente, también permite identificar espacios que requieren adecuaciones o cambios para cumplir a cabalidad con la accesibilidad. Finalmente, es necesario destacar que la Página Web de CUTonalá tiene activas las alternativas y opciones necesarias para que sea legible incluso para una persona invidene.

2.1.1.5.1.4. Seguridad

La seguridad de la comunidad del CUTonalá, de las instalaciones y de los activos fijos, así como el uso adecuado de sus bienes patrimoniales es primordial, por ello, en el 2022 se contó con 24 elementos de vigilancia y se instalaron 10 nuevas cámaras de seguridad.

Para asegurar la seguridad de la comunidad del CUTonalá se instalaron 10 nuevas cámaras de video-vigilancia



Tabla 85.
Seguridad.

No.	Personas encargadas de la seguridad	Mecanismos de seguridad
1	24 elementos de vigilancia divididos en el turno matutino y el turno vespertino	Instalación de 10 nuevas cámaras de video-vigilancia

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación Servicios Generales, marzo de 2023.



2.1.1.5.1.5. Protección civil

Salvaguardar la vida y la integridad de la comunidad en el CUTonalá, y de toda persona que se encuentre en las instalaciones ante los diferentes fenómenos perturbadores es función de la Brigada Interna de Protección Civil de CUTonalá, para ello, se requiere contar con equipos en óptimas condiciones para frente a este tipo de eventos. Por ello, en 2022 se adquirieron 53 extintores nuevos.

Además, resulta oportuno destacar que en el CUTonalá contamos con un Plan de Protección Civil Incluyente, el cual ofrece a la brigada interna de protección civil del CUTonalá recomendaciones y directrices específicas y muy claras en cuanto a cómo atender y asistir a una personas con algún tipo de discapacidad ante alguna catástrofe, eventualidad o evento inesperado. Este tipo de esfuerzos y acciones derivan de nuestro compromisos con la igualdad y la inclusión y sin duda marcan diferencia en cuanto a posibilidades de desarrollo, incorporación y retención de nuestra comunidad de CUTonalá.

Aparte, se realizaron 6 cursos o capacitaciones vinculadas con el tema de Protección Civil. A continuación enlistamos las actividades llevadas a cabo en el 2022.

Tabla 86.

Cursos y capacitaciones de Protección Civil.

No.	Tema	Fecha
1	Capacitaciones a la Brigada Interna de Protección Civil	6 al 12 de diciembre de 2022
2	Capacitación anual en materia de Protección Civil	6,7 y 8 de diciembre de 2022
3	Curso de búsqueda y rescate	06 de diciembre de 2022
4	Curso de evacuación	07 de diciembre de 2022
5	Curso de Primero Auxilios	08 de diciembre de 2022
6	Curso de prevención y control de conatos de incendios y uso y manejo de extintores	12 de diciembre de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Calidad, marzo de 2023.



Contamos con un Plan de Protección Civil Incluyente para asistir a personas con algún tipo de discapacidad ante eventualidades

2.1.1.5.1.6. Sustentabilidad

En el CUTonalá no sólo nos enfocamos en crear y diseñar espacios funcionales, estéticamente atractivos y adecuados para las necesidades de docentes y alumnos, sino que, también buscamos que esos espacios sean sustentables. Por ejemplo, el edificio D y la Biblioteca cuentan con luminaria tipo LED, así mismo contamos con mingitorios secos, los cuales conducen los desechos a una planta de tratamiento y posteriormente a la presa de las Rucias. Además, los mingitorios cuentan con una bomba presurizadora que genera mayor presión del flujo del agua al momento de presionar la palanca del inodoro, por lo que estos utilizan menos agua ocasionando un ahorro de este recurso natural. Además, en el espacio físico del Ágora y su estructura se utilizó material reciclado el cual fue reutilizado en dicha construcción.

2.1.1.5.1.7. Señalética

Las señales de seguridad son de suma importancia para informar o advertir de la existencia de la localización de salidas y elementos de protección. En 2022 se adquirieron 250 piezas nuevas de señalética que fueron instaladas en los edificios F, H, I, J. Estas señaléticas fueron en torno a rutas de evacuación, escaleras, informativas en torno a incendios o sismos, entre otras. Además, es necesario reconocer y remarcar que nuestra señalética es inclusiva puesto que se encuentra en español, inglés, francés y lenguaje braille.

2.1.1.5.2. Servicios

2.1.1.5.2.1. Agua

Dentro del año 2022 se instaló un difusor de succión para la filtración de agua que ayuda a proteger las líneas hidráulicas debido a la cantidad de sólidos como piedras en la línea o ducto del SIAPA.

2.1.1.5.2.2. Electricidad

En el año 2022 dentro del tema de electricidad se adquirieron 240 lámparas solares para exterior.





2.1.1.5.2.3. Conectividad

En relación a la conectividad del CUTonalá, en 2022 se habilitó y dotó a todas las aulas del edificio H de internet mediante una conexión de red inalámbrica wifi que se logró a gracias a la instalación de 10 antenas tipo Aceso Point en puntos estratégicos para la distribución de la señal. Asimismo, se instaló un puerto de telecomunicaciones que administra el internet así como el sistema de fibra óptica para proveer la señal de internet alámbrica en el mismo edificio.

Se habilitaron los edificio CRT y H para que cuenten con condiciones optimas de conexión de red inalámbrica



En el edificio CRT se instalaron 14 antenas Acces Point en puntos estratégicos, replicando la señal en todas las áreas para proveer el servicio de internet inalámbrico. Cabe mencionar que se instalaron dos grandes antenas fijas llamadas de punto a punto entre la Biblioteca y el edificio de CRT que emiten la señal de internet enviando la señal a las 14 antenas tipo Access Point.

También, se adquirieron 2 antenas móviles tipo Sterling para utilizarlas en puntos estratégicos cuando el servicio de internet es interrumpido en el Centro Universitario por cualquier situación externa o inesperada, evitando que una parte del Centro se quede sin internet.

2.1.1.5.2.4. Servicios sanitarios

En lo concierne a los servicios sanitarios en el CUTonalá en el año que se informa se adquirieron 54 mingitorios secos. los cuales fueron instalados en 7 edificios. Conviene destacar que el 45% de los mingitorios del CUTonalá son secos, lo cual refrenda y evidencia nuestro compromiso con la sustentabilidad.

2.1.1.5.2.5. Limpieza

Siguiendo los lineamientos que emite la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), en el CUTonalá generamos una cultura de adquisición y consumo institucional responsable con el medio ambiente, es decir, que busque la disminución de los impactos ambientales y el fortalecimiento de la sustentabilidad. En vista de ello, en el CUTonalá adquirimos productos de limpieza únicamente etiquetados y certificados como



biodegradables y bioamigables con el medio ambiente, contando con una adquisición de dichos materiales de limpieza por la cantidad de \$1,680,000.00 por año.

2.1.1.5.2.6. Mantenimiento

El CUTonalá cuenta con una infraestructura bien conservada, contando con espacios físicos adecuados y con servicios de internet gratuitos y accesibles para toda la comunidad que integra el Centro. Es importante señalar que se realiza un mantenimiento constante en las edificaciones que requieren de su preservación.

2.1.1.5.2.7. Eliminación de residuos

La responsabilidad socioambiental en el CUTonalá se ve reflejada en la eliminación de residuos, así como en quienes están involucrados en su manejo. En vista de ello, fomentamos la reutilización y el reciclaje, así como la separación de residuos que se encuentran de los diferentes recolectores de basura del Centro. Estos residuos son recolectados por el personal de limpieza y llevados al almacén de reciclaje, donde se vuelven a separar dichos residuos. Todo esto con el fin de que la empresa recolectora se lleve los residuos. A esta empresa se entrega un manifiesto o documento con la cantidad en kilogramos y tipo de residuo, lo que permite llevar un control específico de dichos residuos.

2.1.1.5.3. Equipamiento

2.1.1.5.3.1. Mobiliario

En el año 2022 se adquirieron 16 silla ejecutivas ergonomicas y 2 archiveros nuevos para el Centro de Recursos Tecnológicos, pretendiendo equipar los espacios en su totalidad con posterioridad.

2.1.1.5.3.2. Equipo de cómputo

En lo referente al equipo de cómputo, en el 2022 se compraron los siguientes equipos:

Tabla 87.

Equipo de cómputo.

No.	Tipo	Descripción	Cantidad
1	Equipo portatil	Asus MA02 ROG Oaymo,e 11/RO/US	1
2	Equipo portatil	Asus ROG Spatha X Wireless	1
3	Equipo portatil	Lenovo Thinkpad	1



No.	Tipo	Descripción	Cantidad
4	Equipo portatil	14.2 SG/ 10C CPU/24C procesador: 065-CCVJ	1
5	Equipo portatil	Laptop, 15.6 300Hz IPS 3rns FHD, AMO Ryzen	2
6	Equipo portatil	Laptop PROCESADOR: Core i7-11va Gen	2
7	Equipo portatil	Macbook pro	2
8	Tableta	Ipad Mini-lápiz digital	1
9	Computadora de escritorio	Edición de audio y video: Geforce RTX 3060, Core i7	1
10	Computadora de escritorio	Apple 16 gb- ssd 256 gb	1
Total			13

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, marzo de 2023.

2.1.1.5.3.3. Habilitación de aulas

En el año 2022 se logró habilitar en su totalidad el edificio "H", el cuál es un espacio fundamental para la cobertura y calidad del aprendizaje de vida universitaria de estudiantes y académicos.

2.1.1.5.4 Capacidad instalada

Las IES requieren espacios educativos, recreativos, espacios amplios tipo auditorio, espacios que faciliten e incentiven la formación integral y propicien la generación de comunidad. En cuanto a la capacidad instalada que se tiene hasta el momento en CUTonalá se puede mencionar que contamos con los siguientes espacios:

Tabla 88.

Capacidad instalada.

No.	Número	Tipo
1	23	Edificios (aulas, administrativos, de investigación)
2	2	Patios Cívicos (Plaza Paris, Plaza Alegría)
3	6	Canchas deportivas (3 de usos múltiples, 2 de futbol rápido, 1 de futbol siete)



No.	Número	Tipo
4	1	Comedor
5	40,542 m2	Vegetación plantada
6	6	Aulas amplias
7	1	Departamento de atención a violencia
8	2	Estacionamiento
9	1	Planta de tratamiento de aguas residuales
10	1	Cisterna
11	6	Bebederos
12	2	Explanadas

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación Servicios Generales, marzo de 2023.

2.1.1.5.5. Avance en el desarrollo del Plan Maestro de Infraestructura

El Plan Maestro del Centro Universitario de Tonalá busca, a mediano y largo plazo, contar con un adecuado ordenamiento territorial y tener una gestión ambiental que permitan el mejoramiento y la consolidación de infraestructura y equipamiento para el Centro Universitario un total proyectado de 325,667 m2, contando con el total de metros construidos siendo 209,600 m2, también contando con los metros de lo que falta por construir siendo 116,064 m2. Tomando en cuenta estas cifras podemos establecer los porcentajes correspondientes de lo construido, teniendo el 64.37%, y por ende el porcentaje faltante del 35.63%.



HUMANISMO



Cátedra Universitaria de Cultura de Paz

Se realizaron **20 actividades** que aportan a la formación, la investigación, la extensión y la divulgación del conocimiento.

Se realizó la **Cátedra Agua, Energía y Medio Ambiente**



Se publicó el número 1, vol. 1 de la

Revista Concordia

Y se abrió una convocatoria para que la comunidad CUTonalá pueda seguir publicando en esta revista, y seguir difundiendo la **Cultura de paz** a través del conocimiento.



Para erradicar la **violencia de género** en los entornos educativos, se creó y se puso en marcha por primera vez

La Unidad de Primer Contacto en CUTonalá.

El CUTonalá recibió de manera física el Reconocimiento por la Certificación, Norma NMX-R-025-SCFI-2015

Igualdad Laboral y No Discriminación.

El cual otorga la CONAPRED, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el INMUJERES.



Se adquirió una membresía con la Organización no Gubernamental de la **Red de Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética (ONG REDMEREE)**



En el marco de esta certificación se realizaron **46 actividades** con las que se impactó a **2,482 personas** de la comunidad del CUTonalá



2.2. Humanismo

En toda institución existe un sistema de normas y valores que representan y son compartidos a todos los miembros de la institución y que van formando la identidad institucional. Esto es lo que se conoce como cultura institucional.

CUTonalá se define, representa y distingue por una cultura institucional en la que prevalecen valores transversales como la justicia social, la responsabilidad social universitaria, la igualdad, la inclusión, la democracia, la sustentabilidad, la cultura de paz, el respeto, la libertad, la honestidad y la solidaridad, mismos que día a día manifestamos y fomentamos tanto en los ambientes de aprendizaje curricular, en los espacios de formación integral, así como en las funciones adjetivas, acciones y labores cotidianas.

En el año que se informa, congregamos nuestros esfuerzos, metas y estrategias en torno a la equidad, la igualdad y la inclusión; la responsabilidad social universitaria y la cultura de paz. Por esto, buscamos crear espacios de trabajo y enseñanza libres de violencia, inclusivos e igualitarios, donde convergen y se respeten todas y todos los miembros de la comunidad universitaria y sus distintas formas de expresarse.



Asimismo, refrendamos nuestro compromiso de formar seres de manera integral, humanista, sensibles y responsables ante los problemas de su entorno, con un sentido crítico, empático, inclusivo, donde sus acciones estén guiadas hacia la sustentabilidad y desde la cultura de paz.

De manera paralela, en 2022 se realizaron múltiples actividades, eventos y talleres en torno a estos tres valores.

2.2.1. Cultura de Paz

En el CUTonalá, la Cultura de Paz significa un compromiso vivo y constante con la configuración de un mundo en el que prevalezca la justicia social, la dignidad humana y el respeto de todas y todos, así como un combate a la violencia estructural que genera exclusiones, desigualdades y malestar social e individual.

La Cultura de Paz está encaminada a favorecer la conciencia individual y colectiva para lograr que se respete y acepte la diversidad en todos los sentidos; es una propuesta al cambio de pensamiento, actitudes y conductas que favorezcan la convivencia pacífica con el entorno y en las relaciones interpersonales.

2.2.1.1. Cátedra Universitaria de Cultura de Paz

Desde el 2019 el CUTonalá cuenta con la Cátedra Universitaria de Cultura de Paz. Esta Cátedra tiene como objetivo consolidarse como un espacio académico para la investigación, la formación, la difusión, la vinculación y la cooperación, que permita la enseñanza, aprendizaje y aplicación y transferencia del conocimiento, en función de la solución pacífica de conflictos sociales, generar una cultura del respeto y avanzar hacia la justicia social.

En este 2022, en el marco de la Cátedra Universitaria de Cultura de Paz, se realizaron 20 actividades que aportan a la formación, la investigación, la extensión y la divulgación del conocimiento. Estas actividades fueron: una charla para hablar sobre los Derechos Humanos como una forma de encontrar paz, dos talleres de Hatha Yoga, tres conversatorios para hablar de los Derechos Humanos en diferentes temas: problemas contemporáneos en Derechos Humanos, “Desaparición no es feminicidio” y el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada. Aparte, cinco conferencias que fomentan el desarrollo social y sostenible, así como el respeto de los derechos y valores sociales, como parte de la cultura de paz en las empresas, la cultura de paz, el respeto y la democracia.



Una
ciudad
universitaria



Además, dentro de la Cátedra de Cultura de Paz, se realizó la Cátedra Agua, Energía y Medio Ambiente, la cual tiene por objetivo identificar, crear, proponer y difundir propuestas de solución a las problemáticas relacionadas a los impactos ambientales y su influencia en los conflictos sociales por la degradación del medio ambiente. También, se llevaron a cabo dos charlas de vinculación, una con la Fundación Ideas Paz (FIP) Colombia, y otra con Promotores ODS México; dos ponencias dirigidas a la comunidad estudiantil, con el objetivo de disminuir el estigma del tema del suicidio, la importancia que tiene este factor en la sociedad y el cuidado de la salud mental; una clase magistral que tuvo como finalidad fomentar la cultura de paz con un enfoque orientado a la construcción de paz desde las empresas. Igualmente, se realizó un congreso “Encuentro Voces por la Paz” para presentar ponencias y carteles en cualquiera de los siguientes ejes: Cultura de Paz y Derechos Humanos; Cultura de Paz y sus desafíos en educación; Cultura de paz y equidad de género; Democracia para la Paz; La paz y el medio ambiente, y Prevención y Resolución de conflictos. Finalmente, se llevó a cabo una campaña donde se brindó apoyo con 50 nutriólogos del CUTonalá, para la evaluación antropométrica de los niños, de 30 planteles escolares de colonias con mayor rezago educativo, y así, poder trabajar en el diagnóstico del estado nutricional de los mismos. En la siguiente tabla se presenta el detalle de estas actividades.

Tabla 89.

Acciones realizadas en el CUTonalá para el fomento de la Cultura de Paz, durante el año 2022.

No.	Tipo de actividad	Actividad	Fecha	Participantes
1	Charla virtual	Promoción de los Derechos Humanos	04 de enero de 2022	443
2	Taller	Hatha Yoga 2022-A	3 de febrero de 2022	S/D
3	Conversatorio	Conversatorio de Problemas Contemporáneos en Derechos Humanos 2022-A: Perspectiva de Género y Derecho Humano: El caso del “Campo Algodonero”	07 de marzo de 2022	S/D
4	Conversatorio	Conversatorio de Problemas Contemporáneos en Derechos Humanos 2022-A: “Desaparición no es feminicidio”	22 de marzo de 2022	S/D



No.	Tipo de actividad	Actividad	Fecha	Participantes
5	Conferencia	Actitud y aptitud emprendedora (Club de Emprendimiento y Networking)	04 de abril de 2022	22
6	Conferencia	Panorama General de los ODS ¿qué son? ¿para qué sirven? (Semana de la Sustentabilidad Empresarial)	13 de mayo de 2022	190
7	Cátedra	Cátedra Agua, Energía y Medio Ambiente por una Cultura de Paz	17 y 18 de mayo de 2022	200
8	Conferencia	Contribución y Promoción de la Cultura de Paz y del Respeto	27 de mayo de 2022	295
9	Taller	Hatha Yoga 2022-B	6 de junio de 2022	S/D
10	Charla virtual	Yoga para la Armonía y la Paz.	17 de junio de 2022	S/D
11	Charla de vinculación	Vinculación con la Fundación Ideas Paz (FIP) Colombia	30 de junio de 2022	2
12	Charla de vinculación	Reunión de vinculación con Promotores ODS México - CReCE Tonalá	11 de julio de 2022	4
13	Conversatorio	Conversatorios por el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada, en conjunto con el Observatorio del Derecho a la Alimentación ¿Qué comemos?	02 de septiembre de 2022	10
14	Ponencia	Hablemos	18 de octubre de 2022	80
15	Ponencia	Concientización sobre la prevención del suicidio	18 de octubre de 2022	95
16	Clase	Responsabilidad empresarial en la construcción de paz	21 de octubre de 2022	612
17	Congreso	Encuentro Voces por la Paz	28 de octubre de 2022	55
18	Conferencia	“Cultura de paz y Políticas Públicas: propuestas para el fortalecimiento de la democracia”	10 de noviembre de 2022	53
19	Conferencia	La Paz en Colombia y sus retos	27 de noviembre de 2022	S/D



No.	Tipo de actividad	Actividad	Fecha	Participantes
20	Campaña	Estancia de diez	De noviembre a diciembre 2022	50 nutriólogos del CUT
Total				2111

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación, febrero de 2022.

2.2.1.1.1. Educación para la paz

2.2.1.1.1.1. Acervos de Cultura de Paz e Inclusión

Durante el 2022, el acervo de cultura de paz incrementó con 56 volúmenes con respecto al 2021, los cuales fueron financiados por dos presupuestos (FIP 2022 Y FIL 2022). Así, actualmente contamos con un acervo de cultura de paz compuesto por 250 títulos y 316 volúmenes. Estos libros benefician a nuestra comunidad universitaria, ya que les invitan a informarse y adentrarse a una cultura de paz desde la lectura, con bibliografía selecta desde los autores clásicos, hasta los contemporáneos, con propuestas actualizadas y nuevas perspectivas para el abordaje de la cultura de paz.

Tabla 90.

Acervo de Cultura de Paz e Inclusión en el 2022.

Presupuesto	Cultura de Paz
FIP 2022	22 volúmenes
FIL 2022	34 volúmenes
Total	56 volúmenes

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Servicios Académicos, marzo de 2022.

2.2.1.1.1.2. Revista Concordia

La revista Concordia es un proyecto editorial que emergió en el marco de la Cátedra Universitaria de Cultura de Paz y con el que se busca que investigadores tanto de CUTonalá como de otras universidades difundan conocimiento científico que permita pensar en la construcción de paz desde diversas temáticas como justicia social; desarrollo económico, social y cultural; desarrollo sostenible y medio ambiente o innovación, ciencia y tecnología,



entre otras. Durante el 2022, se publicó el número 1, vol. 1 de la Revista Concordia, además se abrió una convocatoria para que la comunidad CUTonalá pueda seguir publicando en esta revista y seguir difundiendo la Cultura de paz a través del conocimiento.

Se publicó el Primer número de la Revista Concordia



2.2.1.1.2. Acoso y Hostigamiento

La Universidad de Guadalajara ha emprendido un esfuerzo firme y sostenido por erradicar la violencia por razones de género y por conseguir una cultura institucional con perspectiva de género. En ese sentido, incentivar el reconocimiento de lo qué es acoso sexual, lo qué es hostigamiento sexual y crear una cultura de la denuncia y la visibilización de todas las formas de violencias es relevante. A lo largo de 2022, en CUTonalá se recibieron seis denuncias vinculadas con acoso sexual y cuatro denuncias por hostigamiento sexual, el resto de las denuncias pueden estar ligadas con conflictos o interacciones violentas pero que no son consideradas ni concebidas en ninguno de estos dos supuestos.

2.2.1.1.3. Primer contacto

Como parte de los impulsos, los avances y las búsquedas de toda la Red Universitaria por hacer frente y erradicar la violencia de género en los entornos educativos, desde 2022 se creó y se puso en marcha por primera vez la Unidad de Primer Contacto en CUTonalá. Para la operación de esta Unidad se contrataron dos personas. A lo largo de 2022, esta Unidad de Primer Contacto llevó a cabo 38 procesos relacionados con violencias físicas, psicológicas, digitales y sexuales. De los 38 procesos que se reportaron a lo largo de ese año, 14 fueron de violencia psicológica, 10 están relacionados como violencia sexual, 3 estarían enmarcados en violencia física, 1 es de tipo violencia digital y el resto es otro tipo de violencia. En cuanto al perfil de las personas que vivieron y denunciaron algún tipo de violencia se observa que 27 son mujeres, 9 hombres y 2 fueron denuncias colectivas. De estos denunciante 33 son estudiantes, 2 son directivos, 1 es personal operativo, 1 es personal administrativo y 1 es personal académico. De estos denunciante una persona dijo tener otra orientación sexual y una persona tenía algún tipo de discapacidad. En relación con el perfil de las personas que ejercieron violencia, se observa que 24 fueron alumnos, 13 fueron académicos, 1 personal operativo y el resto fueron externos.



2.2.1.1.3.1. Procesos de reconciliación

La Unidad de Primer Contacto del CUTonalá lleva a cabo un minucioso análisis y revisión de los casos y a partir de ello determina si es viable que el conflicto sea solucionado mediante procesos de reconciliación o más bien si requiere ser derivado para un seguimiento de sanciones y responsabilidades. En el año que se informa, la Unidad de Primer Contacto realizó dos intervenciones y derivaciones mediante mediación y búsqueda de solución alterna del conflicto.

2.2.1.1.3.2. Procesos de responsabilidades

En cuanto al proceso de responsabilidades se puede mencionar que del Universo de denuncias recibidas en 2022 que asciende a 38 procesos, hasta el momento se han determinado medidas cautelares en 10 de los casos, el resto de ellos continúa en proceso de revisión y evaluación por parte de las Comisiones de Responsabilidades competentes.

2.2.2. Equidad, igualdad e inclusión

Los conceptos de equidad, igualdad e inclusión implican entender que las diferencias son parte de los seres humanos y, por tanto, de la comunidad CUTonalá, pero también implican asumir que estas diferencias no deben constituirse en exclusiones, desigualdades o desventajas para unos sujetos frente a otros por sus condiciones y circunstancias. En CUTonalá se pretende ser una ciudad universitaria en la que coexiste, se valora y se valida la diversidad de ideas y personas, sin importar su vestimenta, raza, cultura, entre otros. Asimismo, requiere prepararse mediante estrategias, acciones y esfuerzos para generar una cultura en la que prevalezca la igualdad y la equidad y con ello evitar la injusticia social y aportar hacia un entorno que ofrezca verdaderas oportunidades de desarrollo y bienestar para todas y todos. De forma que, las personas que habitan y forman parte de la comunidad del CUTonalá puedan desempeñarse en un espacio donde todas y todos tengan las mismas oportunidades y posibilidades de participar en las actividades, de ser respetados y respetadas, independientemente de su condición física, su género, su situación económica o su cultura, eliminando la violencia, la desigualdad y la discriminación.



2.2.2.1. Certificación en Igualdad e Inclusión

En el 2022, el CUTonalá recibió de manera física el Reconocimiento por la Certificación en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 Igualdad Laboral y No Discriminación, el cual otorga la CONAPRED, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el INMUJERES. Esta Certificación tiene como objetivo incorporar la perspectiva de género y no discriminación en los procesos de reclutamiento, selección, movilidad y capacitación; garantizar la igualdad salarial; implementar acciones para prevenir y atender la violencia laboral; y realizar acciones de corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal de sus trabajadoras y trabajadores, con igualdad de trato y de oportunidades.

En CUTonalá a lo largo del 2022 seguimos reforzando nuestro compromiso por mantener y cumplir con los objetivos establecidos en esta Certificación, ya que consideramos que representa un primer e importante paso hacia conseguir la igualdad y hacer frente a las violencias estructurales que se tejen en las IES. Por ello, continuó operando la sala de lactancia, seguimos usando el lenguaje incluyente y no sexista, así como creando cursos y campañas de sensibilización y capacitación. Además, en el siguiente apartado se describen múltiples acciones y actividades realizadas para ello.



2.2.2.2. Actividades realizadas para promover la igualdad y no discriminación

En CUTonalá nos esforzamos por fomentar este valor y seguir manteniendo y mejorando nuestro entorno para lograr ser un espacio libre de violencia. Por tal motivo, durante el 2022, se realizaron 46 actividades, relacionadas a este valor con las que se impactó a 2482 personas de la comunidad del CUTonalá. Entre estas actividades se realizó: 1 diplomado para el personal de la Defensoría de los Derechos Universitarios (DDU); 8 conferencias relacionadas con los derechos humanos, la atención bajo protocolos de perspectiva de género, la inclusión del adulto mayor, la eliminación de la violencia y la trata de personas, asimismo se realizó una conferencia en modalidad virtual, en la que se habló de la prohibición de las terapias de conversión, por el daño a su salud mental en la comunidad LGBT+; 2 notas de prensa que reconocen el trabajo de CUTonalá como un lugar incluyente y que fomenta la equidad; 3 programas donde se les brindaron herramientas, para que las madres jefas de familia emprendan negocios, contribuyendo a la economía de sus hogares; Se impartieron 6 cursos dirigidos a profesores con la intención de que se sensibilicen sobre la importancia de transformar la docencia con perspectiva de género; Se realizaron 2 campañas de sensibilización una con la intención de brindar atención a pacientes que desean asesoría nutricional, pláticas de cómo vivir con cáncer de mama y como prevenirlo, y se hacían toma de mastografías. La otra campaña se realizó con la intención de promover la diversidad y aceptación de todos los cuerpos. En la siguiente tabla se presenta el detalle de la información referida:

Tabla 91.

Acciones realizadas en el CUTonalá para promover la igualdad, la equidad y la inclusión, en el 2022.

No.	Tipo de actividad	Nombre de la actividad	Fecha	Participantes
1	Diplomado	Coordinar la Certificación Formador de Formadores de la Comisión Nacional de Derechos Humanos Jalisco (CEDHJ-DDU)	De febrero a julio de 2022	29
2	Taller	Talleres de Orientación Educativa Virtuales 2022-A: Discursos de odio.	19 de febrero de 2022	S/D
3	Concurso fotográfico	“Mujeres Tonaltecas transformando su entorno”	21 de febrero al 11 de marzo	2
4	Charla virtual	Estudios de género y sororidad.	27 de febrero de 2022	S/D
5	Panel	Logros, retos y oportunidades de las egresadas del CUTonalá.	04 de marzo de 2022	S/D



No.	Tipo de actividad	Nombre de la actividad	Fecha	Participantes
6	Conferencia	Los Derechos Universitarios a partir de la atención bajo Protocolos de Perspectiva de Género	07 de marzo de 2022	443
7	Exposición	“Pintoras influyentes de México y todo el mundo”. Exposición realizada por estudiantes del taller de Pintura Acrílica.	7 de marzo de 2022	18
8	Interpretación musical	“Ni una más”, Interpretación musical por Cecilia Berenice Villaral Murillo, estudiante de Administración de Negocios y miembro del Mariachi CUT	7 de marzo de 2022	2
9	Interpretación musical	“Canción sin miedo”. Interpretación musical por las cantantes del Coro CUT.	8 de marzo de 2022	11
10	Conferencia	Derechos Humanos y Derechos Universitarios	10 de marzo de 2022	25
11	Conferencia	Derechos Humanos y Derechos Universitarios	07 de abril de 2022	139
12	Conferencia	La resiliencia y los Derechos Humanos	05 de mayo de 2022	99
13	Seminario virtual	II Seminario virtual del Grupo Iberoamericano de Investigación sobre Mujeres, Conciliación y Corresponsabilidad (GIIMCO) sobre mujeres y hombres frente a la crisis: desafíos en torno a la conciliación y la corresponsabilidad en el marco de la pandemia por SARS-COV-19 y la nueva normalidad	08 al 13 de mayo de 2022	S/D
14	Mesas de trabajo	Diálogos con la Secretaría de Gobernación (SEGOB) en Materia de derechos humanos de personas desaparecidas	30 y 31 de mayo de 2022	46
15	Nota de prensa	Certifican a CUTonalá como Centro Universitario Incluyente.	07 de junio de 2022	S/D



No.	Tipo de actividad	Nombre de la actividad	Fecha	Participantes
16	Programa	Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 22A	13 al 17 de junio de 2022	389
17	Programa	Verano creativo y emprendedor (programa para hijas e hijos de trabajadores del CUTonalá)	17 y 24 de junio de 2022	20
18	Concurso	“Diversidad Sexual: Orgullo a través del lente”, edición 2022	24 de junio de 2022	3
19	Foro virtual	Retos en el deporte LGBTQ+ en México	28 de junio de 2022	500
20	Conferencia virtual	“Terapias de conversión su prohibición”	28 de junio de 2022	2
21	Curso	Actualización para tutores 2022-B bajo el tema “Equidad de género e interseccionalidad en las aulas”	01 de julio de 2022	S/D
22	Foro virtual	“Interrogando a la maternidad del mundo contemporáneo”	Del 04 al 06 de julio	S/D
23	Curso	Igualdad de Género, Prevención de Acoso y Hostigamiento	12 de julio de 2022	4
24	Curso	Curso PROINNOVA Introducción al género en la docencia.	09 de agosto al 09 de septiembre de 2022	37
25	Conferencia	Seguridad y derechos humanos	11 de agosto d 2022	14
26	Conferencia	La accesibilidad de las Personas Mayores en Entornos Metropolitanos.	25 de agosto d 2022	S/D
27	Charla virtual	“Una mirada a la transexualidad”	30 de agosto de 2022	2
28	Conferencia	Todas y todos contra la trata de personas	15 de septiembre	S/D
29	Curso	Curso PROINNOVA Estrategias educativas para la atención a estudiantes neurodiversos en el contexto universitario	26 de septiembre al 31 de octubre	16



No.	Tipo de actividad	Nombre de la actividad	Fecha	Participantes
30	Entrevista	Área Metropolitana de Guadalajara, Vallarta y Chapala, focos rojos en trata de personas	29 de septiembre de 2022	S/D
31	Curso	Curso PROINNOVA Introducción a la Inclusión de la Perspectiva de Género en la Docencia Universitaria Gpo. 1	03 al 17 de octubre de 2022	11
32	Curso	Curso PROINNOVA Introducción a la Inclusión de la Perspectiva de Género en la Docencia Universitaria Gpo. 2	03 al 17 de octubre de 2022	16
33	Charla virtual	“Una mirada a la Lengua de Señas Mexicana”	07 de octubre de 2022	2
34	Stand	“Jornada de Salud mental”	11 de octubre de 2022	30
35	Campaña de sensibilización	Piensa en rosa	22 de octubre de 2022	270
36	Charla	“Stop Violencia”	26 de octubre de 2022	100
37	Charla	“Formando profesionales libres de violencia”	28 al 30 de octubre de 2022	154
38	Charla	“Sanas convivencias por el código de ética y conducta”	28 de octubre de 2022	29
39	Membresía	Mujeres en energías renovables y eficiencia energética (REDMEREE)	Octubre de 2022	S/D
40	Conferencia	Violencia, conducta y ética	03 de noviembre de 2022	S/D
41	Programa	Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 22B	Del 22 al 25 de noviembre de 2022	69
42	Feria	Feria Activa-Mente, Día mundial del Alzheimer	28 de noviembre de 2022	S/D
43	Campaña de sensibilización	Activismo corporal_Fast talk	28 de noviembre de 2022	S/D



No.	Tipo de actividad	Nombre de la actividad	Fecha	Participantes
44	Entrega de reconocimiento	El Centro Universitario de Tonalá recibió de manera física el Reconocimiento por la Certificación en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 Igualdad Laboral y No Discriminación, el cual otorga la CONAPRED, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el INMUJERES, con lo cual el CUTonalá refrenda su compromiso con la igualdad, la equidad de género y la no discriminación	30 de noviembre de 2022	S/D
45	Nota de prensa	En el CUTonalá trabajamos siempre con equidad	29 de diciembre de 2022	S/D
46	Seminario	Seminario de Problemas Contemporáneos de Derechos Humanos	S/D	S/D
Total				2482

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación, febrero de 2022.

Además se adquirió una membresía con la Organización No Gubernamental de la Red de Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética (ONG REDMEREE), con el objetivo de impulsar un sector de energía renovable y eficiencia energética, que promueva el pleno desarrollo de mujeres y hombres en condiciones de igualdad.

Finalmente, se hizo entrega del reconocimiento físico de la Certificación en la Norma NMX-R- 025-SCFI-2015 Igualdad Laboral y No Discriminación, el cual otorga el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), con el cual el CUTonalá refrenda su compromiso con la igualdad, la equidad de género y la no discriminación.



Se adquirió una membresía ONG REDMEREE para impulsar un sector de energía renovable y eficiencia energética para el desarrollo de mujeres y hombres en condiciones de igualdad

2.2.2.3. Funciones de cine que promueven la inclusión

En la Cineteca del CUTonalá, en el 2022 se proyectaron un ciclo de cine, un reporte documental, y una compilación de cortometrajes. Todas estas actividades tuvieron por objetivo sensibilizar y concientizar a la comunidad universitaria sobre la inclusión de la diversidad en nuestro entorno y formas de relacionarnos, lo cual es indispensable para construir poco a poco una ciudad universitaria en la que prime la convivencia sana y que esté libre de discriminación. En seguida se presenta el recuento de ello.

Tabla 92.

Funciones proyectadas que promueven la inclusión.

No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	"La lucha de las mujeres en la animación"	Reportaje documental realizado por estudiantes del taller de Animación 2D	Virtual	8 de marzo de 2022	3
2	"Origen"	Compilación de cortometrajes realizados por estudiantes del taller de realización audiovisual del CUT	Virtual	12 de marzo de 2022	10
3	Ciclo de Cine	Festival Internacional de Cine Judío en México	Presencial	30 de agosto de 2022	2

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.2.2.4. Acciones de una cultura institucional que promueve la igualdad

En CUTonalá se realizan acciones de manera constante para promover la igualdad en la institución. Estas actividades tienen como objetivo transversalizar la igualdad en todos los procesos y actividades tanto sustantivas como adjetivas para con ello conseguir la deconstrucción de los estereotipos de género, impulsar el desarrollo y crecimiento igualitario de todas y todos los miembros de la comunidad. Por esto, se capacita a docentes y administrativos y personal que labora en el CUTonalá en materia de perspectiva de género; se promueve y busca contar con planta administrativa y docente con perspectiva de género, al igual en los indicadores y los presupuestos se cuida y corrobora contar con perspectiva de género; se utiliza el lenguaje incluyente y no sexista en todas nuestras comunicaciones orales y escritas; se cuenta con instalaciones y una página web incluyente y se realizaron conversatorios y actividades con estudiantes en temas como desigualdades, vulnerabilidades, perspectiva de género, feminismos, nuevas masculinidades, conciliación, entre otros.



COMPROMISO SOCIAL



7 actividades que promueven la Responsabilidad Social Universitaria. **1º Foro de Responsabilidad Social Universitaria** y un panel virtual, con perspectiva en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



Realizaron su Servicio Social **793 alumnos**. De ellos, 196 prestaron su servicio en apoyo a la investigación.



Se beneficiaron **219 instituciones**, mientras que en el 2021 fueron 110. Se contaron con **679 convenios** de prácticas profesionales, mientras que en el 2021 fueron 428 convenios.



Dentro de la difusión de la cultura la Cineteca proyectó **118 películas**, 101 fueron parte de los 23 ciclos de cine que se realizaron y 17 fueron funciones especiales.



En las actividades que fomentan el deporte fue de **3,827 personas**, mientras que en el 2021 participaron 2,993 personas.



En los Intercentros, obtuvimos el **1º lugar** en ajedrez, atletismo, judo, taekwondo y voleibol playa. Se seleccionaron 23 estudiantes para participar a nivel estatal, y **42 estudiantes** fueron seleccionados para integrarse a las **selecciones de la UDG**.





2.3. Compromiso social

2.3.1. Responsabilidad Social Universitaria

La responsabilidad social que tienen las y los estudiantes con su entorno, es parte de la formación curricular y extracurricular que el CUTonalá fomenta. De igual forma, se busca en el CUTonalá que las y los investigadores, los académicos, el personal administrativo y directivo lleven a cabo un trabajo y realicen una gestión pertinente desde la que se repare en los daños ambientales, sociales, de salud, económicos que hacen al mundo y, que se comprometan para la solución de estas problemáticas. Por ello, se busca incentivar y desarrollar en la comunidad del CUTonalá estrategias basadas en el desarrollo sostenible, amigables con el medio ambiente, desde la equidad social, en donde cada actor sea partícipe solidario y en colectividad a la solución de las problemáticas sociales prevalecientes actualmente. Este interés por construir una comunidad de CUTonalá con Responsabilidad Social Universitaria conllevó a que el CUTonalá se adscribiera en la Red de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), así como al despliegue de múltiples acciones vinculadas con la RSU.



2.3.1.1. Membresía a la Red de RSU

En el 2016 surgió la Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana (URSULA). Esta Unión busca que las Instituciones de Educación Superior reparen en los impactos globales de su actuar, así como que busquen y se comprometan a desplegar acciones para la solución sostenible de las problemáticas. En este sentido, CUTonalá se adscribió en 2019 a URSULA, por ello, ha realizado diversos procesos y programas para diagnosticar cuál es la percepción de los actores internos y externos en cuanto a las 12 metas y 66 indicadores que mide la RSU, así mismo se inició con la construcción del Plan de Acción en RSU. Además, se realizan diversas actividades que fomentan y mantienen la RSU, las cuales se describen a continuación.

2.3.1.2. Acciones que promueven la RSU en CUTonalá

Con relación a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), en el 2022 se realizaron 7 actividades, estas son: 1 curso sobre responsabilidad y ética universitaria dirigido a las y los docentes del Centro que buscó que los asistentes analizaran las necesidades y el contextos social y cultural actual, así como concientizar sobre la importancia de generar una práctica educativa orillada al cumplimiento de los códigos éticos y morales enmarcados por la UDG, así como fomentar la RSU.

Se llevó a cabo el Primer Foro de Responsabilidad Social Universitaria y un panel virtual, con perspectiva en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Además, se realizó una presentación en la prepa 13, por parte de los grupos del mariachi, el ballet de danza folclórica, la compañía de teatro y el grupo de danza urbana del CUTonalá, como parte del programa “Nos late servir”; También se llevó a cabo el Primer Foro de Responsabilidad Social Universitaria y un panel virtual, con perspectiva en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Otra de las actividades fue la relacionada con la impartición de una Conferencia Magistral, en la que el Dr. Juan Carlos Páez Vieyra habló de la RSU con visión medioambiental, en donde se habló de las principales problemáticas medioambientales a las cuales nos enfrentamos y algunas de las vías que podemos tomar para lograr la sostenibilidad y respeto hacia la naturaleza. Por último, se efectuaron dos talleres en donde los participantes aprendieron acerca de los ODS y la relación con la RSU. De esta manera formamos una comunidad universitaria socialmente responsable con su entorno, desde la colectividad y el cuidado al medio ambiente.



En la siguiente tabla se presenta el detalle de esta información.

Tabla 93.

Acciones realizadas en el CUTonalá, para el fomento de la Responsabilidad Universitaria en el 2022.

No.	Tipo de actividad	Actividad	Fecha	Participantes
1	Curso	Curso PROINNOVA Ética y responsabilidad universitaria	05 de septiembre al 14 de octubre de 2022	15
2	Presentación	Nos late servir	22 de octubre de 2022	29
3	Foro	1er. Foro de Responsabilidad Social Universitaria	30 de noviembre de 2022	25
4	Conferencia	“Hacer las paces con la naturaleza: Sustentabilidad y Ciudadanía”	30 de noviembre de 2022	17
5	Taller	“Construyendo la Agenda RSU del CUTonalá, con perspectiva de ODS”	30 de noviembre de 2022	17
6	Panel virtual	“Experiencias en RSU en las Redes Universitarias de la RIPO”	01 de diciembre de 2022	17
7	Taller	“Construyendo la Agenda RSU del CUTonalá, con perspectiva de ODS”; mesas de trabajo	01 de diciembre de 2022	17
Total				137

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación, febrero de 2022.

2.3.2. Extensión de los servicios universitarios

La extensión universitaria busca hacer partícipes de los beneficios de la educación y la cultura a todos los sectores de la sociedad; tratando de incidir en su integración y transformación. Esta extensión universitaria es un vehículo de las transformaciones que se producen en las instituciones y en la sociedad mediante el despliegue de modelos de intervención innovadores que propician procesos de acompañamiento y articulación con los actores internos (la propia institución educativa) y externos, (la comunidad).



En el CUTonalá se realizan acciones que implican la extensión de los servicios universitarios a la sociedad en temas prioritarios y vigentes tanto a nivel local como nacional. En ese sentido, el CUTonalá ha buscado atender problemas como la vulnerabilidad social y la pobreza, esto mediante sus acciones de servicio social y distintas campañas que implementa. Además, mediante las acciones de vinculación que se lograron con los convenios de colaboración, las prácticas profesionales y el servicio social se consiguió una incidencia favorable en instituciones y escenarios de trabajo claves a nivel local y estatal. Finalmente, pero no menos importante resulta mencionar que el CUTonalá ha buscado difundir las diversas manifestaciones del arte y la cultura nacional y universal, así como los conocimientos científicos, tecnológicos, y humanísticos que se desarrollan en el Centro Universitario para enriquecer la formación de los alumnos, beneficiar lo más ampliamente posible a toda la sociedad Tonalteca y fortalecer su identidad.

2.3.2.1. Apoyo a grupos en situación de vulnerabilidad social

Como parte de las actividades de atención y acompañamiento a grupos en situación de vulnerabilidad social, en 2022 se realizaron dos acciones por parte del CUTonalá. En primera instancia, se llevó a cabo la asignación de prestadores y prestadoras de servicio social en programas comunitarios y/o programas que se desarrollan en instituciones que favorecen a diversos grupos en situación de vulnerabilidad.

En segundo término, se realizó, como cada año, el Programa Madrinas y Padrinos Navideños del CUTonalá 2022. El Programa Madrinas y Padrinos Navideños consistió en que miembros de la comunidad universitaria colaboraron con la compra de un regalo o un presente para cada niña, niño o adulto mayor residente en alguna de las cinco asociaciones civiles de los municipios de Tonalá, Tlaquepaque, El Salto, Zapotlanejo y Juanacatlán. Con este programa se apoyó a 120 niñas, niños y adultos mayores.

2.3.2.2. Servicio social

El Servicio Social es la actividad formativa y de aplicación de conocimientos que, de manera temporal y obligatoria, realizan los alumnos o pasantes de la Universidad en beneficio de la sociedad, del Estado y de la propia Universidad.

De acuerdo con la visión de la Universidad de Guadalajara, el servicio social debe atender dos ámbitos: el académico, que le permite al estudiante llevar a la práctica los conocimientos que se han adquirido y complementar su formación teórico-profesional y, el social, que le posibilita al estudiante acercarse a las comunidades de mayor rezago social, extender y disponer sus conocimientos profesionales a la solución y atención de los problemas de esas comunidades, así como sensibilizarse y reforzar valores sociales.





2.3.2.3. Estudiantes que prestan su servicio social en apoyo a las comunidades en situación de vulnerabilidad social

Una de las mejores formas de vincular la universidad con la sociedad es a través de la prestación del servicio social; este medio es el instrumento natural que permite a los estudiantes entrar en contacto directo con las necesidades de la sociedad y poner a su disposición sus conocimientos, habilidades y destrezas para la solución de problemas, además de ampliar su etapa formativa, al fomentar en ellos una conciencia cívica, de servicio y retribución a la sociedad. De modo que, en el 2022, los alumnos de nuestro Centro Universitario lograron tener una incidencia y participación en la prevención y atención en temas de violencia, adicciones, vulnerabilidad social y, sobre todo, en poblaciones en situación de calle o adicciones. A continuación se presenta la tabla de las actividades que desarrollaron los alumnos en el servicio social.

Tabla 94.

Instituciones en las que se prestó servicio social en apoyo a comunidades en situación de vulnerabilidad.

No.	Institución	Programa	Objetivos del Programa
1	Centros de Integración Juvenil Tlaquepaque	Prevención, Tratamiento y Rehabilitación para vivir sin adicciones	Contribuir a reducir o eliminar el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, haciendo partícipes a las personas de los diferentes contextos en la atención a este problema de salud pública, así mismo habilitar a los prestadores de servicio social en el trabajo preventivo integral
2	Centros de Integración Juvenil, A.C. CIJ Guadalajara Centro	Prevención, tratamiento e Investigación de las adicciones	Integrar a estudiantes del nivel técnico, medio superior y superior de instituciones educativas públicas o privadas que estén en posibilidades de realizar servicio social, en los diversos programas y proyectos institucionales para multiplicar acciones en la atención integral del consumo de drogas
3	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco	Promoción, Respeto y Protección de los Derechos Humanos del Estado de Jalisco	Extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura a la sociedad, realizando acciones que beneficien prioritariamente a los sectores sociales más desprotegidos, apoyándose en los conocimientos científicos y técnicos, existentes en las instituciones de educación superior



No.	Institución	Programa	Objetivos del Programa
4	Defensoría de los Derechos Universitarios, UdeG	Clínica Multidisciplinaria en Derechos Humanos	Cooperar y colaborar con organismos, organizaciones y personas tanto públicas como privadas, en el estudio, fomento, difusión, defensa, promoción y protección de los derechos humanos y derechos universitarios, todo esto en el marco del proyecto de clínica multidisciplinaria en derechos humanos
5	DIF Jalisco	Representación y Restitución de Derechos Ciudad Judicial	Fortalecimiento de la familia, fomentando hábitos de vida saludables, una cultura familiar y buscando con ello que exista una disminución en el índice de vulnerabilidad en la familias jaliscienses y de problemáticas sociales
6	HCFAA Clínica del Dolor	Medicina Paliativa y del Dolor	Brindar atención integral a pacientes que sufren de dolor y otros síntomas ante la enfermedad crónica cuando la ciencia no tiene opción terapéutica
7	HCFAA Geriatria	Gerontologia y Geriatria	Promover hábitos y costumbres que favorezcan al cuidado del adulto mayor
8	HCFAA Nutrición Clínica	Soporte Nutricional Especializado	Formar parte del equipo de Salud hospitalario y ambulatorio para contribuir en la mejora del estado de salud de Individuos
9	HCFAA Paidopsiquiatria Pediátrica	Atención del Paciente Paidopsiquiátrico Agudo en Hospitalización, Urgencias Pediátricas y Consulta Externa. Servicio de Paidopsiquiatria (Consulta Externa, Hospitalización, Interconsultas	Competencias en pacientes paidó-psiquiátricos hospitalizados, de urgencias y consulta externa de la niñez y adolescencia



No.	Institución	Programa	Objetivos del Programa
10	HCFAA Unidad de Trasplantes	Unidad de Trasplantes Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde	Brindar un espacio clínico controlado y supervisado para el desarrollo de la actividad asistencial y de investigación para los prestadores de servicio social de diversas disciplinas de las ciencias de la salud y ciencias afines y seguir proporcionando atención de alta calidad a los pacientes, manteniendo un ambiente académico
11	HCJIM Medicina Interna Piso 11	Enfermedades Crónico Degenerativas en Medicina Interna	Retribuir a la Universidad de Guadalajara y a la sociedad jalisciense, los beneficios recibidos durante su etapa de formación. Esto conforme a la misión y visión de la unidad de servicio social que señala que el prestador de servicio social asignado a la División de Medicina Interna, obtenga conocimientos y desarrolle habilidades en el área clínica médica, con los cuales pueda ofrecer una atención de calidad y eficiencia
12	HCJIM Unidad de atención a niños con quemaduras	Atención a niños con quemaduras	Capacitar al personal en el tratamiento adecuado de niños con quemaduras
13	HCJIM Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos	Cuidados Paliativos Perinatal, Neonatal, Pediátrico y atención Integral al final de la vida	Otorgar servicio de salud de calidad y calidez humana a los usuarios y sus familias del Hospital Civil de Guadalajara Dr Juan I. Menchaca; generar evidencia de resultados publicaciones científicas a través de la integración de base de datos y medición de resultados; complementar los conocimientos de los médicos tratantes en cuanto a cuidados paliativos y manejo del dolor mediante las interconsultas; dar seguimiento a los casos posterior a su egreso para un mejor manejo a largo plazo; capacitar al pasante para una posterior orientación a los familiares para cubrir sus necesidades psicológicas económicas espirituales sociales y biológicas



No.	Institución	Programa	Objetivos del Programa
14	Instituto Cultural Cabañas	Museo Cabañas	Generar experiencia y conocimiento estético y propiciar la creatividad y la reflexión entre sus visitantes, la reflexión y el consumo del arte a partir de propuestas curatoriales temporales y permanentes de artistas locales, nacionales y extranjeros, así como del desarrollo de actividades educativas: talleres conferencias, charlas, presentaciones de libros, ciclos de cine, etc.
15	Instituto Municipal de la Mujer en Tonalá, Jalisco	Programa de Prevención, Promoción, Atención, Seguimiento y Empoderamiento de mujeres en el Municipio de Tonalá	Empoderar a la mujer de Tonalá para que logre igualdad de derechos y oportunidades
16	Reforestamos México A.C.	Más y mejores bosques	Contribuir al cumplimiento de nuestra misión y visión, donde aseguramos más y mejores bosques para lograr el desarrollo sostenible, así como al cumplimiento de las diferentes metas de los objetivos de desarrollo sostenible
17	Un Salto con Destino A.C.	Asesoría jurídica personalizada	Disminuir los casos de injusticia que existen en la comunidad
18	Unidad de Servicio Social	Me late servir	Mejorar la calidad de vida de las personas integrantes de las comunidades donde la Universidad de Guadalajara cuenta con presencia
19	Una Sonrisa un Dolor A.C.	Servicio Social en Medicina	Que el alumno aprenda sobre las enfermedades reumatológicas, para que puedan detectar a tiempo dichas enfermedades, para poderlos canalizar de manera adecuada al área de reumatología y que participe en investigación sobre estos padecimientos
20	Paz y reconstrucción del Servicio Social	Caravana de la paz y ejecución de programas sociales	Visibilizar y sensibilizar a las personas sobre nuestro grupo objetivo (personas privadas de la libertad) con el objeto de disminuir estigmas sociales que son un obstáculo para la reinserción social y laboral



No.	Institución	Programa	Objetivos del Programa
21	DIF Jalisco	Cien corazones	Garantizar la calidad en el servicio asistencial mediante una eficaz coordinación entre las diferentes áreas, a través de un sistema de mejora continua y una atención que disminuya su situación de vulnerabilidad, buscando en la medida de sus posibilidades su reinserción social y laboral
22	DIF Jalisco	Asilo Leónidas K. Demos	Fortalecimiento de la familia en los grupos de adultos mayores, fomentando hábitos de vida saludables
23	DIF Jalisco	Casa hogar para personas en situación de calle	Fortalecimiento de la familia en los grupos vulnerables de adultos mayores en situación de calle, fomentando hábitos de vida saludables. Fomentar una cultura familiar y que exista una disminución en el índice de vulnerabilidad en las familias Jaliscienses sobre todo con nuestros adultos mayores y puedan reintegrarse a la sociedad

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.2.4. Sectores beneficiados a través del servicio social de los estudiantes del Centro Universitario

El servicio social representa una prestación a la sociedad y un bien compartido y transformado en servicio para la comunidad a nivel estatal, regional y nacional. Con la prestación del servicio social del alumnado de CUTonalá, durante el 2022, se beneficiaron 219 instituciones por el servicio social que prestan las y los alumnos estudiantes del Cutonalá, distribuidas del siguiente modo; 66 Estatal, 20 Municipal, 14 Asociación Civil, 115 Red Universitaria, 1 Privado , 3 Federal, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 95.

Sectores beneficiados del servicio social 2022.

Sector	Cantidad
Federal	3
Estatal	66



Sector	Cantidad
Red Universitaria	115
Municipal	20
Privado	1
Asociación Civil	14
Total	219

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

Conviene señalar que, mientras en 2021, se incidió en 110 instituciones, en 2022 se tuvo presencia en 219 instituciones.

En comparación con el 2021, en 2022 aumentamos un 50.2% nuestra incidencia en instituciones mediante el servicio social



2.3.2.5. Número de programas de servicio social aprobados

Como parte de los servicios que integran la agenda de nuestro Centro Universitario, está el programa de servicio social, en donde se considera una actividad profesional y una de las más notables acciones para extender la ciencia y la cultura a la sociedad. Dentro de los programas de servicio social en el ciclo 2022-A contamos con 885 programas de servicio social aprobados, mientras que en el ciclo 2022-B se contó con 730 programas de servicios social aprobados, dando un total de 1615 programas aprobados en el Centro universitario.

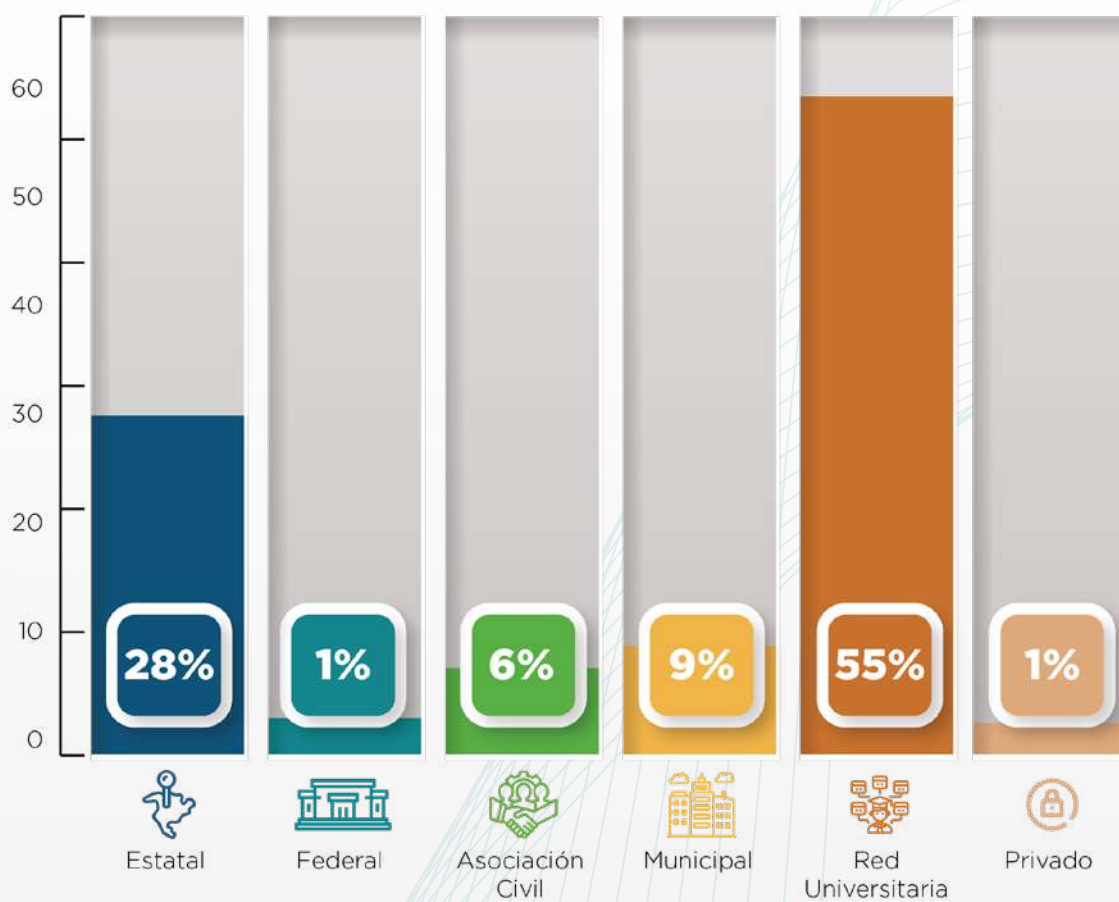
2.3.2.6. Total de Instituciones para la realización de servicio social

Conforme al punto anterior, se reporta un total de 219 instituciones en las que las y los estudiantes realizaron su servicio social en los sectores estatal, federal, red universitaria, municipal, asociación civil y el sector privado. Como se aprecia en la siguiente gráfica encontramos que el porcentaje más alto de instituciones para la realización del servicio social es la Red Universitaria con el 55% seguido del sector estatal con el 28%.



Gráfica 46.

Servicio Social por tipo de sector.



Fuente: Elaboración Coordinación de Planeación
con Información de Coordinación de Extensión, enero 2023.



A continuación se presenta un desglose pormenorizado del nombre de las instituciones de los diferentes sectores en las que el estudiantado de CUTonalá tiene la posibilidad de llevar a cabo el servicio social.

Tabla 96.

Instituciones para la realización de servicio social en el sector estatal.

No.	Institución
1	Agencia Estatal de Entretenimiento de Jalisco
2	Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Jalisco
3	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco
4	Comisión Estatal del Agua
5	Consejo de la Judicatura del Estado de Jalisco
6	Consejo Estatal para el Fomento Deportivo CODE Alcalde
7	Cruz Roja Mexicana Delegación Chapala
8	Cruz Roja Mexicana, Delegación Jalisco
9	DIF Jalisco
10	Escuela Normal Superior de Jalisco
11	Fiscalía Estatal
12	HCFAA Cirugía General
13	HCFAA Cirugía Pediátrica
14	HCFAA Clínica del Dolor
15	HCFAA Dirección Unidad Hospitalaria “Fray Antonio Alcalde”
16	HCFAA División de Posgrado de Investigación
17	HCFAA Enseñanza Otorrinolaringología
18	HCFAA Gastroenterología
19	HCFAA Gerencia de Calidad
20	HCFAA Geriátrica
21	HCFAA Hematología
22	HCFAA Infectología Pediátrica
23	HCFAA Medicina Legal



No.	Institución
24	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica
25	HCFAA Neurología Pediátrica
26	HCFAA Obstetricia
27	HCFAA Paidopsiquiatría Pediátrica
28	HCFAA Protección Civil
29	HCFAA Psiquiatría
30	HCFAA Terapia Intensiva Adultos
31	HCG Coordinación General de Informática
32	HCG Coordinación de Epidemiología
33	HCG Departamento de Investigación
34	HCG Subdirección General de Enseñanza e Investigación
35	HCJIM Consulta Externa División Pediatría
36	HCJIM Infectología
37	HCJIM Medicina Interna Piso 11
38	HCJIM Neonatología
39	HCJIM Servicio de Oncocirugía
40	HCJIM Servicio de Otorrinolaringología
41	HCJIM Servicio de Psicología
42	HCJIM Servicio de Urología
43	HCJIM Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos
44	HCJIM Urgencias Traumatología
45	Instituto Cultural Cabañas
46	Instituto Estatal para la Educación de Jovenes y Adultos
47	Instituto Jalisciense de Cancerología
48	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesus Mario Rivas Souza
49	Instituto Mexicano del Seguro Social
50	Instituto Nacional Electoral
51	OPD Hogar Cabañas
52	Secretaría de Administración



No.	Institución
53	Secretaría de Desarrollo Económico
54	Secretaría de Educación Jalisco
55	Secretaría de Igualdad Sustantiva entre Hombres y Mujeres
56	Secretaría de la Hacienda Pública
57	Secretaría de la Infraestructura y Obra Pública
58	Secretaría de Seguridad
59	Secretaría de Seguridad/Dirección General de Prevención y Reinserción Social
60	Secretaría de Transporte
61	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
62	Secretaría General de Gobierno
63	Servicio de Administración Tributaria (SAT Centro)
64	Servicio de Administración Tributaria (SAT Sur)
65	Servicio de Administración Tributaria (SAT Zapopan)
66	Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de Jalisco

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

Tabla 97.

Instituciones para la realización de servicio social en el sector federal.

No.	Institución
1	Instituto Nacional de Migración
2	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
3	Tribunal Federal de Justicia Administrativa

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



Tabla 98.

Instituciones para la realización de servicio social en la Red Universitaria.

No.	Institución
1	Biblioteca Iberoamericana Octavio Paz
2	Biblioteca Pública del Estado de Jalisco, “Juan José Arreola”
3	Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo
4	Centro Universitario de Tlajomulco
5	Centro Universitario de Tonalá
6	Centro Universitario de Tonalá/LECEN
7	Centro Universitario de Tonalá/Coordinación de Servicios Generales
8	Centro Universitario de Tonalá/Coordinación de Extensión
9	Coordinación de Cultura Física
10	Coordinación de Fomento al Desarrollo Integral
11	Coordinación de Historia del Arte
12	Coordinación de la Licenciatura en Estudios Liberales
13	Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería en Energía
14	Coordinación de la Licenciatura en Nutrición
15	Coordinación de la Maestría en Gestión de Gobiernos Locales
16	Coordinación de Licenciatura en Administración de Negocios
17	Coordinación de Licenciatura en Salud Pública
18	Coordinación de Planeación CUTonalá
19	Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje CUCSH
20	Coordinación General de Patrimonio/ Archivo histórico de la Universidad de Guadalajara
21	Coordinación General de Planeación y Evaluación
22	Coordinación General de Servicios Administrativos e Infraestructura Tecnológica
23	Cruz Roja Mexicana delegación Jalisco (sede Toluquilla)
24	CUAAD Coordinación de Servicios Generales
25	CUAAD Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
26	CUCEA Coordinación de Servicios Académicos
27	CUCEA Unidad de Servicio Social



No.	Institución
28	CUCEI Unidad de Servicio Social
29	CUCEI Secretaría Administrativa
30	CUCSH Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
31	CUTonalá Coordinación de Finanzas
32	CUTonalá Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual
33	CUTonalá Coordinación de Control Escolar
34	CUTonalá Coordinación de Investigación
35	CUTonalá Coordinación de la Licenciatura en Ciencias Forenses
36	CUTonalá Coordinación de la Licenciatura en Contaduría Pública
37	CUTonalá Coordinación de la Licenciatura en Diseño de Artesanía
38	CUTonalá Coordinación de Servicios Académicos
39	CUTonalá Coordinación de Servicios Generales
40	CUTonalá Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
41	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas
42	CUTonalá Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa
43	CUTonalá Departamento de Humanidades y Artes CUTonalá
44	CUTonalá Investigadores adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía
45	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía
46	CUTonalá Secretaría Administrativa
47	CUTonalá Unidad de Servicio Social
48	CUTonalá Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
49	CUTonalá Coordinación de la Carrera de Médico Cirujano Partero
50	CUTonalá Coordinación de Ingeniería en Nanotecnología
51	CUTonalá Departamento de Ciencias Básicas
52	CUTonalá Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas
53	CUTonalá Departamento de Ciencias Básicas apoyo a la Docencia
54	CUTonalá Departamento de Ciencias Básicas apoyo a la Investigación
55	CUTonalá Departamento de Estudios del Agua y de la Energía



No.	Institución
56	CUTonalá Coordinación de Investigación
57	Defensoría de los Derechos Universitarios
58	Departamento de Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos
59	Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual
60	Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional
61	Departamento de Ciencias Jurídicas
62	Departamento de Ciencias Sociales Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales
63	Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa
64	Departamento de Enfermería Clínica Aplicada
65	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
66	Departamento de Estudios para el Desarrollo de Zonas Costeras
67	Departamento de Humanidades y Artes CUTonalá
68	Departamento de Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho
69	Dependencia UdeG
70	División de Ciencias Sociales Jurídicas y Humanas
71	Doctorado de Investigación Multidisciplinaria en Salud
72	Escuela Antigua de Medicina
73	Escuela Politécnica de Guadalajara
74	Escuela Preparatoria 13
75	Escuela Preparatoria No 12
76	Escuela Preparatoria No. 14 SEMS Udeg
77	Escuela Preparatoria No. 2
78	Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco
79	Escuela Preparatoria Regional de San Martín Hidalgo
80	Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga, Módulo Cajititlán
81	Escuela Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga, Módulo El Zapote
82	Escuela Preparatoria Regional de Tonalá Norte
83	Escuela Preparatoria Regional De Tonalá Norte



No.	Institución
84	Escuela Regional de San Martín Hidalgo
85	Federación de Estudiantes Universitarios
86	Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y al Deporte
87	Instituto Transdisciplinario en Literacidad (ITRALI)
88	Museo de Las Artes de la Universidad de Guadalajara
89	Oficina de la Abogacía General de la UdeG
90	Preparatoria de Tonalá
91	Preparatoria de Tonalá Norte
92	Preparatoria No 10
93	Preparatoria No. 10
94	Preparatoria No. 22 de Tlaquepaque
95	Preparatoria Regional de El Salto
96	SEMS Escuela Preparatoria Regional
97	SEMS Escuela Preparatoria No 6
98	SEMS Escuela Preparatoria No 9
99	SEMS Escuela Preparatoria No. 13
100	SEMS Escuela Preparatoria Regional de Zapotlanejo
101	SEMS Escuela Preparatoria Regional de Tequila
102	Sistema de Educación Media Superior
103	Sistema de Universidad Virtual-Coordinación de Control Escolar
104	Sistema de Universidad Virtual-Dirección Administrativa
105	UdeG CGED Unidad de Servicio Social
106	UdeG Coordinación de Servicios Estudiantiles
107	UdeG Coordinación General Académica
108	UdeG Unidad Conservación y mantenimiento del edificio de Rectoría General
109	Unidad de Eventos
110	Unidad de Servicio Social
111	Unidad de Servicio Social CUAAD
112	Unidad de Servicio Social CUVALLES



No.	Institución
113	Unidad de Vinculación
114	Unidad de Vinculación CUCEI
115	Universidad de Guadalajara CUTonalá

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

Tabla 99.

Instituciones para la realización de servicio social en el sector municipal.

No.	Institución
1	H. Ayuntamiento de Guadalajara todas las dependencias
2	H. Ayuntamiento de San Marcos, Jalisco
3	H. Ayuntamiento de Tlajomulco de Zúñiga
4	H. Ayuntamiento de Tonalá Jalisco
5	Consejo Municipal del Deporte de Guadalajara
6	Consejo Municipal del Deporte de San Pedro Tlaquepaque
7	Consejo Municipal del Deporte de Tonalá Jalisco
8	Departamento de Vinculación Universitaria
9	H. Ayuntamiento de El Salto
10	Instituto Municipal de la Juventud en San Pedro Tlaquepaque
11	Instituto Municipal de la Mujer en Tonalá
12	Instituto Municipal de la Mujer en Tonalá, Jalisco.
13	Municipio de Guadalajara
14	Municipio de Ixtlahuacán del Río
15	Presidencia Municipal de Cocula, Jalisco
16	Sindicatura Municipal
17	Sistema DIF El Salto
18	Sistema DIF Zapotlanejo



No.	Institución
19	Sistema OPD DIF Guadalajara
20	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Zapopan Jalisco

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

Tabla 100.

Instituciones para la realización de servicio social en Asociación Civil.

No.	Institución
1	Asilo de Ancianos Asunción de María A.C.
2	Banco de Alimentos de Zapotlanejo A.C.
3	Casa de Descanso la Sagrada Familia A.C.
4	Casa Hogar Ma. Teresa A.C.
5	Centros de Integración Juvenil Tlaquepaque A.C.
6	Centros de Integración Juvenil, A.C. CIJ Guadalajara Centro
7	Fomento de Cerámica Mexicana A.C.
8	Fundación Tracsa, A.C.
9	Fundación Universidad de Guadalajara A.C.
10	Patronato para la Investigación Clínica y La Medicina Traslacional. A.C.
12	Paz Y Reconstrucción Del Tejido Social A.C.
13	Sostiene Organiza Innova e Impacta México, A.C.
14	Un Salto con Destino, A.C.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



Tabla 101.

Instituciones para la realización de servicio social en el sector privado.

No.	Institución
1	COPARMEX Jalisco

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.2.7. Servicio Social por Programa Educativo

Dentro del ciclo 2022-A se contó con un total de 402 alumnos de las diferentes carreras que prestaron servicio social en alguna institución. La carrera de Abogado fue la que tuvo el número más alto de alumnos realizando el servicio social, con un total de 102 prestadores de servicio social, seguido de la carrera de Médico Cirujano y Partero con 72 prestadores de servicio social. Conforme se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 102.

Servicio Social por Programa Educativo durante el ciclo 2022-A.

Licenciatura	Alumnos
Abogado	102
Ingeniería en Ciencias Computacionales	32
Ingeniería en Energía	32
Ingeniería en Nanotecnología	42
Licenciatura en Administración de Negocios	36
Licenciatura en Contaduría Pública	14
Licenciatura en Diseño de Artesanía	8
Licenciatura en Estudios Liberales	13
Licenciatura en Gerontología	19
Licenciatura en Historia del Arte	5
Licenciatura en Nutrición	21
Licenciatura en Salud Pública	6
Carrera de Médico Cirujano y Partero	72
Total	402

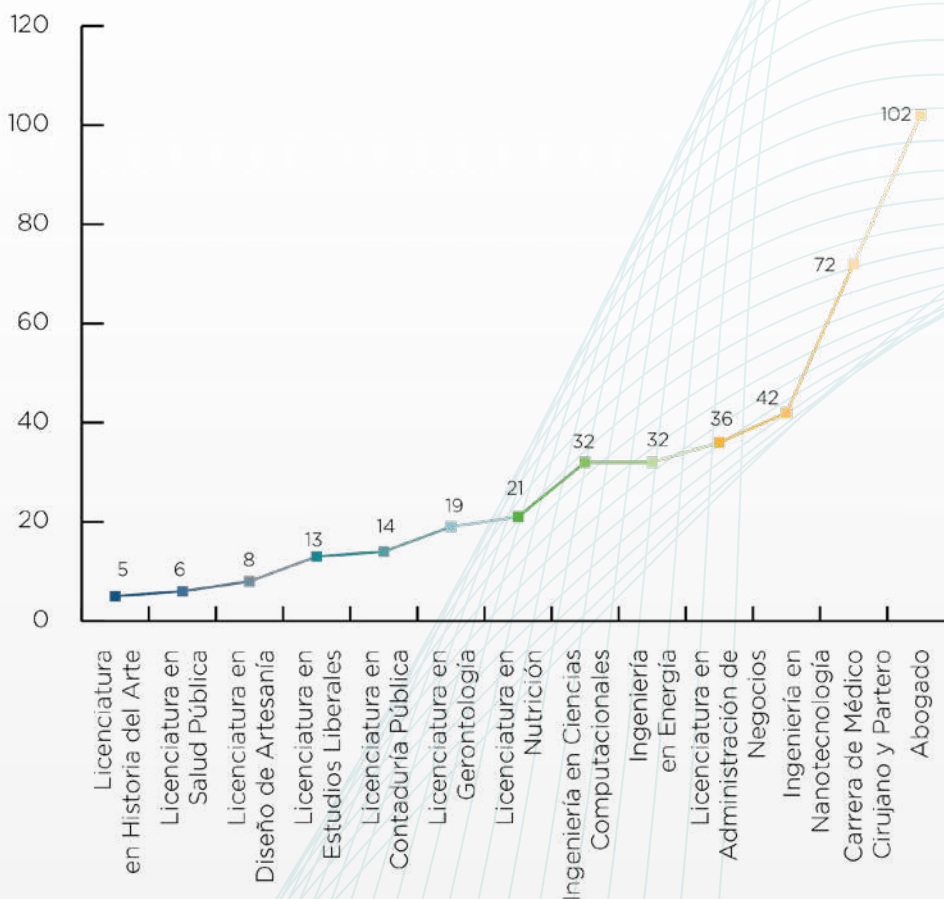
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.



La distribución por número absoluto se presenta de manera gráfica como se puede apreciar a continuación:

Gráfica 47.

Servicio Social por Programa Educativo durante el ciclo 2022-A.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.

En el ciclo 2022-B se contó un total de 391 alumnos que prestaron el servicio social en alguna institución federal, estatal, municipal o privada como parte de su formación profesional. Para este ciclo escolar, las carreras con la mayor cantidad de alumnos son Médico Cirujano y Partero, con un total de 109 prestadores de servicio social, y la Licenciatura en Nutrición con 47 prestadores de servicio social.



Tabla 103.

Servicio social por Programa Educativo durante el ciclo 2022-B.

Licenciatura	Alumnos
Abogado	37
Ingeniería en Ciencias Computacionales	22
Ingeniería en Energía	35
Ingeniería en Nanotecnología	37
Licenciatura en Administración de negocios	32
Licenciatura en Contaduría Pública	21
Diseño de Artesanía	8
Estudios Liberales	5
Licenciatura en Gerontología	20
Licenciatura en Historia del Arte	3
Licenciatura en Nutrición	47
Licenciatura en Salud Pública	15
Médico Cirujano y Partero	109
Total	391

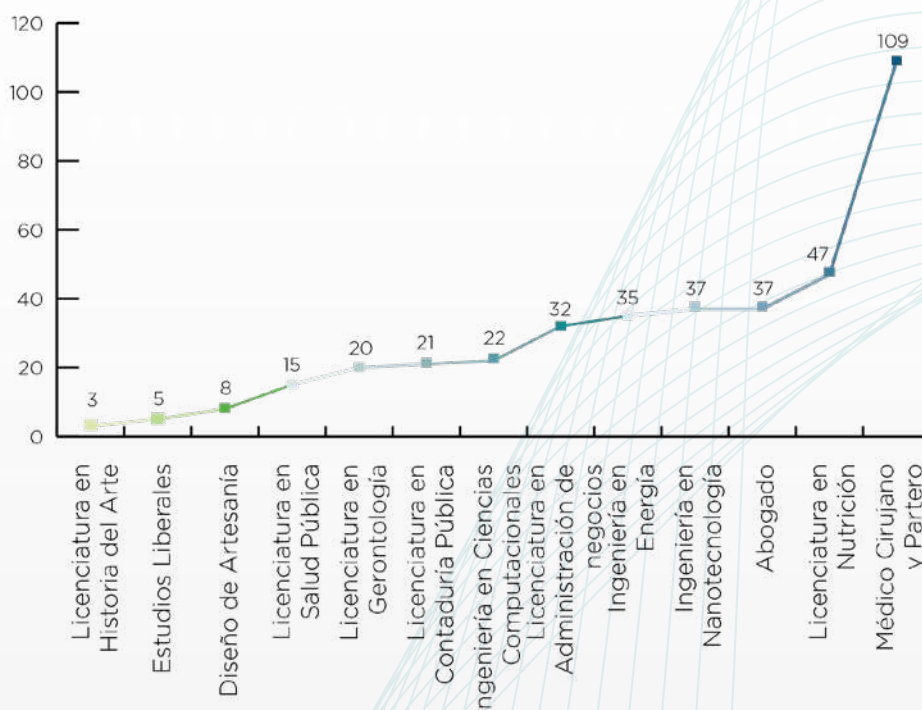
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.



A continuación se presenta una tabla con el número de prestadores de servicio social por programa educativo.

Gráfica 48.

Servicio Social por Programa Educativo durante el ciclo 2022-B.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, enero de 2023.

2.3.2.8. Número de horas de servicio social prestadas por los estudiantes por PE

El total de horas anuales prestadas de servicio social en el 2022 por estudiantes del CUTonalá asciende a 328,320. Cabe señalar que, en las licenciaturas que corresponden al área disciplinar de salud la prestación del servicio social es por la temporalidad de un año, mientras que los Programas Educativos de las áreas del conocimiento de Ingenierías Económicas y Ciencias Sociales el servicio social tiene la prestación de 480 horas.



El total de horas de servicio social prestadas por las y los estudiantes del CUTonalá ascendió a 328,320

En el ciclo 2022-A se contó con un total de 192,960 horas de la prestación del servicio social. En seguida se presenta el detalle por programa educativo de las horas de servicio social prestado.

Tabla 104.

Número de horas de servicio social prestadas por estudiantes ciclo 2022-A.

Licenciatura	Tiempo acumulado
Abogado	48,960 horas
Ingeniería en Ciencias Computacionales	15,360 horas
Ingeniería en Energía	15,360 horas
Ingeniería en Nanotecnología	20,160 horas
Licenciatura en Administración de Negocios	17,280 horas
Licenciatura en Contaduría Pública	6,720 horas
Licenciatura en Diseño de Artesanía	3,840 horas
Licenciatura en Estudios Liberales	6,240 horas
Licenciatura en Gerontología	9,120 horas
Licenciatura en Historia del Arte	2,400 horas
Licenciatura en Nutrición	10,080 horas
Licenciatura en Salud Pública	2,880 horas
Médico Cirujano y Partero	34,560 horas
Total	135,360 horas

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

En el ciclo 2022-B ofreció un total de 135,360 horas de la prestación del servicio social. En la siguiente tabla se aprecia el detalle de horas de servicio social prestadas por programa educativo.



Tabla 105.

Número de horas de servicio social prestadas por estudiantes ciclo 2022-B.

Licenciatura	Tiempo acumulado
Abogado	17,760 horas
Ingeniería en Ciencias Computacionales	10,560 horas
Ingeniería en Energía	16,800 horas
Ingeniería en Nanotecnología	17,760 horas
Licenciatura en Administración de Negocios	15,360 horas
Licenciatura en Contaduría Pública	10,080 horas
Licenciatura en Diseño de Artesanía	3,840 horas
Licenciatura en Estudios Liberales	2,400 horas
Licenciatura en Gerontología	9,600 horas
Licenciatura en Historia del Arte	1,440 horas
Licenciatura en Nutrición	22,560 horas
Licenciatura en Salud Pública	7,200 horas
Carrera de Médico Cirujano y Partero	52,320 horas
Total	187,680 horas

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.





2.3.2.9. Prestadores de Servicio Social del CUTonalá en investigación

En CUTonalá se busca incentivar las vocaciones científicas de los estudiantes de pregrado, por ello, en 2022, 196 estudiantes prestaron su servicio social en investigación, mientras que en 2021 fueron 131 estudiantes

En seguida se presenta el desglose de estudiantes que realizaron su servicio social en investigación durante el ciclo 2022-A.

Tabla 106.

Prestadores de Servicio Social en apoyo a la Investigación ciclo 2022-A.

Carrera	Estudiantes
Abogado	3
Ingeniería en Ciencias Computacionales	7
Ingeniería en Energía	22
Ingeniería en Nanotecnología	19



Carrera	Estudiantes
Licenciatura en Administración de Negocios	6
Licenciatura en Contaduría Pública	2
Licenciatura en Estudios Liberales	4
Licenciatura en Gerontología	3
Licenciatura en Historia del Arte	1
Licenciatura en Nutrición	7
Licenciatura en Salud Pública	1
Carrera de Médico Cirujano y Partero	19
Total	94

Fuente: Elaboración Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

La siguiente tabla expone el número de estudiantes del programa educativo que realizaron su servicio social en investigación en el ciclo 2022-B.

Tabla 107.

Prestadores de Servicio Social en apoyo a la Investigación ciclo 2022-B.

Carrera	Estudiantes
Ingeniería en Ciencias Computacionales	2
Ingeniería en Energía	22
Ingeniería en Nanotecnología	24
Licenciatura en Administración de Negocios	5
Licenciatura en Estudios Liberales	3
Licenciatura en Gerontología	5
Licenciatura en Nutrición	14
Licenciatura en Salud Pública	5
Carrera de Médico Cirujano y Partero	22
Total	102

Fuente: Elaboración Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



En cuanto al detalle del proyecto de investigación en el que estuvieron participando los estudiantes se cuenta con el dato pormenorizado de 66 estudiantes, en la siguiente tabla se presenta la información acerca de la carrera y el programa de investigación en el que se inscribieron y estuvieron participando activamente.

Tabla 108.

Servicio Social en investigación por área en CUTonalá.

No.	Carrera	Área	Programa
1	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Departamento de Ciencias de La Información y Desarrollos Tecnológicos	Inteligencia artificial aplicada en Sistemas Energéticos Renovables
2	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
3	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
4	Ingeniería en Energía	Departamento de Estudios del Agua y de La Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
5	Ingeniería en Energía	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
6	Ingeniería en Energía	Investigadores adscritos al Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
7	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
8	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
9	Ingeniería en Energía	Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
10	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
11	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía



No.	Carrera	Área	Programa
12	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
13	Ingeniería en Energía	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
14	Ingeniería en Energía	Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
15	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Ciencias Básicas/Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación
16	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Ciencias Básicas/Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación
17	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Ciencias Básicas/Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación
18	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Ciencias Básicas/Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación
19	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Ciencias Básicas/Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación y Cálculos Teóricos Con G09
20	Ingeniería en Nanotecnología	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Apoyo en Investigación Cardiovascular (Terapéutica Experimental en el Fenómeno de Isquemia-Reperfusión
21	Ingeniería en Nanotecnología	CUTonalá/Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación
22	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Estudios del Agua y de La Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
23	Ingeniería en Nanotecnología	CUTonalá/Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la Investigación y cálculos teóricos con G09
24	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de La Energía
25	Ingeniería en Nanotecnología	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los Laboratorios Del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
26	Ingeniería en Nanotecnología	Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de La Energía



No.	Carrera	Área	Programa
27	Ingeniería en Nanotecnología	Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a La Investigación Temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
28	Ingeniería en Nanotecnología	Departamento de Enfermería Clínica Aplicada	Apoyo De Prestadores de Servicio del CUTonalá para realizar actividades en el área de investigación
29	Licenciatura en Administración de Negocios	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación Mtra. Yolanda Navarro Flores
30	Licenciatura en Administración de Negocios	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la Investigación
31	Licenciatura en Administración de Negocios	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la Investigación Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa
32	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Departamento de Humanidades y Artes CUTonal	Apoyo en Laboratorio de Textiles
33	Licenciatura en Estudios Liberales	Departamento de Ciencias Sociales Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales	Incorporación Temprana a la Investigación
34	Licenciatura en Gerontología	Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Prevención de Deterioro Cognitivo en La Vejez: Clínica de la Memoria Justificación
35	Licenciatura en Nutrición	Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y al Deporte	Fortalecimiento de la Consulta Clínica y Psicológica para Deportistas y Público en General
36	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá	Diseño y Evaluación de Compuestos Bioactivos sobre Microbiota Intestinal
37	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá	Programa de Apoyo a la Investigación, Docencia y Gestión Académica de la Licenciatura en Nutrición
38	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Determinación de Fructosa en Leche Humana y su Asociación con la Microbiota en el Lactante
39	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Métodos de Inteligencia Artificial para detección temprana de diabetes Mellitus Gestacional



No.	Carrera	Área	Programa
40	Licenciatura en Nutrición	HCJIM Hematología y Oncología Pediátrica	Apoyo nutricional para niños con Cáncer
41	Licenciatura en Nutrición	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña
42	Licenciatura en Nutrición	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la Niña
43	Licenciatura en Nutrición	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña
44	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Desarrollo de una herramienta computacional para la predicción de la ingesta diaria admisible de Aditivos alimentarios en combinaciones de alimentos procesados
45	Licenciatura en Nutrición	Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional	Investigación y colaboración en proyectos de seguridad alimentaria en Jalisco
46	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá	Estudio de Materias Primas Mexicanas Con Potencial uso para el Diseño y Desarrollo de Suplementos Alimenticios
47	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá / LECEN	Programa de Atención Nutricional a Deportistas Universitarios
48	Licenciatura en Nutrición	CUTonalá	Investigación en Salud Mental, Seguridad Alimentaria y Actividad Física en Universitarios
49	Licenciatura en Salud Pública	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)
50	Licenciatura en Salud Pública	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Unidad de Enfermedades Emergentes y Reemergentes
51	Licenciatura en Salud Pública	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Accidentes, violencias y lesiones
52	Licenciatura en Salud Pública	Coordinación de Licenciatura en Salud Pública	Apoyo en Investigación en Salud Pública San Luis Potosí
53	Licenciatura en Salud Pública	Coordinación de Licenciatura en Salud Pública	Apoyo en Investigación en Salud Pública Mazatlán
54	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Obstetricia	Prevención de la Morbilidad y Mortalidad Materna Fetal



No.	Carrera	Área	Programa
55	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Infectología Pediátrica	Diagnóstico de Tuberculosis Latente en la Población Pediátrica con Factores de riesgo en Guadalajara, Mediante la Prueba Cutánea de PPD (Purified Protein Derivative)
56	Carrera de Médico Cirujano y Partero	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Apoyo en Investigación Cardiovascular (Terapéutica Experimental en el Fenómeno de Isquemia-Reperusión
57	Carrera de Médico Cirujano y Partero	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Determinación de Fructosa en Leche Humana y su Asociación con la Microbiota en el Lactante
58	Carrera de Médico Cirujano y Partero	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Métodos de Inteligencia Artificial para Detección Temprana de Diabetes Mellitus Gestacional
59	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCJIM Hematología y Oncología Pediátrica	Cáncer infantil
60	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Infectología Pediátrica	Virus Sincitial Respiratorio e Influenza A Y B en la División de Pediatría del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde
61	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Neurología Pediátrica	Clínica e Investigación en Síndromes Epilépticos
62	Carrera de Médico Cirujano y Partero	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Apoyo Actividades de Investigación para el Proyecto Análisis de Los Factores de Riesgo Asociados a Prehipertensión en Adultos Jóvenes
63	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Jalisco	Atención a la Salud de la Población, Conflictos Médicos y Niveles de Responsabilidad
64	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Enfermedades de transmisión sexual (VIH/Sida), hepatitis virales, sífilis congénita
65	Carrera de Médico Cirujano y Partero	HCFAA Psiquiatría	Investigación en salud mental FAA
66	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Microbiología

Fuente: Elaboración Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3. Integración con los sectores público, social y privado

La participación con los sectores público, social y privado, en 2022 se estrechó gracias a acciones enmarcadas en el servicio social, las prácticas profesionales, la vinculación con el sector empresarial y la bolsa de trabajo del CUTonalá. Además, las Divisiones del Centro Universitario trabajaron arduamente para mantener y fortalecer esta unión y armonía entre los distintos sectores mediante las prácticas profesionales. Entre los ámbitos con los que se ha logrado vinculación se destacan los siguientes:

La División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, realizó vinculaciones y creó convenios de colaboración con dependencias de justicia alternativa y dependencias judiciales. En estas instancias las y los estudiantes de CUTonalá se incorporaron como profesionales de apoyo para la realización de autos, demandas y toda actuación en el ámbito legal, incluyendo seguimiento de expedientes. Además, se generaron vinculaciones en los H. Ayuntamientos Municipales, Instituciones Públicas, empresas, mueblerías, periódicos, en donde generaron una participación activa que permitió fortalecer la cultura.

La División Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno: realizaron vinculaciones con entidades como el Servicio de Administración Tributaria, despachos contables, instituciones públicas y empresas. En estos espacios las y los estudiantes desarrollan y fortalecen habilidades de liderazgo, facturación, provisionar ventas y gastos, así como en el uso de paquetes informáticos como en el programa CONTRAQ y conciliación de bancos.

En el caso de la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, se crearon vinculaciones con las entidades que se dedican a la innovación tecnológica para el desarrollo de software, así como con instituciones públicas y empresas que se dedican al cuidado y tratamiento del agua y estudio de los residuos.

Estas actividades de vinculación aportan significativamente a las y los practicantes, a su vez, ellos y ellas contribuyen en el desarrollo adecuado de la entidad y aportan a la sociedad. Las prácticas profesionales son importantes para que las y los estudiantes desarrollen de una manera efectiva sus habilidades, así como resulta ser un buen acercamiento al mundo laboral por la experiencia que adquieren en dicho proceso.

2.3.3.1. Convenios: generales y específicos

Un convenio específico es aquel en el que se acuerda una cooperación y colaboración con una empresa, universidad u organismo en torno a áreas y bases particulares que quedan establecidas en el convenio. En este tipo de convenios se establecen responsabilidades concretas, así como actividades específicas a desarrollarse durante un tiempo determinado. Una vez que concluye la actividad específica, el convenio puede seguir teniendo validez si ambas partes están de acuerdo en extender su vigencia. Es posible realizar tantos



convenios específicos como actividades o proyectos particulares o concretos se lleguen a conveniar entre las partes.

Por otro lado, un convenio general es aquel documento que, en términos generales, establece el interés por parte de la Universidad de Guadalajara y otra institución u organismo, de realizar trabajo colaborativo en proyectos conjuntos de investigación científica o educativa, promoción de la movilidad estudiantil y académica, colaboración del personal técnico y administrativo, asesoría y colaboración en materia académica, técnica y administrativa, organización de seminarios, conferencias, simposios, encuentros, mesas redondas, entre otros.

El CUTonalá tiene el propósito de apoyar los trámites destinados a formalizar los lazos y las acciones de colaboración establecidos por la Universidad de Guadalajara con los sectores social, público, privado, instituciones educativas y centros de investigación, nacionales e internacionales, a través del incremento en la celebración de convenios y acuerdos de colaboración tanto específicos como generales.

2.3.3.2. Convenios generales vigentes y operando con los sectores públicos, privados y sociales

Como parte de los convenios vigentes y operando, el alumnado, el profesorado y en general la comunidad de CUTonalá se verá beneficiada al participar en los programas derivados de los convenios generales. En el año a informar, en el ciclo 2022-A se llevaron a cabo 13 convenios generales con el sector público, 2 con el sector privado y 2 con el sector social. Así mismo, en el ciclo 2022-B se contó con 12 convenios con el sector público, 14 con el sector privado y 2 con el sector social, contando con un total de 45 convenios generales. Conviene remarcar que los convenios de colaboración general consisten en negociar y formalizar las relaciones interinstitucionales, mediante las cuales se ratifican y especifican las acciones académicas y de colaboración que se realizarán en el marco del mismo convenio en áreas como proyectos conjuntos de investigación científica o educativa, generación de convenios para la promoción de la movilidad estudiantil y académica, entre otros como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 109.

Convenios generales vigentes ciclo 2022-A y ciclo 2022-B.

Sector	2022-A	2022-B	Total
Público	13	12	25

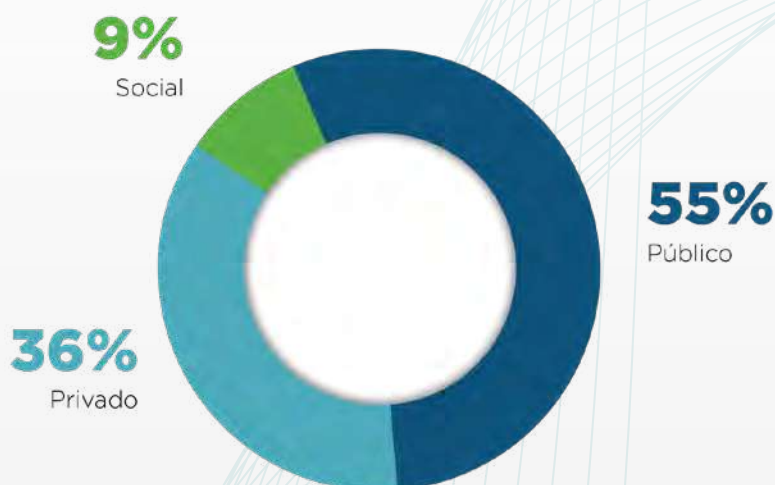


Sector	2022-A	2022-B	Total
Privado	2	14	16
Social	2	2	4
Total	17	28	45

Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

Gráfica 49.

Convenios de vinculación vigentes ciclo 2022-A y 2022-B



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con la información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.3.3. Convenios específicos vigentes y operando con los sectores públicos, privados y sociales

La vinculación de CUTonalá con el sector público, privado y social brinda un beneficio fundamental para el fortalecimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, y de la interacción eficaz con el entorno socio-económico. Esta vinculación tiene la finalidad de formar y actualizar las alianzas y demás recursos humanos que requiera el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir



la investigación científica, tecnológica y humanística; coadyuvando con la Universidad de Guadalajara en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Diversos organismos de nuestra comunidad, mediante el desarrollo de acciones específicas, participan activamente en este proceso a través de la firma de convenios específicos de colaboración.

El convenio señala en su clausulado los casos en que se podrán realizar acciones de cooperación en materia de intercambio de estudiantes, así como de proyectos de áreas donde se llevarán a cabo las actividades, siempre tratando que sean de interés y que reporten beneficio académico, científico y cultural entre ambas partes.

En el ciclo 2022-A se consolidaron 24 convenios específicos en el sector público, 273 en el sector privado y 17 en el sector social. Así mismo en el ciclo 2022-B se realizaron 21 convenios en el sector público, 324 en el sector privado y 20 en el sector social. En suma, en el 2022 se contó con un total de 679 convenios. Esto permitió que el estudiantado tuviera una diversidad de alternativas y posibilidades para realizar prácticas profesionales y actividades de implementación de los aprendizajes recuperados a lo largo de su formación universitaria. Conforme se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 110.

Convenios específicos vigentes ciclos 2022-A y 2022-B.

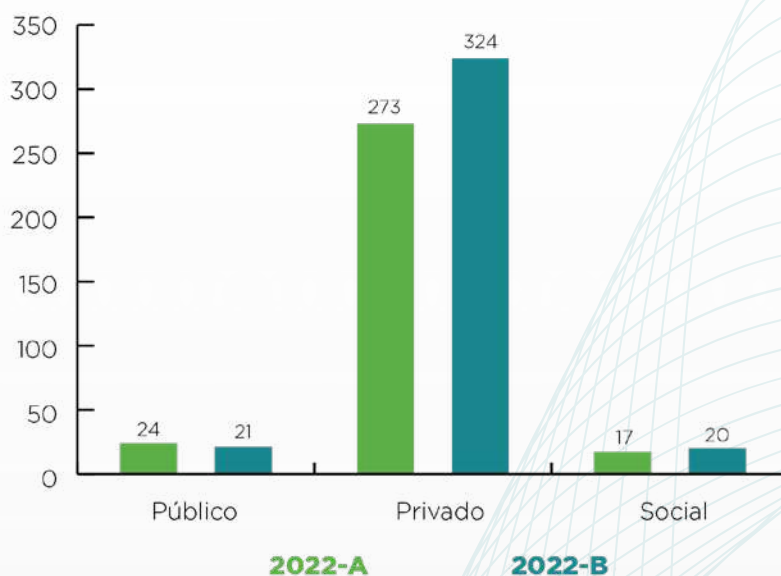
Sector	2022-A	2022-B	Total
Público	24	21	45
Privado	273	324	597
Social	17	20	37
Total	314	365	679

Fuente: Elaborado por Coordinación de planeación con base en información de Coordinación de la Extensión, enero de 2023.



Gráfica 50.

Convenios específicos vigentes Ciclos 2022-A y 2022-B.



Fuente: Elaborado por Coordinación de planeación con información de la Coordinación de la Extensión, enero de 2023.

2.3.3.4. Tipos de convenios de colaboración: convenios de colaboración general o específica

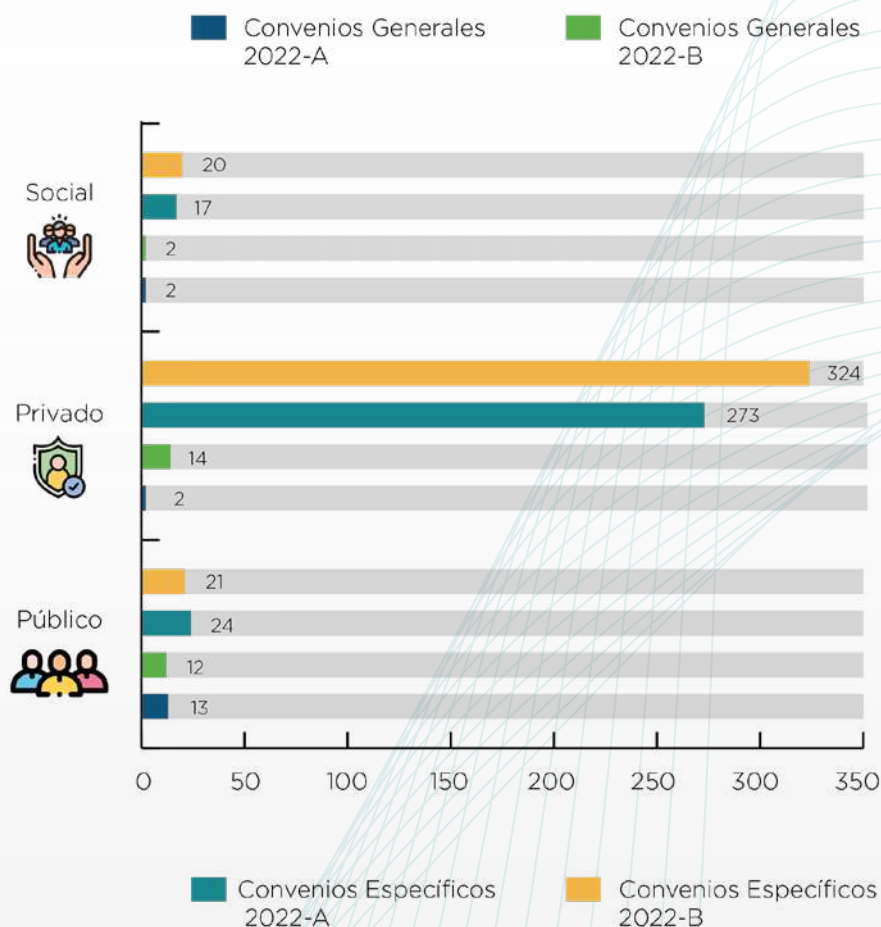
A continuación presentamos una comparativa de los convenios de colaboración general y específica de los ciclos escolares 2022-A y 2022-B, observando un mayor porcentaje de los convenios específicos contra los convenios generales.

Se cuenta con 724 convenios de colaboración general y específica vigentes y operando con los sectores públicos privado y social



Gráfica 51.

Convenios de colaboración general y específica.



Fuente: Elaborado por Coordinación de planeación con base en información de Coordinación de la Extensión, enero de 2023.

2.3.3.5. Convenios firmados por dependencia/empresa

Los convenios celebrados por parte del CUTonalá con una institución pública o una empresa privada, nacional o extranjera, tienen la finalidad de aprovechar mutuamente los recursos o fortalezas entre las partes y buscan el beneficio del alumnado de nuestra institución. Entre el 6 de enero de 2022 y el 10 de noviembre de 2022 se firmaron 162 convenios. En la siguiente tabla se presenta el detalle de las dependencias y empresas con las que se firmaron esos convenios, así como con sus plazos de vigencia.



Tabla 111.

Convenios firmados por Dependencia/Empresa.

No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
1	H. Ayuntamiento de Tlaquepaque	06 de enero de 2022	30 de abril de 2025
2	Purificadora Costa Rica, S.A. de C.V.	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
3	Crumax Asesoría Empresarial	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
4	Grupo San Carlos Desarrollos Urbanos S.A. de C.V.	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
5	Almidones Mexicanos S.A. de C.V.	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
6	Rosticerías el Pechugón	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
7	ADC Mercurio, S. de R.L. de C.V.	10 de enero de 2022	10 de enero de 2024
8	Owens América S. de R.L. de C.V.	11 de enero de 2022	11 de enero de 2024
9	Quercus Geosoluciones, S.A. de C.V.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
10	Una comunidad sin límites, A.C.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
11	Consultoría Fiscal Contable Ambrose, S.C.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
12	Lediv y Asociados, S.C.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
13	Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos Pelifolk de Registro, A.C.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
14	Soluciones Térmicas de Occidente, S.A. de C.V.	21 de enero de 2022	21 de enero de 2024
15	H. Ayuntamiento de Juanacatlán	26 de enero de 2022	30 de abril de 2025
16	H. Ayuntamiento del Salto	31 de enero de 2022	30 de abril de 2025
17	Casa del Migrante Scalabrini, A.C.	04 de febrero de 2022	04 de febrero de 2024
18	Transportes Innovativos S.A. de C.V.	04 de febrero de 2022	04 de febrero de 2024
19	Operadora SSM, S.A. de C.V.	04 de febrero de 2022	04 de febrero de 2024
20	Mi familia me Espera, A.C.	04 de febrero de 2022	04 de febrero de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
21	Pasta e Insumos de Occidente, S.A de C.V.	04 de febrero de 2022	04 de febrero de 2024
22	AS Capacitación, S.C.	10 de febrero de 2022	10 de febrero de 2024
23	López y Carrillo Consultores, S.C.	11 de febrero de 2022	11 de febrero de 2024
24	Corporativo Grupo MEXLAB, S.A. de C.V.	17 de febrero de 2022	17 de febrero de 2024
25	Comercializadora Ordi, S. de R.L. de C.V.	18 de febrero de 2022	18 de febrero de 2024
26	INAMC, S.A. de C.V.	18 de febrero de 2022	18 de febrero de 2024
27	OMG International, S.A. de C.V.	21 de febrero de 2022	21 de febrero de 2024
28	PVE Consultores S.C.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
29	Bull Tax S.C.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
30	Crown Envases México, S.A. de C.V.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
31	Convertidora Industrial, S.A. de C.V.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
32	Cámara de Comercio, Servicios y Turismo de Tonalá, Jalisco	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
33	HAF Consultores, S.C.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
34	Equipos e Ingeniería Eléctrica, S.A. de C.V.	24 de febrero de 2022	24 de febrero de 2024
35	Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de Jalisco.	28 de febrero de 2022	28 de febrero de 2024
36	Eri Gareli S.A. de C.V.	01 de marzo de 2022	01 de marzo de 2024
37	Ingeniería y Construcción Navher, S.A. de C.V.	01 de marzo de 2022	01 de marzo de 2024
38	GC Geles México, S.A. de C.V.	01 de marzo de 2022	01 de marzo de 2024
39	Gradas de Occidente Guadalajara, S.A. de C.V.	01 de marzo de 2022	01 de marzo de 2024
40	Servicios de Telecomunicaciones Celucenter, S. de R.L. de C.V.	10 de marzo de 2022	10 de marzo de 2024
41	Consejo Ciudadano de Seguridad	14 de marzo de 2022	14 de marzo de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
42	Rodríguez, Ambriz y Flores Consultoría Jurídica Especializada, S.C.	15 de marzo de 2022	15 de marzo de 2024
43	Magus, S. A. de C.V.	15 de marzo de 2022	15 de marzo de 2024
44	ADN Cerámica, S.A. de C.V.	15 de marzo de 2022	15 de marzo de 2024
45	Atlético JMA S.A de C.V.	17 de marzo de 2022	17 de marzo de 2024
46	Destilería el Pandillo, S.A. de C.V	17 de marzo de 2022	17 de marzo de 2024
47	Asesoría Integrada de los Altos, S.C.	17 de marzo de 2022	17 de marzo de 2024
48	Centro Jalisciense Virtual, S.C.	28 de marzo de 2022	28 de marzo de 2024
49	Corporativo EDUCON, S.C.	29 de marzo de 2022	29 de marzo de 2024
50	Instituto Cultural Cabañas	22 de marzo de 2022	22 de marzo de 2024
51	Oficinas Modernas de Occidente, S.C.	29 de marzo de 2022	29 de marzo de 2024
52	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Juanacatlán	29 de marzo de 2022	29 de marzo de 2024
53	Lorcoemp Sociedad por Acciones Simplificada de C.V.	31 de marzo de 2022	31 de marzo de 2024
54	Construcción Eléctrica Lumar, S.A. de C.V.	31 de marzo de 2022	31 de marzo de 2024
55	Hospital Civil de Guadalajara	01 de mayo de 2022	30 de abril de 2025
56	H. Ayuntamiento de Tonalá	02 de mayo de 2022	10 de abril de 2026
57	Instituto Humanista de Emprendedores Asertivos, A.C.	06 de mayo de 2022	06 de mayo de 2024
58	Aristimuño y CIA, S.A. de C.V.	06 de mayo de 2022	06 de mayo de 2024
59	Grupo LEDCORP, S. de R.L. de C.V.	06 de mayo de 2022	06 de mayo de 2024
60	Corporativo Sigalo S. de R.L. de CV.	06 de mayo de 2022	06 de mayo de 2024
61	Asociación Protectora de la Niñez, A.C.	06 de mayo de 2022	06 de mayo de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
62	Sindicato de Trabajadores y Empleados de la Industria de la Construcción y Similares del Estado de Jalisco, Epigmenio González Flores	09 de mayo de 2022	09 de mayo de 2024
63	Salas Briseño y Asociados, S.C.	12 de mayo de 2022	12 de mayo de 2024
64	Consejo Municipal del Deporte de San Pedro Tlaquepaque	13 de mayo de 2022	12 de mayo de 2024
65	Hermanos Vásquez Medina Contadores Públicos, S.C.	13 de mayo de 2022	13 de mayo de 2024
66	JABIL Circuit de México S. de R.L. de C.V.	17 de mayo de 2022	17 de mayo de 2024
67	Mármoles Garme Tlaquepaque, S.A. de C.V.	17 de mayo de 2022	17 de mayo de 2024
68	Transportes en Acción, S.A. de C.V.	20 de mayo de 2022	20 de mayo de 2024
69	Defensores Jurídicos Gilberto Bosques, S.C.	20 de mayo de 2022	20 de mayo de 2024
70	La Asociación de Relaciones Industriales de Occidente A.C. "ARIOAC"	20 de mayo de 2022	20 de mayo de 2024
71	Apoyo Empresarial Pao, S.A. de C.V.	25 de mayo de 2022	25 de mayo de 2024
72	Logística, Viajes y Bodas, S.A. de C.V.	30 de mayo de 2022	30 de mayo de 2024
73	KMX Mercado Mayorista, S. de R.L. de C.V.	30 de mayo de 2022	30 de mayo de 2024
74	Didesma, S.A. de C.V.	30 de mayo de 2022	30 de mayo de 2024
75	INTERLUB, S.A. de C.V.	30 de mayo de 2022	30 de mayo de 2024
76	África Comercial, S.A. de C.V.	02 de junio de 2022	02 de junio de 2024
77	Piro Internacional S.A. de C.V.	07 de junio de 2022	07 de junio de 2024
78	Expertos en Energía y Climatización, S.A. de C.V.	08 de junio de 2022	08 de junio de 2024
79	Soluciones en Pegado, S.A. de C.V.	08 de junio de 2022	08 de junio de 2024
80	Salazar & Asociados	10 de junio de 2022	10 de junio de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
81	Castañeda y Asociados	10 de junio de 2022	10 de junio de 2024
82	Midgar, Expertos en Refrigeración Comercial e Industrial	10 de junio de 2022	10 de junio de 2024
83	Comercializadora Home and Style, S.A. de C.V.	10 de junio de 2022	10 de junio de 2024
84	Scandinavian Design Center, S.A. de C.V.	13 de junio de 2022	13 de junio de 2024
85	JL & JC Corporativo Jurídico S.C.	13 de junio de 2022	13 de junio de 2024
86	Discover Viajes, S.A. de C.V.	13 de junio de 2022	13 de junio de 2024
87	Caja Popular San Rafael Arcángel, Sociedad	17 de junio de 2022	17 de junio de 2024
88	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del estado de Jalisco	17 de junio de 2022	30 de abril de 2025
89	Mannesmann Precisión Tubes México, S.A. de C.V.	20 de junio de 2022	20 de junio de 2024
90	Marce Distribuidora, S.A. de C.V.	20 de junio de 2022	20 de junio de 2024
91	Consultores Fiscales Yarjosa, S.C.	20 de junio de 2022	20 de junio de 2024
92	Arana Daniel y Asociados S.C.	21 de junio de 2022	21 de junio de 2024
93	Martínez Reyes, Abogados Tributarios, S.C.	22 de junio de 2022	22 de junio de 2024
94	Toshiba Global Commerce Solutions México, S. de R.L. de C.V.	24 junio de 2022	24 junio de 2024
95	Metro Asfaltos, S.A. de C.V.	30 de junio de 2022	30 de junio de 2024
96	Zarpal Negocios Corporativos, S.C.	04 de julio de 2022	04 de julio de 2024
97	Centro Educativo y Medios Académicos, S.C.	04 de julio de 2022	04 de julio de 2024
98	Rivas Ibáñez Asociados, S.C.	04 de julio de 2022	04 de julio de 2024
99	Apoyo y Liquidez, S.A. de C.V.	06 de julio de 2022	20 de julio de 2024
100	MEX - JAL de Occidente, S.A. de C.V.	08 de julio de 2022	08 de julio de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
101	AMC Consultores, S.C.	07 de julio de 2022	07 de julio de 2024
102	Witen Consulting, S.A. de C.V.	08 de junio de 2022	08 de junio de 2024
103	Power Quality Ingeniería. PQI	12 de julio de 2022	12 de julio de 2024
104	ACTUS Consultoría y Estrategia, S.C.	12 de julio de 2022	12 de julio de 2024
105	Red de Carreteras de Occidente, S.A.P.I. de C.V.	18 de julio de 2022	10 de marzo de 2024
106	Cibernética de México, S.A. de C.V.	19 de julio de 2022	19 de julio de 2024
107	Distribución Mármol, Cuarzo y Granito	19 de julio de 2022	19 de julio de 2024
108	Grupo Empresarial de los Cien de Zapotlanejo, S.A. de C.V.	19 de julio de 2022	19 de julio de 2024
109	JGPG Asesores, S.C.	09 de agosto de 2022	09 de agosto de 2024
110	Dinámica Fiscal y de Negocios, S.C.	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
111	STERIPAQ Hospitalario S.de E R.L. de C.V.	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024
112	Tillit DVR Asesoría S.C.	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
113	TECNEU Technology, S.A.S. de C.V.	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
114	Novoa Medina y Asociados, S.C.	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
115	Energías Eco tecnológicas, S. de R.L. de C.V.	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
116	ARBEIT Razón Empresarial, S.C	15 de agosto de 2022	15 de agosto de 2024
117	Grupo Zungo, S.A de C.V.	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024
118	Corporación ASL, S.A. de C.V.	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024
119	La red Internacional de Promotores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible México, A.C.	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024
120	ASS Consultores Fiscales S.C	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024
121	ET de Cancún, S.A de C.V.	19 de agosto de 2022	19 de agosto de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
122	Dracma Corporativo Jurídico, S.C. de R.L. de C.V.	23 de agosto de 2022	23 de agosto de 2024
123	Laboratorios SOLFRAN S.A.	23 de agosto de 2022	23 de agosto de 2024
124	Amequense Centro Cambiario, S.A. de C.V.	26 de agosto de 2022	26 de agosto de 2024
125	Sistemas de Ecología Solar, S.A de C.V.	30 de agosto de 2022	30 de agosto de 2024
126	Maquinaria y Herramientas Industriales de Jalisco S.A. de C.V.	30 de agosto de 2022	30 de agosto de 2024
127	Servicios Aranzazú, S.A. de C.V.	31 de agosto de 2022	31 de agosto de 2024
128	GH Transformadores, S.A. de C.V.	31 de agosto de 2022	31 de agosto de 2024
129	Rastro Leavic, S.A. de C.V.	12 de septiembre de 2022	12 de septiembre de 2024
130	Promedica García, S.A de C.V.	12 de septiembre de 2022	12 de septiembre de 2024
131	Farmacia Guadalajara, S.A. de C.V.	12 de septiembre de 2022	12 de septiembre de 2024
132	Solar Basics S.A. DE C.V.	12 de septiembre de 2022	12 de septiembre de 2024
133	Calidad de Avíos Textiles, S.A. de C.V.	12 de septiembre de 2022	12 de septiembre de 2024
134	CSCH Asesoría Integral, S.A. de C.V.	20 de septiembre de 2022	20 de septiembre de 2024
135	Firenze Stone, S.A. de C.V.	20 de septiembre de 2022	20 de septiembre de 2024
136	Floygar, S.A. de C.V.	20 de septiembre de 2022	20 de septiembre de 2024
137	Invale, S.A. de C.V	20 de septiembre de 2022	20 de septiembre de 2024
138	Inventive Power, S.A.P.I. de C.V.	20 de septiembre de 2022	20 de septiembre de 2024
139	YSA, Soluciones Contables y Administrativas, S. de R. L. de C.V.	26 de septiembre de 2022	26 de septiembre de 2024
140	Frudest, S.A. de C.V.	26 de septiembre de 2022	26 de septiembre de 2024
141	Inobella, S. de R. L. de C. V.	26 de septiembre de 2022	26 de septiembre de 2024
142	Arte Convergente. Academia de Cultura e Historia del Arte, A. C.	26 de septiembre de 2022	26 de septiembre de 2024
143	Luther King, A.S.	07 de octubre de 2022	07 de octubre de 2024



No.	Dependencia/Empresa	Fecha de celebración	Fecha de vencimiento
144	Impulsora de Mercados de México S.A. de C.V.	07 de octubre de 2022	07 de octubre de 2024
145	Concepto Rojo Sociedad Anónima de C.V	07 de octubre de 2022	07 de octubre de 2024
146	Trasplantados Unidos de Jalisco, S.C.	07 de octubre de 2022	07 de octubre de 2024
147	Impershield Group, S.A. de C.V.	07 de octubre de 2022	07 de octubre de 2024
148	Procesos Electrolíticos de Calidad Estrella López, S. A. de C. V.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
149	Nuff, S.C.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
150	IET Telecom S.A. de C.V.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
151	CRF Consultores, S. C.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
152	Servicio Global Empresarial, S.A. de C. V.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
153	Ampere Consultoría Eléctrica Mexicana S.A. de C.V.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
154	Comercializadora de Cartón y Diseño, S. A. de C. V.	18 de octubre de 2022	18 de octubre de 2024
155	Brannelement, S.A. de C.V.	27 de octubre de 2022	27 de octubre de 2024
156	Kitchen Facilites, S.A. de C.V.	27 de octubre de 2022	27 de octubre de 2024
157	Riozer Abogados, S.C.	27 de octubre de 2022	27 de octubre de 2024
158	Grupo Carbel, S.A. de C.V.	27 de octubre de 2022	27 de octubre de 2024
159	Polaris Sherpa, S.A.P.I. de C.V.	10 de noviembre de 2022	10 de noviembre de 2024
160	Distribución Interceramic, S.A. de C.V.	10 de noviembre de 2022	10 de noviembre de 2024
161	Aripack, S.A. de C.V.	10 de noviembre de 2022	10 de noviembre de 2024
162	Kumi Motors, S.A. de C.V.	10 de noviembre de 2022	10 de noviembre de 2024

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.6. Participación de los sectores externos en la planeación de las funciones sustantivas

2.3.3.6.1. Comités consultivos

Los Comités Consultivos, de acuerdo con el artículo 153 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, tienen una importante función en la planeación, monitoreo, evaluación y mejora de los Programas Educativos, ya que son las instancias encargadas de analizar la pertinencia de la currícula a la sociedad, proponer estrategias para el desarrollo del Programa Educativo y proponer criterios metodológicos para la operación del PE. En CUTonalá, los Comités Consultivos de los PE de Pregrado están conformados por profesores, alumnos, egresados, profesores externos, consultoras y empresarios. El número de integrantes de cada Comité es variable, pero oscila entre 7 y 29 miembros. Entre las funciones de los Comités Consultivos se encuentran analizar lo referente a la actualización del PE, apoyo en lo referente a la Acreditación de los PE, analizar las necesidades integrales de los estudiantes y desarrollar los perfiles de egreso y determinar las competencias requeridas para el mismo. A continuación, se presenta el detalle de lo referente a los Comités Consultivos.

Tabla 112.

Comités Consultivos de los PE.

Programa Educativo	Fecha de actualización de miembros del Comité Consultivo	Número de Integrantes	Número de sesiones
Abogado	19 de octubre de 2022	29	1
Licenciatura en Administración de Negocios	No se actualizó porque se encuentra vigente el nombramiento de todos los miembros.	7	1
Licenciatura en Contabilidad	27 de mayo de 2022	7	1
Licenciatura en Historia del Arte	1 de septiembre de 2022	SD	1
Licenciatura en Historia del Arte	Comité instalado en 2021, con miembros con plazo vigente	13	3
Licenciatura en Diseño de Artesanía	31 de agosto de 2022	11	1
Licenciatura en Estudios Liberales	30 de junio de 2022	15	1

Fuente: Elaborado por Coordinación de Planeación con información de Coordinaciones de Carrera, marzo de 2023.





2.3.3.7. Difusión de la Cultura

En CUTonalá tenemos muy presente que nuestra cultura mexicana nos representa, distingue y caracteriza alrededor del mundo. La forma de vestir, hablar, la música que escuchamos y hacemos, las gastronomías típicas o las danzas mexicanas son algo que expresamos, sentimos y nos une. Sin duda alguna, tanto el conocimiento de nuestra cultura mexicana como la aproximación y conocimiento de otras culturas proporciona a las y los jóvenes la posibilidad de expandir sus horizontes creativos, de innovar, les despierta una apreciación por el arte y les permite una verdadera formación integral y humana.

En consideración de lo anterior, el CUTonalá es un Centro que funciona como una ciudad universitaria que propicia la convivencia y fomenta las diferentes formas de ser y expresar la cultura de la diversa comunidad universitaria. Esto en sus diferentes espacios como la Isla, el Ágora, la Terraza del Centro de Atención a Estudiantes (CAE), la Cineteca, las Canchas Deportivas y la Explanada, donde se llevan a cabo actividades que difunden la cultura entre nuestra comunidad, con expresiones artísticas de todo tipo, como pinturas, obras de teatro, presentaciones musicales, lectura de libros y poesía, danza, obras filmicas o torneos deportivos, entre otros.

En el año que se informa, por fin regresamos a la presencialidad, después de la pandemia por el COVID-19, y fue un año en que tuvimos la oportunidad de volver a reencontrarnos en estos espacios físicos para disfrutar y compartir de distintas actividades artísticas, culturales y deportivas. En estas actividades participó toda la comunidad del CUTonalá, pero los protagonistas fueron nuestros estudiantes, quienes participaron y asistieron activamente a las mismas.

La finalidad de estas actividades es fomentar la expresión creativa y cultural, priorizando la formación integral de los estudiantes. También, se logró crear espacios donde las formas de relacionarnos sean más sanas, respetando la diversidad de las personas y enalteciendo aquello que nos identifica como mexicanos, pero aprendiendo de otras culturas. Por tal motivo, el objetivo de este propósito es presentar todas las actividades y esfuerzos realizados para hacer del CUTonalá un espacio donde se vive y difunde la Cultura.

2.3.3.7.1. Cultura

En el CUTonalá tenemos diversas formas de manifestar el arte, la cultura y el deporte. Durante el año 2022, se realizaron 6 eventos culturales y artísticos y 3 deportivos que conllevan diferentes acciones, como los festivales de verano e invierno o intercentros; también se ofertaron 72 talleres, tanto artísticos, culturales y deportivos, para que toda la comunidad estudiantil pueda aprender y poner en práctica sus habilidades; asimismo, hubo 31 actividades divertidas, de entretenimiento o que sensibilizan a las personas sobre acontecimientos relevantes en el contexto sociocultural, en las que cada vez más



miembros de la comunidad universitaria participan y asisten, entre ellas el CineClub, que se lleva a cabo en la Cineteca, en el cual se proyectaron 118 funciones. Todo esto propicia que la comunidad universitaria en CUTonalá esté en constante contacto con la cultura y en formación integral.

2.3.3.7.2. Eventos artísticos y culturales

2.3.3.7.2.1. Feria Internacional del libro

La Feria Internacional del Libro (FIL) es el encuentro editorial más importante en Iberoamérica; se realiza cada año en la ciudad de Guadalajara. Es una Feria Cultural, con una duración de nueve días, donde principalmente se fomenta la literatura, mediante la presentación de autores reconocidos de diferentes continentes, pero también se acompaña de presentaciones musicales, artísticas, gastronómicas, de danza, teatro y cine. En la FIL cada año existe un nuevo país invitado de honor lo que permite conocer a profundidad la cultura de ese país invitado.

La FIL fue fundada por la Universidad de Guadalajara y es un evento que ha llevado a reconocer a la ciudad como la capital mundial del libro. En CUTonalá nos reconocemos orgullosos de la FIL y nos sumamos con acciones a una comunidad universitaria que fomenta la literatura. En la FIL 2022, CUTonalá participó llevando a cabo tres presentaciones de libros, cuyo objetivo fue fortalecer la difusión y divulgación del conocimiento de las y los integrantes de la comunidad universitaria. A continuación, se enlistan los libros que fueron presentados durante la FIL.

Tabla 113.

Actividades efectuadas por CUTonalá en el marco de la FIL, 2022.

No.	Nombre del libro	Participantes	Descripción	Fecha
1	Presentación libro "El norte de Jalisco. De frontera a región de rancheros"	Dra. Paulina Ultreras Villagrana Dr. Rodolfo Humberto Aceves Acerce Dra. Julia Pacheco	A través del Comité Editorial, se desarrolla la presentación de las obras editoriales ganadoras de la Convocatoria Fondo de Apoyo a la Producción Editorial, durante la FIL	26 de noviembre de 2022
2	Presentación libro "Procesos urbanos y sustentabilidad. Estudios de caso en el contexto mexicano"	Zoraya Melchor Barrera Fernando Calonge Reillo Asmara González Rojas Rodolfo Humberto Aceves Arce		
3	Presentación del libro "Envejecimiento y vejez: Apuntes de Gerontología"	Dra. Neyda Ma. Mendoza Dra. Yolanda de Jesús Hernández Mtra. Alejandra González Navarro Mtra. Esthela Cantero Gallardo		

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.7.2.2. Festival Internacional de Cine en Guadalajara

El Festival Internacional del Cine en Guadalajara (FICG), es un festival relevante para la ciudad de Guadalajara, en donde se aprecia el arte cinematográfico, realizado para los amantes del cine, críticos, profesionales, estudiantes y el público en general. La FICG es una forma de entretenimiento que ilustra y resalta el cine mexicano e iberoamericano, presentando películas de todos los géneros, durante una semana.

Con el acuerdo del FICG, el CUTonalá entre el 10 y el 18 de junio de 2022 creó y difundió a través de las páginas oficiales del Centro Universitario una convocatoria para asistir al festival. En esta convocatoria se distribuyeron cortesías para las distintas funciones y actividades del festival; en dicha actividad participaron 25 personas de la comunidad universitaria. Además en el CineClub, se proyectó un ciclo de cine, con 4 funciones, relacionadas con este Festival.

2.3.3.7.2.3. Festival Cultural de Verano

El Festival Cultural de Verano es un encuentro que llevan a cabo los estudiantes que asisten a los talleres artísticos y culturales del ciclo 2022-A; es una exposición de sus talentos y habilidades desarrolladas durante el taller. El evento se conforma de exposiciones teatrales, musicales y coreográficas, de artes plásticas y proyección de cortometrajes. En esta ocasión se realizaron 4 actividades, de las cuales una fue en modalidad híbrida y las otras 3 de manera presencial. Se contó con la participación de 202 personas.

Tabla 114.

Actividades realizadas en el CUTonalá, durante el Festival Cultural de Verano.

No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	Concierto de grupos representativos	Presentaciones por parte del Coro CUT, el grupo de Danza Folclórica del CUT, el Mariachi CUT, la CUT Covers Band, el ensamble de cámara el CUT y el dueto de violín y piano del CUAAD.	Híbrido	30 de mayo	95
2	"Hecho en CUT"	Exposición de trabajos realizados por los estudiantes de los talleres de dibujo básico, pintura acrílica, acuarela, tejido crochet y bisutería artesanal	Presencial	31 de mayo	88



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
3	“Nuevas miradas”	Exposición de trabajos realizados por los estudiantes del taller de fotografía del ciclo 2022-A	Presencial	31 de mayo	19
4	Programa de cortometrajes	Programa de cortometrajes realizados por estudiantes del taller de realización audiovisual del ciclo 2022-A	Presencial	31 de mayo	-
Total					202

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.





2.3.3.7.2.4. Día de Muertos

El día de muertos es una de las tradiciones más representativas de la cultura mexicana; es la fecha en la que honramos la vida de nuestros difuntos, recordándolos y poniéndoles un altar con sus fotos y todo aquello que les gustaba en vida. El 2 de noviembre es un día que se pinta de papel picado color morado y naranja y todo se perfuma con las típicas flores de cempasúchil.

En CUTonalá, es una de las tradiciones que más nos gusta festejar. Para este evento, durante 2022 se adornó el Centro Universitario con flores de cempasúchil y se regaló chocolate caliente y pan de muerto a los miembros de la comunidad del CUTonalá, además se realizaron 14 actividades tales como conciertos, concurso de calaveritas literarias, de altares de muertos, y de disfraces de catrinas, diferentes exposiciones, por ejemplo, de dibujos o telares, así como un gran desfile por todas las áreas del CUTonalá, acompañado del Mariachi, conformado por estudiantes del Centro. Las actividades se llevaron a cabo de manera presencial, contando con la participación de 1384 personas.

En el festival de día de muertos 2022 participaron 1,384 personas



Tabla 115.

Actividades realizadas en el CUTonalá, durante la Celebración del día de muertos.

No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	"De la tumba a tus oídos"	Concierto proyección especial con escenas de películas de terror musicalizadas en vivo por la orquesta Mushroom Ensemble.	Presencial	27 de octubre	118
2	Bazar gastronómico y cultural de Día de Muertos	Bazar gastronómico y cultural con la participación de distintos expositores locales, en el marco del Festival Cultural de Día de Muertos.	Presencial	31 de octubre y 01 de noviembre	250



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
3	“Día de muertos alrededor del mundo”	Evento de internacionalización con diversas exposiciones sobre la celebración del Día de Muertos alrededor del mundo por parte de los estudiantes del Centro Global de Idiomas del Centro Universitario de Tonalá.	Presencial	01 de noviembre	150
4	Exposición fotográfica virtual de Día de Muertos	Exposición virtual de trabajos de los estudiantes del taller de Fotografía del Centro Universitario de Tonalá	Virtual	01 de noviembre	15
5	Concurso de bodypainting	Concurso de bodypainting con la participación de estudiantes del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	01 de noviembre	9
6	Concurso de altares de muertos	Concurso de altares de muertos con la participación de la comunidad universitaria del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	01 de noviembre	498
7	Concurso de calaveritas literarias	Concurso de Calaveritas Literarias con la participación de estudiantes del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	01 de noviembre	26
8	Concurso de personificación de catrinas y catrines	Concurso de personificación de catrinas y catrines con la participación de estudiantes del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	01 de noviembre	24
9	“Fieles difuntos”	Exposición de dibujos realizados por estudiantes del taller de dibujo básico del Centro Universitario de Presencial Tonalá	Presencial	01 de noviembre	30



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
10	“Catrinas en macramé”	Exposición de telares realizados por estudiantes del taller de macramé del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	01 de noviembre	8
11	Gran desfile de día de muertos	Recorrido por las instalaciones del Centro Universitario de Tonalá con la participación de la comunidad universitaria del Centro Universitario de Tonalá a manera de celebración por el Día de Muertos	Presencial	01 de noviembre	150
12	Lectura pública de microcuentos y calaveritas	Lectura pública de obras literarias originales por parte de los estudiantes de los talleres de teatro, escritura creativa y apreciación literaria	Presencial	01 de noviembre	36
13	Concierto de Día de Muertos	Presentación coreográfica y musical por parte de los grupos artísticos representativos del Centro Universitario de Tonalá. (Mariachi, Ballet folclórico, CUT Covers Band, Orquesta de cámara, grupo de danza urbana).	Presencial	01 de noviembre	50
14	Clase “Decora un cráneo”	Sesión de decorado tradicional Tonalteca	Presencial	01 de noviembre	20
Total					1384

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.7.2.5. Festival Cultural de Invierno

Este es un evento en el que se presentan los trabajos finales, los talentos y las habilidades desarrolladas en los talleres artísticos y culturales a los que asisten los alumnos del ciclo 2022-B. En este evento se realizaron 8 actividades, como exposiciones de artes plásticas, presentaciones musicales y de danza, obras teatrales, entre otras. Las actividades efectuadas de manera presencial tuvieron una participación total de 328 personas, conforme se expone más abajo.

Tabla 116.

Actividades realizadas en el CUTonalá, durante el Festival Cultural de Invierno.

No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	Las caras culturales de nuestra nación	Exposición de artes populares por estudiantes de Historia del Arte	Presencial	08 de diciembre	15
2	Exposición de trabajos	Exposición de trabajos de los talleres de Macramé, decoración tradicional Tonalteca, bisutería artesanal, fotografía y marroquinería artesanal	Presencial	08 de diciembre	57
3	Un cuento de Navidad	Obra de teatro de Charles Dickens presentada por la Compañía de Teatro del Centro Universitario de Tonalá en el marco del Festival Cultural de Invierno	Presencial	08 de diciembre	20
4	Presentación de grupos artísticos representativos	Presentación coreográfica y musical por parte de los grupos artísticos representativos del Centro Universitario de Tonalá. (mariachi, ballet folclórico, CUT Covers Band, orquesta de cámara, grupo de danza urbana).	Presencial	08 de diciembre	50



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
5	Bazar gastronómico y cultural de invierno	Bazar gastronómico y cultural con la participación de distintos expositores locales, en el marco del Festival Cultural de Invierno.	Presencial	08 de diciembre	80
6	La leyenda del tigre	Cortometraje realizado por los estudiantes del taller de Animación 2D	Virtual	09 de diciembre	40
7	Pastorela moderna	Cortometraje realizado por los estudiantes de los talleres de Adobe Premiere PRO y Teatro	Híbrido	09 de diciembre	51
8	Experiencia personal	Publicación virtual de cuentos cortos e ilustraciones realizados por estudiantes del Centro Universitario de Tonalá	Virtual	Diciembre	15
Total de participantes					328

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.7.3. Actividades que fomentan la expresión artística y cultural

Generar actividades y espacios en el que los estudiantes puedan expresarse a través de la cultura y el arte, es una de las acciones fundamentales que el CUTonalá fomenta de manera creativa y divertida, como parte de la formación integral. Durante el ciclo 2022-A se realizaron 10 actividades, mientras que, en el 2022-B se realizaron 9 actividades. En total se contó con la participación de 473 personas. Estas actividades incluyen clases de baile, obras de teatro, exposiciones de artes plásticas, presentaciones musicales, entre otras. La tabla siguiente expone el detalle de la información.

Tabla 117.

Actividades artísticas y culturales en el CUTonalá durante el año 2022.

No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
Ciclo 2022-A					
1	Charla virtual "Animación hecha en CUT"	Charla virtual con Abdiel Ruiz García, egresado de Historia del Arte del CUT e instructor del taller de Animación 2D, para invitar a la comunidad a desarrollar su creatividad a través de la realización de cortometrajes animados y de cómo incorporar algunos conceptos de lenguaje audiovisual a las diferentes actividades académicas.	Virtual	Febrero	2
2	Podcast DE/MENTES	Podcast de 5 episodios sobre difusión de diversos temas de la cultura popular con la participación de estudiantes y egresados del CUT, así como de invitados especiales.	Virtual	Del 21 de febrero al 09 de mayo	11
3	"Recuerdos - Sentimientos"	Exposición fotográfica de la obra de Alex Ramírez, egresada de Historia del Arte del CUT	Presencial	17 de marzo	1



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
4	"Fichas de dominó"	Unipersonal teatral por el grupo invitado "Efímero Teatro", dirigido por Sandra González Castellón	Presencial	01 de abril	53
5	"Música para niños... y no tan niños"	Proyección musicalizada en vivo por el grupo Mushroom Ensemble por el día del niño	Presencial	28 de abril	75
6	Mañanitas para los maestros	Interpretación musical por parte del Mariachi CUT a manera de celebración por el día del maestro.	Virtual	15 de mayo	15
7	"Importancia de las artes y la cultura en la formación integral de las y los estudiantes"	Charla impartida por la Mtra. Claudia Contreras Navarro, académica de la Universidad de Guadalajara sobre cómo incorporar elementos del arte y la cultura a las actividades académicas de la comunidad universitaria.	Presencial	24 de mayo	22
8	Presentación de unipersonales teatrales	Demostración de habilidades escénicas adquiridas durante el ciclo 2022-A del grupo 1 del taller de teatro, parte del programa de Formación Integral del CUT.	Presencial	27 de mayo	13
9	"El juez de los divorcios"	Lectura dramatizada, demostración de habilidades escénicas adquiridas durante el ciclo 2022-A del grupo 2 del taller de teatro, parte del programa de Formación Integral del CUT.	Presencial	27 de mayo	6



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
10	"Sueño de una noche de verano"	Demostración de habilidades escénicas adquiridas durante el ciclo 2022-A de la Compañía de Teatro, parte del programa de Formación Integral del CUT.	Presencial	27 de mayo	16
Ciclo 2022-B					
11	Club de oratoria	Un espacio de aprendizaje y práctica de la oratoria y la comunicación para la comunidad del Centro Universitario de Tonalá.	Presencial	Del 06 de septiembre al 06 de diciembre	25
12	Clases de bachata	Clases de bachata impartidas por el estudiante del CUT Fabián Alejandro Mendoza.	Presencial	26 y 27 de septiembre	34
13	Exposición de cráneos intervenidos	Exposición de cráneos intervenidos por estudiantes del taller de Decorado tradicional Tonalteca del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	Del 01 de noviembre al 15 de diciembre	15
14	Clase magistral de danza folclórica	Clase presencial impartida por el profesor invitado Rodrigo Gálvez, director del CEDART "José Clemente Orozco" y representante en Jalisco del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura	Presencial	14 de noviembre	20
15	"Café para comadres"	Obra de teatro con la participación de la Compañía de Teatro del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	18 de noviembre	42



No.	Nombre de la actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
16	"Perlas por la corona"	Exposición de Lucía Maya presentada en colaboración con Cultura UDG que está integrada por 73 obras de pequeño formato impresas en técnicas gráficas digitales. Fueron invitados 19 artistas en relación numérica a la COVID - 19 para plasmar su proceso personal frente a la pandemia. La misma selección de artistas es una correspondencia numérica con el virus que cambió la historia de la humanidad el año 2020.	Presencial	22 de noviembre	60
17	Conoce al talento artístico de "Antes del olvido"	Charla virtual con la directora Iria Gómez y el elenco de la película "Antes del olvido" rumbo a su estreno en la Cineteca CUT	Virtual	23 de noviembre	4
18	"Azul pecado"	Obra de teatro con la participación de la Compañía de Teatro del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	23 de noviembre	36
19	"Unipersonales teatrales"	Ejercicios teatrales por parte de los estudiantes de los talleres de teatro del Centro Universitario de Tonalá	Presencial	02 de diciembre	23
Total					473

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.7.4. Cineteca CUTonalá

Una forma de sensibilizarnos en diferentes temas, tomar consciencia, generar el pensamiento crítico, humanizarnos, analizar y reflexionar es a través del cine. En este sentido, el CineClub llevado a cabo en la cineteca de nuestro Centro, es una de las actividades favoritas de la comunidad universitaria del CUTonalá. En el CineClub se proyectan funciones del Cine Mexicano e Iberoamericano relacionadas con temáticas relevantes en el contexto nacional y global, donde se desenvuelve la comunidad universitaria, como problemáticas y movimientos sociales, temas relacionados a una nueva forma de convivencia como la Cultura de Paz e Igualdad de Género; además de funciones recreativas que son parte de la formación integral de los participantes.

En el 2022, el CineClub proyectó más del doble de funciones del año pasado. En el año que se informa se llevaron a cabo 23 ciclos de cine, cada ciclo de cine se conforma de películas relacionadas con fechas importantes o conmemorativas del año. Estos 23 ciclos de cine en total presentaron 101 funciones. Además, se proyectaron otras 17 funciones especiales que no están relacionadas con algún ciclo de cine y son parte del entretenimiento continuo que se ofrece a la comunidad de CUTonalá y que forma parte de películas de tendencia o estrenos. Mientras que, en el 2021, se proyectaron 6 ciclos de cine, con 27 películas y 15 funciones especiales.

Cabe destacar que, en el 2022, por segunda vez consecutiva, CUTonalá participó como sede del “Festival Ambulante”, con un ciclo de cine en el mes de mayo. Este Festival apoya el cine documental como una forma de transformación social, por lo que proyecta diferentes documentales en diversos estados y países. En las siguientes tablas se presentan los ciclos de cine y funciones especiales proyectadas en el 2022.

Tabla 118.

Ciclos de cine proyectados en la Cineteca de CUTonalá.

No.	Ciclo de cine	Funciones	Nombre de la película	Fecha
1	Del amor y la amistad	4	Ghost: La sombra del amor	Febrero 2022
			Sangriento San Valentín	
			Triste San Valentín	
			Te quiero como amigo	



En el 2022, se proyectaron 118 películas, 101 fueron parte de los 23 ciclos de cine que se realizaron y 17 fueron funciones especiales

No.	Ciclo de cine	Funciones	Nombre de la película	Fecha
2	Grandes mujeres	3	What happened, Miss Simone?	Marzo 2022
			La muerte y la vida de Marsha P. Johnson	
			La vida ante sí	
3	Nominadas al Oscar	4	No miren arriba	Marzo 2022
			Flee	
			El poder del perro	
			Duna	
4	Legos, cine y aventuras	3	La gran aventura LEGO	Abril 2022
			Lego BATMAN: la película	
			Beyond the Brick: A LEGO Brickumentary	
5	Día Mundial de la Activación Física	3	Rey Richard: Una familia ganadora	Abril 2022
			Space Jam: Una nueva era	
			¡A por todas!	
6	Superpoderes	4	Mujer maravilla 1984	Mayo 2022
			Spider-Man: Sin camino a casa	
			El Escuadrón Suicida	
			Batman	
7	Ambulante presenta	5	Ciudad	Mayo 2022
			Llueve	
			Volverte a ver	
			Las flores de la noche	
			El guardián de la memoria	
8	37 Festival Internacional de Cine en Guadalajara	4	Los insólitos peces gato	Junio 2022
			La hora de la siesta	
			Somos Mari Pepa	
			Chivas: La película	



No.	Ciclo de cine	Funciones	Nombre de la película	Fecha
9	Conmemoración del Día Internacional del Orgullo LGBT	4	La mala educación	Junio 2022
			El baile	
			Corazón borrado	
			Pray Away: La cruz dentro del clóset	
10	Bienvenidxs	4	Free Guy: Tomando el control	Agosto 2022
			Bohemian Rhapsody: La historia de Freddie Mercury	
			Doctor Strange en el multiverso de la locura	
			Red	
11	Clásicos de la cinematografía mundial	8	El nacimiento de una nación	De septiembre a noviembre 2022
			Metrópolis	
			El acorazado Potemkin	
			Ex máquina	
			El cantante de Jazz	
			El ciudadano Kane	
			Los 400 golpes	
			Rashomon	
12	La autoría en el cine	4	¡Que viva México!	De septiembre a octubre 2022
			A propósito de Buñuel	
			Viaje por el cine francés	
			Miradas múltiples: la máquina loca	
13	La industria del arte	4	Velvet Buzzsaw	De septiembre a noviembre 2022
			Competencia oficial	
			Exit thorough the gift shop	
			Made You Look: una historia real sobre arte	



No.	Ciclo de cine	Funciones	Nombre de la película	Fecha
14	A 21 años del 11S	4	Así se vivió la casa blanca	Septiembre 2022
			Vuelo 93	
			Las torres gemelas	
			¿Cuánto vale la vida?	
15	Serie La Casa del Dragón	6	La Casa del Dragón - Episodio 01	De septiembre a octubre 2022
			La Casa del Dragón - Episodio 02	
			La Casa del Dragón - Episodio 03	
			La Casa del Dragón - Episodio 04	
			La Casa del Dragón - Episodio 05	
			La Casa del Dragón - Episodio 06	
16	El derecho en el cine	6	Las sufragistas	Septiembre 2022
			El juicio de los 7 de Chicago	
			Mary Shelley	
			La voz de la igualdad	
			Crimen perfecto	
			JFK	
17	Día Mundial de la Salud Mental	5	Intensamente	Octubre 2022
			El solista	
			El cisne negro	
			Guasón	
			Cuando los hermanos se encuentran	
18	Viaje por el mundo	5	El chico de Asakusa	Octubre 2022
			La familia Belier	
			Confesiones de una chica invisible	
			Lommbock	
			Mi hermano, mi hermana	



No.	Ciclo de cine	Funciones	Nombre de la película	Fecha
19	De horrores y terrores	5	El show de terror de Rocky	Octubre 2022
			Candyman	
			El exorcista	
			La cumbre escarlata	
			Huye	
20	Cine mexicano contemporáneo	4	Oblatos el vuelo del surco de la noche	Noviembre 2022
			El sueño de Mara´akame	
			Domingo	
			Sanctorum	
21	Del libro a la pantalla: literatura adaptada al cine	2	Mary Shelley	Noviembre 2022
			Blade Runner	
22	Joyas del anime	5	Kana y los dioses de octubre	Noviembre 2022
			Se levanta el viento	
			El tiempo contigo	
			Cowboy Bebop	
			Burbujas	
23	Copa Mundial de la FIFA Qatar 2022	5	Partido México vs Polonia	Diciembre 2022
			Partido Portugal vs Uruguay	
			Partido Países Bajos vs Catar	
			Partido Camerún vs Brasil	
			Partido Argentina vs Francia	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



Tabla 119.

Funciones especiales proyectadas en la Cineteca de CUTonalá.

No.	Nombre de las películas	Fecha
1	El regalo	Abril 2022
2	Soul	Abril 2022
3	Godzilla vs. Kong	Marzo 2022
4	Una película de policías	Mayo 2022
5	La voz de la igualdad	Mayo 2022
6	Comida S.A.	Mayo 2022
7	Un salto de vida	Mayo 2022
8	El código enigma	Septiembre 2022
9	Ex máquina	Septiembre 2022
10	El dilema de las redes sociales	Septiembre 2022
11	Rojo amanecer	Octubre 2022
12	Generación espontánea, 10 años de diseño en México	Octubre 2022
13	Un mundo azul	Noviembre 2022
14	Antes del olvido	Noviembre 2022
15	Antes del olvido	Diciembre 2022
16	Cortometrajes hechos en CUT	Diciembre 2022
17	Pinocho, de Guillermo del Toro	Diciembre 2022
18	A plena luz: el caso Narvarte	Diciembre 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.





2.3.3.7.5. Galería

CUTonalá cuenta con una Galería de Arte que se encuentra ubicada en la planta baja de la biblioteca. En este espacio se exponen grandes trabajos artísticos de la misma comunidad del CUTonalá o de invitados especiales.

Durante el 2022 se llevaron a cabo 2 exposiciones. La primera llamada “Hecho en CUT” en la que se presentaron los mejores trabajos de los estudiantes que participaron en los talleres de dibujo, pintura, bisutería artesanal y tejido crochet. Esto no solo fomenta la formación integral, el arte y la cultura en CUTonalá, también motiva a los estudiantes a ser creativos, expresarse a través del arte e impulsar algún proyecto emprendedor.

También, se realizó la exposición “Perlas por la Corona”, un proyecto de la artista jalisciense Lucia Maya, quien presentó las obras de 19 artistas que expresaron la vida en el confinamiento por la pandemia del Coronavirus, de ahí el nombre de la exposición. Así, estas obras plasman los cambios que surgieron en la vida por la pandemia y todo lo que aconteció debido a ello. Se platicó que la pandemia fue algo que impactó la vida de todas las personas y no solo de los artistas y con ello se invitó a disfrutar de la amplia galería, inaugurando la exposición.

2.3.3.7.6. Talleres artísticos y culturales

En el 2022, se ofertaron 20 talleres en el ciclo 2022-A y 26 talleres en el ciclo 2022-B. En esta oferta anual de talleres, hubo algunos que se distinguen porque atienden a la diversidad de necesidades y gustos de la comunidad CUTonalá, por ejemplo, se ofrecieron talleres de lenguaje inclusivo, Adobe Premiere Pro, decorado tradicional tonalteca, ecuaciones diferenciales, entre otros. Además, la participación en el 2022, fue de 1219 personas, concentrando mayor participación en el ciclo 2022- B. Esto representa una mejoría en la participación y número de actividades en comparación con el 2021, cuando participaron 1114 personas. En la siguiente tabla se muestran todos los talleres ofertados por ciclo escolar.

**Se ofertaron 46 talleres
artísticos y culturales en los que
participaron 1,219 estudiantes**



Tabla 120.

Talleres artísticos y culturales ofertados durante 2022.

No.	Ciclo 2022-A		Ciclo 2022-B	
	Taller	Participantes	Taller	Participantes
1	Acuarela	29	Adobe Premiere Pro	12
2	Animación 2D	28	Animación 2D	41
3	Apreciación cinematográfica	12	Apreciación literaria	15
4	Bisutería artesanal	26	Bisutería artesanal	73
5	Composición musical	10	Club de Oratoria	26
6	Danza y cultura folclórica	12	Coro	7
7	Dibujo básico	22	Danza folclórica	19
8	Fotografía	12	Danza urbana	17
9	Guitarra	19	Decorado tradicional tonalteca	16
10	Hatha Yoga	21	Dibujo básico	40
11	Lenguaje inclusivo	26	Ecuaciones diferenciales	51
12	Lenguaje y apreciación musical	12	Escritura creativa	25
13	Mariachi	17	Fotografía	22
14	Música de cámara	5	Git y Github	9
15	Música rock, pop y jazz	8	Hatha Yoga	49
16	Oratoria	24	JavaScript	27
17	Pintura acrílica	30	Macramé	31
18	Realización audiovisual	6	Mariachi	12
19	Teatro	42	Marroquinería artesanal	8
20	Tejido crochet	53	Música de cámara	6
21			Música rock, pop y jazz	15
22			Photoshop	30
23			Pintura acrílica	34



No.	Ciclo 2022-A		Ciclo 2022-B	
	Taller	Participantes	Taller	Participantes
24			Teatro (grupo 1)	20
25			Teatro (grupo 2)	19
26			Tejido crochet	181
Total de participantes		414	Total de participantes	805

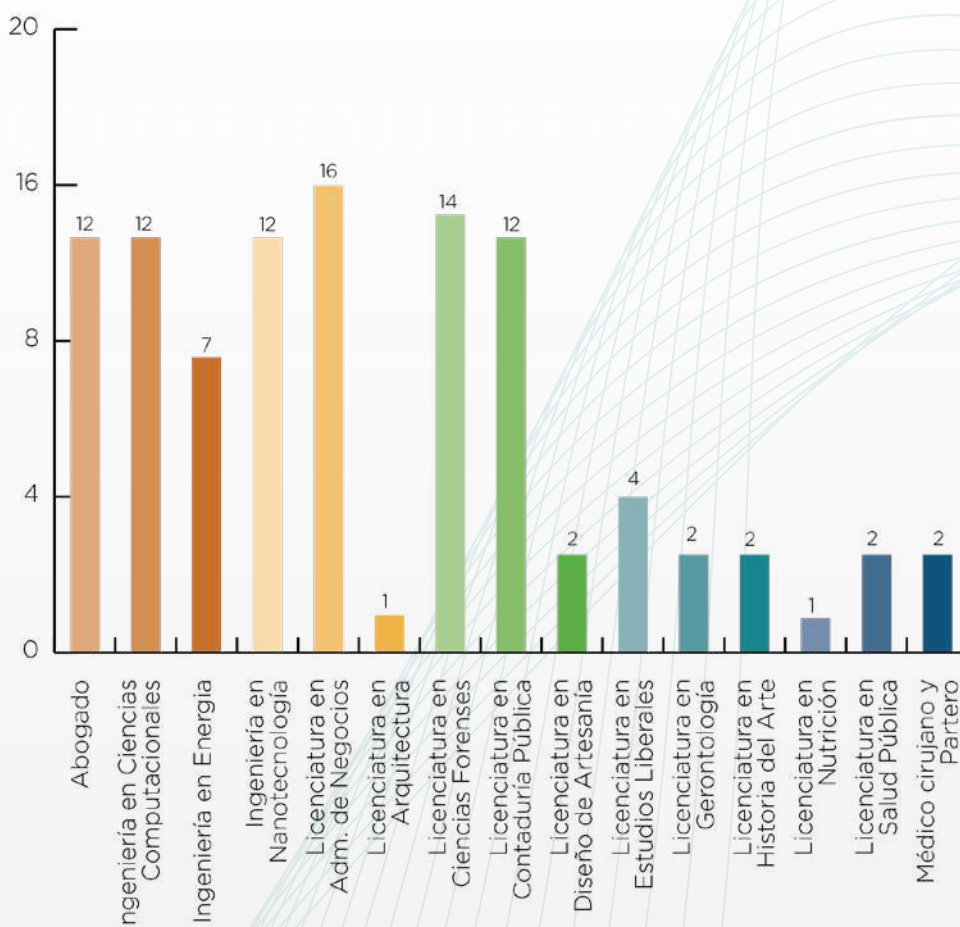
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



En el siguiente gráfico, se muestra la distribución de los estudiantes que asisten a los talleres artísticos y culturales por programa educativo (PE).

Gráfica 52.

Distribución de estudiantes que participan en los talleres artísticos y culturales por PE.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.3.7.7. PE vinculados con la cultura y las artes

Para CUTonalá es relevante que la cultura sea parte de la formación integral que los estudiantes reciben independientemente del PE que estudian, su edad o género. Así, durante el 2022, en las actividades realizadas para la difusión de la cultura, se contó con la participación de los alumnos en las actividades culturales y artísticas en todos los PE. Esto refleja el compromiso que se tiene para incluir la cultura en la comunidad universitaria de CUTonalá.





2.3.3.8. Deporte y recreación

En CUTonálá fomentamos la salud física y mental, a través de actividades físicas y de recreación que promueven el deporte y que se llevan a cabo en espacios abiertos como las canchas o explanada de las aulas amplias. Por tal motivo, en el 2022 se realizaron tres eventos deportivos que, además de contribuir a la salud de los estudiantes, se distinguen porque son actividades que promueven la visibilización e inclusión de las personas con discapacidad, cabe señalar que estas actividades se realizaron en el marco del Día Internacional de las Personas con Discapacidad. Además, se realizaron 12 actividades que fomentan el deporte, entre ellas la rodada navideña, en la que toda la comunidad universitaria fue invitada a rodar en bicicleta por la ciclovía de CUTonálá. Asimismo, se ofertaron 26 talleres deportivos, 13 en el ciclo 2022-A y otros 13 en el ciclo 2022-B.

En el 2022 la participación en los eventos, talleres, y actividades que fomentan el deporte fue de 3827 personas, mientras que, en el 2021 participaron 2993 personas, lo que representa un incremento anual de 78.2%. Esto solo refleja la importancia que la misma comunidad universitaria le otorga al cuidado de su salud a través del deporte, así como el esfuerzo que el CUTonálá realiza a través de su Unidad de Fomento Deportivo por generar acciones y proyectos innovadores y de interés para la comunidad.

En el 2022 la participación en los eventos, talleres, y actividades que fomentan el deporte fue de 3,827 personas, mientras que en el 2021 participaron 2,993 personas



2.3.3.8.1. Eventos deportivos

2.3.3.8.1.1. Día mundial de la activación física

El Día Mundial de la Actividad Física es el día 06 de abril. Este día fue instaurado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el objetivo de concientizar a las personas sobre la importancia y los beneficios que conlleva la actividad física. Para conmemorar el día de la activación física en CUTonalá, durante 2022, se realizaron 7 actividades físicas, como clases de zumba o bachata, un circuito de entrenamiento por el Centro Universitario y torneos de ajedrez y fútbol. En estas actividades se contó con la participación de 316 personas.

Tabla 121.

Actividades efectuadas en el CUTonalá en el marco del día mundial de la activación física.

No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	Clase de zumba	Clase de zumba, en conmemoración del día mundial de la activación física	Presencial	06 de abril de 2022	40
2	Flashmob de ritmos latinos	Se bailó una coreografía con alumnos de servicio social y se invitaba a la comunidad del CUTonalá a incorporarse a bailar en la isla y en la Plaza Ágora de CUTonalá, premiando a los que realizarán las coreografías	Presencial	06 de abril de 2022	65
3	Clase de Salsa	Clase de salsa básica, en conmemoración del día mundial de la activación física	Presencial	06 de abril de 2022	30
4	Clase de Entrenamiento Funcional, Circuito CUTonalá	Se realizó un entrenamiento funcional por circuitos a la comunidad de CUTonalá	Presencial	07 de abril de 2022	35



No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
5	Clase de bachata	Clase de bachata básica, en conmemoración del día mundial de la activación física.	Presencial	07 de abril de 2022	15
6	Torneo relámpago de fútbol 7	Torneo de fútbol rápido	Presencial	08 de abril de 2022	96
7	Torneo de ajedrez	Se realizó la convocatoria para la red universitaria, obteniendo participantes del Centro Universitario de Ciencias Biológicas Agropecuarias (CUCBA), Sistema de Educación Media Superior (SEMS) y CUTonalá	Presencial	08 de abril de 2022	35
Total					316

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.





2.3.3.8.1.2. Intercentros

Los Intercentros son el evento deportivo más grande que se organiza al interior de la Red Universitaria. En este evento compiten los equipos de todos los Centros Universitarios, tanto temáticos como regionales, en diferentes disciplinas y sedes. En el 2022, los Intercentros se llevaron a cabo del 8 al 18 de noviembre, en el que 205 estudiantes se inscribieron y representaron a CUTonalá, compitiendo en 19 disciplinas como judo, karate, boxeo, voleibol de playa, tenis de mesa, atletismo, softbol, entre otras. Cada estudiante recibió su uniforme.

“Los intercentros XIX 2022” se realizaron en un formato descentralizado, en el que cada Centro Universitario recibió un presupuesto por parte de la Coordinación de Cultura Física para los gastos de alimentación, transporte y hospedaje; CUTonalá recibió 168,500 pesos.

Este evento no solo es importante por la sana competencia, el fomento al deporte y los primeros lugares que se obtienen, que brindan orgullo y prestigio al CUTonalá, resulta un espacio de oportunidades para que los estudiantes que participan puedan ser preseleccionados universitarios a la selección de la Universidad de Guadalajara (UDG), asistir a visorias o ser elegidos para competir a nivel estatal; es un evento que distingue y premia a los talentos deportivos.

Obtuvimos el 1° lugar en ajedrez, atletismo, judo, taekwondo, y voleibol playa



Se seleccionaron 23 estudiantes para participar a nivel estatal, y 42 estudiantes fueron seleccionados para integrarse a las selecciones de la UDG



A continuación se presenta una tabla, en la que se puede observar las disciplinas en las que se participó, los logros obtenidos y los participantes.

Tabla 122.

Disciplinas que compitieron en los intercentros y los logros obtenidos.

No.	Disciplina	Logros	Seleccionados Universitarios	Mujeres	Hombres	Total
1	Ajedrez	1er lugar rama varonil 3er lugar rama varonil 4to lugar rama femenil	3 seleccionados para la etapa estatal	3	3	6
2	Atletismo	Primer lugar 200 mt femenil. Primeros dos lugares 100mt rama femenil. Tercer lugar 400 mt rama femenil Primer lugar 5000 mt rama varonil. Primer lugar en el 1,500 mt	3 seleccionados para la etapa estatal	2	3	5
3	Basquetbol	8vos	S/D	12	11	23
4	Béisbol	2do lugar	2 Seleccionados UdeG	15	0	15
5	Boxeo	3er lugar	1 seleccionado UdeG	1	0	1
6	Escalada deportiva	Visoria	1 seleccionada UdeG	0	1	1
7	Fútbol Bardas	2do lugar rama varonil 2do lugar rama femenil	8 seleccionados UdeG	10	10	20
8	Fútbol asociación	S/D	S/D	15	15	30
9	Handball	2do lugar rama varonil 2do lugar femenil	5 seleccionados UdeG	10	9	19



No.	Disciplina	Logros	Seleccionados Universitarios	Mujeres	Hombres	Total
10	Halterofilia	S/D	2 seleccionados para la etapa estatal 2 Seleccionados UdeG	0	2	2
11	Judo	1er lugar y dos 3ros. lugares	4 seleccionados UdeG	1	0	1
12	Karate	S/D	4 clasificados para la etapa estatal 2 seleccionados UdeG	3	1	4
13	Lucha Universitaria	S/D	2 seleccionados para la etapa estatal 1 Seleccionada UdeG	1	1	2
14	Softbol	4to lugar.	2 Seleccionadas UdeG	0	10	10
15	Taekwondo	1er lugar, 2do lugar y 3er lugar	9 clasificados para la etapa estatal 8 seleccionados UDG de TKD	8	5	13
16	Tenis de mesa	S/D	S/D	3	0	3
17	Tochito Bandera	2do lugar rama varonil y 5to lugar rama femenil	4 seleccionados UdeG	12	12	24
18	Voleibol de playa	1er lugar rama femenil 2do lugar rama varonil	2 seleccionados UdeG	3	3	6
19	Voleibol de sala	8vos	S/D	10	10	20
Total				109	96	205

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.8.1.3. Día Internacional de las Personas con Discapacidad

El 03 de diciembre se celebra el Día Internacional de las Personas con Discapacidad. Este día fue declarado por la Asamblea General de las Naciones Unidas y sus objetivos fueron cuidar el bienestar de las personas con discapacidad; visibilizar sus derechos humanos; promover la participación en inclusión de las mismas en todos los ámbitos de la vida. Por este motivo, en CUTonalá, desde una perspectiva incluyente, se realizó este evento llevando a cabo actividades que generen la concientización del tema, donde los protagonistas eran paradeportistas; quienes impartieron charlas, un taller e incluso clase de baile, lo que demuestra que no hay actividades imposibles y la importancia de la disciplina y las ganas de lograr lo que uno se propone.

Tabla 123.

Actividades efectuadas en el CUTonalá en el marco del día internacional de las personas con discapacidad.

No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
1	“Imposible es nada”	Charla con el invitado: Miguel Salazar paradeportista y presidente de la Asociación Paradeportes Inc	Presencial	2 de diciembre de 2022	36
2	Para atletismo	Charla con dos paradeportistas Brian Aguilar, con discapacidad visual, y Aldo Samuel Machuca su guía	Presencial	2 de diciembre de 2022	36
3	Presentación de paradance	Daniel Alejandro Alatorre Para deportista de nivel nacional, nos presentó una coreografía de danza en silla de ruedas	Presencial	2 de diciembre de 2022	36
4	Despierta tus sentidos	Taller donde se realiza una sensibilización y adaptación de actividades de la vida cotidiana de una persona ciega	Presencial	2 de diciembre de 2022	36
Total					144

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.3.8.2. Actividades que fomentan el deporte

El CUTonalá realiza una diversidad de actividades con las que busca fomentar el deporte y volverlo atractivo y divertido para la comunidad estudiantil. Durante el 2022-A se llevaron a cabo siete actividades en modalidad virtual, presencial e híbrida para fomentar el deporte y en el 2022-B se realizaron cinco actividades que pudieron ser disfrutadas de manera presencial. Las actividades consistieron en foros, carreras, retos, clases, rodadas, entre otras, en las cuales participaron 1582 personas.

Tabla 124.

Actividades deportivas en el CUTonalá ciclo 2022-A y ciclo 2022-B.

No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
Ciclo 2022-A					
1	Reto 30 días	Con el apoyo de dos estudiantes del servicio social de la Licenciatura en Nutrición, se realizó un reto de 30 días para la modificación de hábitos, a la comunidad de CUT, por medio de grupos de WhatsApp donde se enviaba un menú a la semana y una rutina de ejercicio explicada por medio de videos	Virtual	27 de febrero de 2022	94
2	Master Class de acondicionamiento físico para mujeres desde las bases de gimnasia	En conmemoración del Día Internacional de la Mujer se realizó una actividad física para las mujeres de la comunidad de CUT, con la Gimnasta artística Vianey García estudiante de Ciencias Forenses	Presencial	07 de marzo de 2022	21



No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
3	La evolución de la mujer en el deporte universitario	Foro virtual, en conmemoración al día internacional de la mujer, con la participación de 3 mujeres deportistas. La Dra. Edith Xiomara García García Mtra. internacional de ajedrez, Mtra. Onice Márquez Rodríguez, atleta panamericana, y estudiante y la deportista Nacional e Internacional de Wushu Alexa Cruz Gómez	Virtual	08 de marzo de 2022	539
4	Carrera del CUTonalá 2.5 y 5 km modalidad híbrida	Se realizó en la modalidad presencial y virtual, los corredores presenciales se presentaron el 20 de mayo y los de la modalidad virtual del 20 al 22 enviaron sus evidencias de corredores. A cada participante se le envió su número de corredor y se premió a los primeros 3 lugares de cada categoría	Híbrida	Del 20 al 22 de mayo de 2022	312
5	Retos en el deporte LGBTQ+ en México	Charla Virtual con el Presidente de la asociación nacional del deporte LGBTQ+ Iván Lara, en conmemoración al día del Orgullo LGBTQ+	Virtual	28 de junio de 2022	252



No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
6	1ra. Rodada en Bici en CUT.	En conmemoración al Día Internacional de la bicicleta se realizó una rodada en el Centro Universitario con registro de los participantes para el préstamo de las bicicletas de CUTonalá	Presencial	03 de junio de 2022	21
7	Clase virtual de entrenamiento para ciclistas	Se transmitió una clase virtual de entrenamiento para ciclistas	Virtual	03 de junio de 2022	200
Ciclo 2022-B					
8	Torneo de tenis de mesa	Se lanzó la convocatoria para la comunidad universitaria a participar en el primer torneo de tenis de mesa, evento donde realizamos visorias para conformar la selección representativa de intercentros de tenis de mesa	Presencial	09 de septiembre de 2022	16
9	E-Sport League 2022	El Centro Universitario de Tonalá participa en el primer intercentros E-sport donde la competencia fue a nivel Red Universitaria, con el apoyo de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje (CTA) se participó en el laboratorio de cómputo del CAE	Presencial	19 de septiembre de 2022	37



No.	Actividad	Descripción	Modalidad	Fecha	Participantes
10	Retas CUTonalá	Con el apoyo de la prestadora de servicio de la Lic. Cultura física y deportes, se realizaron retas de voleibol, basquetbol y futbol rápido, para la comunidad universitaria de CUTonalá, realizando un espacio recreativo	Presencial	13 de octubre de 2022	26
11	Porristas CUTonalá	Se realizó la convocatoria para crear el grupo de porristas del Centro Universitario	Presencial	18 de noviembre de 2022	32
12	Rodada Navideña	Se realizó una rodada en bicicleta por toda la ciclovía del Centro Universitario	Presencial	15 de diciembre de 2022	32
Total					1582

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.3.8.3. Talleres deportivos

En el 2022 se ofertaron 26 talleres deportivos, como atletismo, baloncesto, judo, gimnasia rítmica, entre otros. Estos talleres desarrollan en los participantes la coordinación, el cuidado de su salud física y mental, las habilidades motrices, la disciplina y la recreación de una forma saludable. En estos talleres participaron en total 1,580 personas, lo que representa un incremento significativo en comparación del 2021, en el que el total de actores que tuvieron una participación fue 1,001 personas



Tabla 125.

Talleres deportivos ofertados durante 2022.

No.	Ciclo 2022-A		Ciclo 2022-B	
	Taller	Participantes	Taller	Participantes
1	Ajedrez	60	Ajedrez	102
2	Atletismo	45	Atletismo	113
3	Basquetbol Femenil	27	Baloncesto femenino	38
4	Basquetbol varonil	36	Baloncesto varonil.	50
5	Defensa personal	95	Béisbol	43
6	Entrenamiento funcional	46	Capoeira	39
7	Futbol soccer femenino	42	Danza de ritmos latinos.	76
8	Futbol soccer varonil	88	Futbol Soccer femenino	42
9	Judo	39	Futbol Soccer varonil	125
10	Running	47	Gimnasia rítmica.	68
11	Tochito bandera	36	Tochito bandera femenino.	40
12	Voleibol femenino	59	Tochito bandera varonil.	35
13	Voleibol varonil.	43	Voleibol mixto	146
Total		663	Total	917

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.

2.3.3.8.4. Eventos recreativos

Es importante que el personal que labora en CUTonalá realice actividades que les permitan hacer frente al estrés y que lo distraigan de sus labores cotidianas, con el fin de cuidar su salud mental, propiciar un ambiente laboral sano y fomentar la identidad institucional. Por ello, en el 2022 se realizó por primera vez el torneo de futbolitos para todos los administrativos del CUTonalá, el cual se llevó a cabo en la Isla. Esta actividad fue realizada al aire libre, fuera de sus oficinas, por lo que los participantes pudieron convivir entre las diferentes coordinaciones y divertirse en conjunto, para posteriormente regresar a sus actividades.



CONSCIENCIA MEDIOAMBIENTAL



La División de Ingenierías e Innovación Tecnológica puso en marcha el Proyecto

"Nueva Cultura energética"

Este proyecto tiene el propósito de promover la cultura del prosumidor, a través de sistemas de monitoreo de energía en tiempo real. En la primera etapa permitirá que los usuarios de 4 edificios del Centro Universitario estén siendo informados sobre diferentes indicadores energéticos



El consumo de energía eléctrica provenientes de fuentes renovables fue de **546.41 MWh**



Se plantaron **104 árboles**, actualmente se tiene un total de 1,587 árboles.



Se hizo un estudio de Riesgo que permitió verificar el cumplimiento de la **NOM-020-STPS-2011**



2.3.4. Conciencia medioambiental

2.3.4.1. Certificación de calidad medioambiental

El 21 de septiembre de 2018, el CUTonalá se convirtió en el primer Centro en lograr la Certificación “Líder Ambiental”, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) del Gobierno de Jalisco. Esta distinción acredita acciones concretas con impacto ambiental positivo en la comunidad, al aplicar estrategias integrales en los procesos productivos de servicios para reducir riesgos ambientales y contar con indicadores de desempeño ambiental que demuestran haber disminuido la huella de carbono que generan sus procesos.

A lo largo de 2022 se llevaron a cabo múltiples acciones y gestiones para cumplir con los requerimientos y aspectos nodales de la referida certificación. Entre estas acciones destacan los diagnósticos de estudios de riesgo, estudios de daños ambientales, la vigilancia del cumplimiento de distintas normas medioambientales en términos de agua, suelo y energía eléctrica, así como las distintas reuniones y gestiones realizadas con los ayuntamientos para ser declarada como zona Ramsar, entre otras. A la vez que, se realizaron visitas y auditorías por parte de la SEMADET al Centro. En estas visitas se realizaron observaciones y se ofrecieron recomendaciones por parte de este organismo que permiten identificar



cómo avanzar hacia la mejora en el tema medioambiental. Por su parte, el Círculo de Sustentabilidad, a partir de estas observaciones, trabajó en la atención de las mismas.

2.3.4.1.1. Respeto a la vocación medioambiental de la zona

El CUTonalá se encuentra situado geográficamente en una zona de humedales (área terrestre que está saturada o inundada de agua de manera estacional o permanente), entre las presas las Rusias y el Cajón. Destaca mencionar que los humedales proporcionan agua dulce la cual es utilizada por el ser humano para realizar necesidades básicas como: beber, cocinar, asearse, de riego, etc. Además de ser indispensables para el cultivo y funcionar como áreas de absorción de agua y reducción del impacto de las inundaciones. En estricto sentido, los humedales son esenciales para la biodiversidad, proporcionando productos y medios de vida sostenibles. Esta zona geográfica se considera un ecosistema complejo, rico en biodiversidad, de vital importancia para mantener la vida y la riqueza ecosistémica.

Por lo anterior es de suma importancia buscar conservar dichos ecosistemas. Ante ello, el CUTonalá se apega a lo establecido por la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional conocida como la Convención de RAMSAR, la cual es un acuerdo internacional que promueve la conservación y el uso racional de los humedales. En esta Convención también se consagran compromisos para mantener las características económicas de los humedales y planificar el uso sostenible. Actualmente, se está en proceso de obtención de reconocimiento por parte de la Convención RAMSAR.

2.3.4.1.2. Ordenamiento ecológico del territorio

Durante el 2022 el CUTonalá participó en diversas reuniones con el H. Ayuntamiento de Tonalá, Jalisco con el fin de pertenecer al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el cual es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico.

Dicho Programa de Ordenamiento Ecológico establece las bases para que las diferentes dependencias y entidades como lo es CUTonalá, formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Actualmente, el H. Ayuntamiento de Tonalá está revisando la posibilidad de integrarnos al PEGT y, por nuestra parte, estamos en espera de resultados.



2.3.4.1.3. Aprovechamiento sustentable de los recursos

En el Centro Universitario de Tonalá se busca el aprovechamiento sustentable de los recursos. Actualmente, el agua utilizada es vertida en el drenaje, sin tener ningún tipo de reuso, pero se está trabajando en reutilizar para riego de jardines, para el Huerto Layú, reuso en baños, actividades de limpieza, entre otros fines. Por el momento, ya existe un diagnóstico de requerimientos para lograrlo y se ha avanzado en la identificación del sistema de bombeo óptimo que trae el agua de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) a su reuso.

Además, es necesario mencionar que el agua residual es tratada con procesos químicos y biológicos, con el objetivo de remover contaminantes para mejorar su calidad y hacerla apta para el reuso.

2.3.4.1.4. CUTonalá verde

En el Plan Maestro se ha trazado un paisaje verde que incorpora las especies vegetales de mayor relevancia en la región. Esto como parte del Proyecto denominado “CUTonalá verde” el cual busca integrar una vegetación propia y acorde a la flora endémica de la región. Por esta razón, en 2022, el CUTonalá tiene un registro de 104 nuevos árboles plantados, que sumados a los árboles sembrados previamente representa un total global de 1587 árboles existentes en el CUTonalá. Entre algunas de las especies de flora que se pueden encontrar en nuestro Centro, tenemos: camichines (*ficus padifolia*), ceiba (*ceiba petandra*), ahuehuete (*taxodium mucronatum*), sauce llorón (*salix babylonica*), higuera blanca (*ficus goldmani*), capomo (*brosimum alicastrum*), rosa morada (*tabebuia rosea*), amate (*ficus petiolaris*), euphorbia tanquahuete, mezquite (*prosopis laevigata*), palo verde (*parkinsonia aculeteada*) y primavera cristiana (*tabebuia donnell-smithii*).

En 2022 se plantaron 104 árboles, actualmente se tiene un total de 1,587 árboles



2.3.4.1.5. Declaratoria de área natural protegida

En el 2022, el CUTonalá realizó múltiples gestiones con el H. Ayuntamiento de Tonalá con el objetivo de buscar ser parte de la Convención de Ramsar, la cual es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. Derivado de estas gestiones, el CUTonalá recibió recomendaciones y observaciones por parte de las autoridades competentes, mismas que se han revisado a detalle y que se



están atendido por parte del Círculo de Sustentabilidad. Este ejercicio ha permitido crear un plan de acción con acciones correctivas y acciones afirmativas para lograr la meta de declarar al CUTonalá como sitio RAMSAR. Entre esas acciones, por ejemplo, se identificó como fortaleza que el CUTonalá, realiza un censo de especies de flora y fauna, las cuales se clasifican y documentan, lo cual permite establecer el tamaño de la población de una especie.

2.3.4.1.6. Evaluación del impacto ambiental

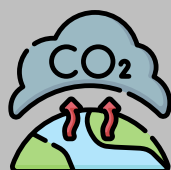
Durante el 2022, se celebró el contrato para llevar a cabo el Proyecto en Materia de Impacto Ambiental municipal, entre la Universidad de Guadalajara y personal encargado de servicios técnicos profesionales. Este proyecto consiste en la regularización en Materia de Impacto Ambiental Municipal de las obras y/o actividades del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara, que no cuenten con la autorización en materia de impacto ambiental municipal. Esto como parte de las acciones que deben cumplirse para que el Centro Universitario obtenga la Re- Certificación como Centro Universitario Sustentable.

2.3.4.1.7. Estudios de riesgo

En 2022 se hizo un estudio de Riesgo que permitió verificar el cumplimiento de la NOM-020-STPS-2011, la cual es una norma de carácter obligatorio que tiene como objetivo establecer los requisitos de seguridad para el funcionamiento de los recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas en los centros de trabajo. Esto con el fin de prevenir riesgos a las y los trabajadores, evitando daños en las instalaciones.

Así mismo, como parte del estudio de riesgos, se construyó un inventario de emisiones a la atmósfera, componente clave de todo programa de gestión de la calidad del aire, que permite identificar fuentes sujetas a posibles medidas de control, además aporta evidencia para evaluar la efectividad de programas de calidad.

Aparte, se efectuó un estudio para analizar los riesgos potenciales de las sustancias químicas y las condiciones de seguridad e higiene en nuestro Centro, conforme a lo establecido en la NOM-005-STPS-1998. En este estudio se incluye el procedimiento para el manejo, transporte y almacenamiento seguro de estas sustancias y la identificación de los recipientes.



Se construyó un inventario de emisiones a la atmósfera que permite identificar fuentes sujetas a posibles medidas de control

También se realizaron actividades de identificación y cuantificación del total de sustancias, y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) enlistadas en la NOM-165-SEMARNAT-2013, las cuales están sujetas a reporte de competencia federal, mediante esta norma se establece los criterios técnicos y umbrales de reporte aplicables a nuestro Centro Universitario.

2.3.4.1.8. Modelo de gestión ambiental

El Modelo de Gestión Ambiental del Centro Universitario de Tonalá está basado y en concordancia con la norma ISO 1400. Este modelo proporciona las condiciones necesarias para facilitar la gestión de las actividades en torno a la protección del medioambiente y la integración de las estrategias que han sido incorporadas en los modelos de gestión ambiental a fin de prevenir, mitigar y evitar los impactos ambientales que se generan a partir de los procesos. Estas estrategias logran una sinergia con el sistema de gestión, de forma tal que se complementan para alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales en relación no solo con el medio ambiente.

2.3.4.1.9. Acciones que guardan el equilibrio ambiental y apoyan el desarrollo sustentable

En el 2022, el Círculo de Sustentabilidad generó diversas acciones, estrategias y actividades con las que se buscó cumplir con la normatividad basada en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. Una de esas acciones consistió en realizar un seguimiento del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos basado en la normativa de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral para Residuos. Para ello, fue necesario conocer la clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso. En el Plan del CUTonalá es parte fundamental el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI), ya que permite evitar riesgos a la salud y daños al medio ambiente, lo cual conlleva a una mejor administración de los recursos, reduciendo así los gastos de operación. Por lo tanto, en CUTonalá los RPBI son identificados para ser separados y envasados, de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas, inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se originan y por el personal sanitario del CUTonalá. Asimismo, se integró el Comité del Círculo de Sustentabilidad para estandarizar procesos, evaluar indicadores y avanzar hacia la mejora continua.



Se efectuó un estudio para analizar sustancias químicas y las condiciones de seguridad e higiene en nuestro centro

Se realizó un seguimiento del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos



Además, en las siguientes tablas se presenta el detalle de reuniones efectuadas por el Círculo de Sustentabilidad en las que se buscó planear y generar programas o estrategias que permitan conseguir el equilibrio ambiental.

Tabla 126.

Reuniones efectuadas por el Círculo de Sustentabilidad ciclo 2022-A.

No.	Tema	Fecha
1	Estudio de daños ambientales	15 de agosto de 2022
2	Reunión para el correcto manejo de los residuos	19 de agosto de 2022
3	Reunión con el Municipio de Tonalá para la elaboración del estudio de daños ambientales	26 de agosto de 2022
4	Reunión visita de verificación por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial SEMADET	30 de agosto de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Calidad, febrero de 2023.

Tabla 127.

Reuniones efectuadas por el Círculo de Sustentabilidad ciclo 2022-B.

No.	Tema	Fecha
1	Actualización al Plan de Manejo de los Residuos	27 de octubre de 2022
2	Trámite CONAGUA para permiso de descarga de agua a un bien nacional	28 de octubre de 2022
3	Diagnóstico Técnico de los tanque de gas L.P/ riesgo ambiental	08 de noviembre de 2022
4	Seguimiento al estudio de daños ambientales con el H. Ayuntamiento de Tonalá	08 de noviembre de 2022
5	Reunión de la Comisión para aprobar la Política Ambiental	08 de noviembre de 2022
6	Reunión de la Comisión para integrar el Comité de Sustentabilidad y Comité Operativo para el Sistema de Gestión Ambiental	08 de noviembre de 2022



No.	Tema	Fecha
7	Visita Técnica para las tierras físicas y pararrayos	28 de noviembre de 2022
8	Registro del horno de leña con el H. Ayuntamiento de Tonalá	11 de noviembre de 2022
9	Reunión con Protección Civil para calendarizar capacitaciones a la Brigada Interna de Protección Civil del CUTonalá	15 de noviembre de 2022
10	Reunión Técnica de mantenimiento de la PTAR	01 de diciembre de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Calidad, febrero de 2023.

A parte, en materia de riesgo ambiental se están realizando servicios de mantenimiento a los tanques de gas natural, así como la contratación de un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C., (EMA) que es un organismo autónomo e independiente, siendo la instancia responsable de acreditar a los auditores ambientales. En las siguientes tablas, referentes a 2022-A y 2022-B, se presentan algunos talleres y cursos que se han realizado como parte de los trabajos necesarios para el logro de lo anteriormente descrito.

Tabla 128.

Cursos-talleres implementados por el Círculo de Sustentabilidad ciclo 2022-A.

No.	Curso/taller	Fecha
1	Correcto manejo de residuos peligrosos y entrega del listado y etiquetas de residuos peligrosos	19 de agosto de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Calidad, febrero de 2023.

Tabla 129.

Actividades del Círculo de Sustentabilidad Ciclo 2022-B.

No.	Tema	Fecha
1	Capacitaciones a la Brigada Interna de Protección Civil	6 al 12 de diciembre de 2022
2	Capacitación anual en materia de Protección Civil	6,7 y 8 de diciembre de 2022
3	Curso de búsqueda y rescate	06 de diciembre de 2022



No.	Tema	Fecha
4	Curso de evacuación	07 de diciembre de 2022
5	Curso de Primero Auxilios	08 de diciembre de 2022
6	Curso de prevención y control de conatos de incendios y uso y manejo de extintores	12 de diciembre de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Unidad de Calidad, febrero de 2023.

Además de las actividades que se generan por parte del Círculo de Sustentabilidad, se crearon acciones para guardar el equilibrio ambiental por parte del Huerto Layú, el cual es un espacio que busca propiciar el trabajo colaborativo entre los alumnos, en este espacio se desarrollen actividades teórico-prácticas de emprendimiento social y sostenible supervisadas en torno a la tierra como productora de alimento y en donde prevalezca la solidaridad, la reciprocidad y la comprensión de que la vida de cada integrante está profundamente ligada con la vida del otro. En CUTonalá, en 2022 se dió continuidad a las actividades propias del huerto. En estas actividades participaron 6 alumnos de manera permanente, además de apoyar en la habilitación del huerto frutal, plantando varias semillas de diversas especies, lo anterior como estrategia para el seguimiento y desarrollo del huerto comunitario Layú.

Así mismo, el Huerto Layú ofertó los días 27 de mayo y 13 de septiembre de 2022 , el curso/taller de control de plagas y enfermedades en una aula amplia del CUTonalá y en las instalaciones de Huerto Layú, asistiendo 20 participantes, 17 mujeres y 3 hombres. Las y los participantes aprendieron a identificar las plagas y enfermedades más comunes en el huerto, así como preparar sus insecticidas, repelentes y abonos orgánicos que puedan utilizar en casa.

Los días 14 de junio y 14 de noviembre de 2022, se llevó a cabo el curso/taller de elaboración de composta y lombricomposta en una aula amplia del CUTonalá y en las instalaciones de Huerto Layú, asistiendo 23 estudiantes, 16 mujeres y 7 hombres. Las y los participantes aprendieron el proceso de compostaje el cual es utilizado para la reducción de basura orgánica que funcione como abono para hortalizas, además del proceso de lombricompostaje para obtener el lixiviado el cual funciona como fertilizante para plantas y hortalizas.



El 07 de noviembre de 2022, se realizó el curso/taller de Introducción a la agricultura orgánica de manera práctica en las instalaciones de Huerto Layú, asistiendo 26 personas, 14 mujeres y 12 hombres. Las y los participantes aprendieron acerca de los métodos de producción de alimentos agroecológicos, es decir, libre de uso de fertilizantes químicos tal como se realiza en el Huerto Layú.

Para las y los estudiantes es un requisito fundamental para el proceso de titulación el obtener créditos de Formación Integral Universitaria, conscientes de ello el Huerto Layú creó por primera vez un programa en donde las y los estudiantes interesados en apoyar a las distintas actividades de mantenimiento del huerto como el riego, poda, siembra y plantación de distintos vegetales, frutas y cactáceas, así como aprender acerca de métodos agroecológicos, soberanía alimentaria y sustentabilidad. Para obtener una constancia de participación con el total de horas realizadas en el semestre. En el año 2022, 8 alumnos, 2 mujeres y 6 hombres, obtuvieron su constancia del taller de formación integral universitaria por el total de horas de participación que varía de acuerdo con cada estudiante. El número de horas oscila entre 16 y 64 horas. Cabe mencionar que, este conjunto de actividades forman parte de la formación integral universitaria de los estudiantes, además que, tienen como objetivo aprender acerca de temas del cuidado ambiental y de integración de la comunidad.

2.3.4.1.10. Programas que alientan las acciones para el desarrollo sostenible

Además del Círculo de Sustentabilidad y del Huerto Layú, el CUTonalá ha realizado otros esfuerzos y acciones en torno a la sostenibilidad. En el 2022 se han incluido contenidos en la oferta educativa, en las unidades de aprendizaje y en las actividades extracurriculares tanto en pregrado como en posgrado. De este modo, en departamentos como: Salud Poblacional, Ciencias Jurídicas, Ciencias Sociales, Agua y Energía, Emprendimiento, Comercio y Empresa, Economía y Ciencias Políticas, Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos, existen unidades de aprendizaje o actividades para reforzar la conciencia medioambiental.

2.3.4.1.11. Macroprocesos medioambientales

2.3.4.1.11.1. Recursos naturales

2.3.4.1.11.1.1. Agua

2.3.4.1.11.1.1. Cuencas hidrológicas

El Centro Universitario de Tonalá se localiza en el Ejido de San José Tateposco, Municipio de Tonalá; en dicho predio se localizan dos cuencas hidrológicas, La Rusia y El Cajón,



las cuales están dentro del Sistema Nacional de Información de Agua de la CONAGUA, por lo derivado de los compromisos adquiridos del convenio de conservación de dichos cuerpos de agua, el Centro Universitario de Tonalá destina \$200,000.00 anualmente de su presupuesto para la conservación de la biodiversidad y ecosistemas de este Centro Universitario.

En el plan de conservación de las cuencas se tienen objetivos de preservación y recuperación ambiental que incluyen estudios en flora y en fauna, así como acciones para evitar que los ecosistemas sufran los impactos negativos de la gestión del agua y el saneamiento de las poblaciones.

2.3.4.1.11.1.2. Captación de agua

El CUTonalá cuenta con áreas y espacios adaptados para la captación de agua de lluvia, referente a este tema, encontramos distribuidos de forma estratégica en nuestro Centro, 11 bicipuertos o módulos para estacionar bicicletas que facilitan el resguardo de uno de los medios de transporte urbano no contaminantes y ecológicos, y, a su vez, permiten captar el agua de lluvia. Importante mencionar que durante este año, se identificó que no existe una medición precisa sobre la captación de agua de lluvia en nuestro Centro, razón por la que como parte del plan de mejora se buscó cómo medirlo y se implementarán los mecanismos para realizarlo.

2.3.4.1.11.1.3. Descargas y depósitos

Al cierre del año 2022 se tiene registro de un total de 54 mingitorios secos. Estos objetos están diseñados para disminuir el consumo de agua, así como para brindar un mejor servicio a los usuarios. A diferencia de los mingitorios convencionales, los mingitorios secos cuentan con un elemento de látex natural que permite la entrada de líquidos en el momento oportuno, y se cierra inmediatamente para evitar la salida de malos olores, lo que ayuda a mantener un ambiente más higiénico.

2.3.4.1.11.1.4. Tratamiento de aguas residuales

Con la finalidad de garantizar la efectividad en su operación y dar cumplimiento de las normas oficiales para su descarga, en el 2022, se dio un mantenimiento correctivo a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Esta revisión busca optimizar los procesos y los protocolos utilizados en nuestro Centro para encontrar posibles errores e implantar las mejoras que correspondan.

Conviene señalar que para el uso y manejo adecuado de la PTAR, se toma en cuenta lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección



ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final. Esta norma tiene como objetivo establecer las especificaciones y los límites máximos permisibles de contaminantes en los lodos y biosólidos provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de posibilitar su aprovechamiento o disposición final y proteger al medio ambiente y la salud humana. De igual manera, los procesos para el uso adecuado de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se apega a lo mencionado en la NOM-052-SEMARNAT-2005, la cual establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso y las características que hacen que se consideren como tales. En el tema de tratamiento de aguas residuales, se toma en consideración la NOM-53-SEMARNAT-1993 que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Aparte, en el año que se informa, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) hizo una visita de auditoría para verificación física de la PTAR. En los resultados de esta evaluación, se observa que las aguas que tenemos no presentan características CRIT, lo que permite asegurar que se cumple con lo requerido en estas normas.

Finalmente, durante el 2022, se hizo la gestión para regularizar el permiso de descarga de aguas durante este proceso se recibió la visita de la CONAGUA para verificar el trámite de “Permiso de Descarga de Aguas Residuales”.

2.3.4.1.11.1.2. Aire

2.3.4.1.11.1.2.1. Calidad del aire

El Centro Universitario de Tonalá, no produce elevadas concentraciones de emisiones a la atmósfera. Esto a pesar de que nuestro Centro cuenta con un horno de leña. Cabe señalar que este horno de leña se inauguró en el año 2018, y sigue vigente hasta el día de hoy. Con este horno se inició con el taller “hornos de leña sin humo”, que tiene como objetivo beneficiar al mayor número de artesanos de los estados productores de cerámica en México, contribuyendo al cuidado de su salud, así como la protección del medio ambiente.

Así también es importante mencionar que de acuerdo con la ubicación del plantel, y como parte de la actividad económica del municipio, se producen ladrillos en los alrededores y existen numerosos hornos que están activos gran parte del año. Dicha actividad, así como su control, se encuentra fuera de nuestra jurisdicción como IES, pero esto hace que todo el personal (administrativo, docentes y alumnado) del CUTonalá esté expuestos a los gases contaminantes que expiden las ladrilleras. Por esta razón, desde el Laboratorio de Estudios Ambientales del CUTonalá, se hacen estudios correspondientes de calidad del aire, al igual



que el inventario de fuentes fijas de contaminación ambiental y, a partir de eso, se crea lo del Plan de Contingencia Atmosférica del CUTonalá.

2.3.4.1.11.1.2. Emisiones

En CUTonalá se ha llevado un seguimiento en materia de emisiones a la atmósfera, como parte de este seguimiento se han realizado los cálculos de emisiones por equipo significativo en el CUTonalá y como resultado se registró ante el Ayuntamiento el Horno de Leña adscrito al Departamento de Humanidades y Artes del CUTonalá. Así mismo, realizamos el estudio de tierras físicas y pararrayos entre otros.

2.3.4.1.11.1.3. Suelo

2.3.4.1.11.1.3.1. Manejo de residuos sólidos

Durante el 2022 se tiene registro de dos acciones a reportar referente al tema de manejo de residuos sólidos:

- 1) Se realizó el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- 2) Se logró consolidar una reunión del Comité del Círculo de Sustentabilidad para la vigilancia del correcto manejo de residuos sólidos.

2.3.4.1.11.1.3.2. Rellenos sanitarios

Con relación al tema de rellenos sanitarios, actualmente no se cuenta con algún relleno sanitario en el Centro, pero se trabajan en proyectos en colaboración, derivado de la inquietud y necesidad que existe de una mejor calidad de agua, suelo y manejo de residuos para coadyuvar con el Ayuntamiento a que esta planta de transferencia temporal opere bajo los estándares de las normas oficiales.

2.3.4.1.11.2. Recursos energéticos

2.3.4.1.11.2.1. Reciclaje de energía

2.3.4.1.11.2.1.1. Huerto solar y ahorro energético

Dentro de la aportación de energía renovable versus el consumo económico de energía eléctrica, el objetivo de este indicador es monitorear el costo económico de energía por estudiante matriculado, considerando que en los años reportados 2019, 2020 y 2021 y 2022, el huerto solar fotovoltaico ha estado aportando un porcentaje de esa energía, disminuyendo tanto la facturación eléctrica, como la huella de carbono, como se analizará más adelante.



Indicador: GEEE = Gasto Económico de Energía por Estudiante

$GEEE = \text{Facturación con IVA mensual por semestre} / \text{Matrícula semestral}$

En donde la facturación con IVA mensual por semestre es la suma de la facturación de CFE de los 6 meses correspondientes a cada semestre. Dicha facturación representa el balance neto de energía entre el consumo en todos los edificios y la generación del huerto solar fotovoltaico en el mismo periodo. La matrícula semestral es el número de alumnos inscritos en el Centro Universitario de Tonalá en el semestre correspondiente.

En la siguiente tabla se muestran los costos por concepto de facturación eléctrica por parte de la compañía suministradora, CFE. Se ha calculado un promedio mensual para cada semestre, y con base en la matrícula semestral correspondiente, se obtiene el valor del indicador GEEE. Puede observarse que la tendencia de este indicador es a la baja.

La metodología de medición: Este indicador se calcula tomando la facturación que demanda el edificio central del pago mensual a CFE, además se contabiliza el total de la matrícula por semestre en control escolar., dando como resultado el 5% en el costo de la facturación semestral durante los primeros 3 años, hasta llegar al 30%.

Tabla 130.

Facturación matrícula semestral.

Gasto económico de energía (costo promedio mensual)	Pesos (\$)	Estudiantes matriculados	GEEE mensual (\$/alumno)
Ciclo 2017-A	191,960.00	5,309	36.16
Ciclo 2019-A	172,059.17	6,568	26.20
Ciclo 2019-B	138,338	7,020	19.71
Ciclo 2020-A	112,501	7,330	15.35
Ciclo 2020-B	90,235.00	7,330	12.31
Ciclo 2021-A	62,490	8234	7.59
Ciclo 2021-B	63,432	8234	7.70
Ciclo 2022-A	80,064	8520	9.40
Ciclo 2022-B	177,899	8788	20.24

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.



Cabe señalar que, en mayo de 2018 se instaló el huerto solar fotovoltaico, el cual actualmente continúa operando. En el gráfico 66 se puede observar una disminución de la facturación eléctrica. La matrícula 2020-B se consideró la misma que en 2020-A. El huerto solar estaba en ese periodo al 80% de su capacidad por cuestiones de mantenimiento.

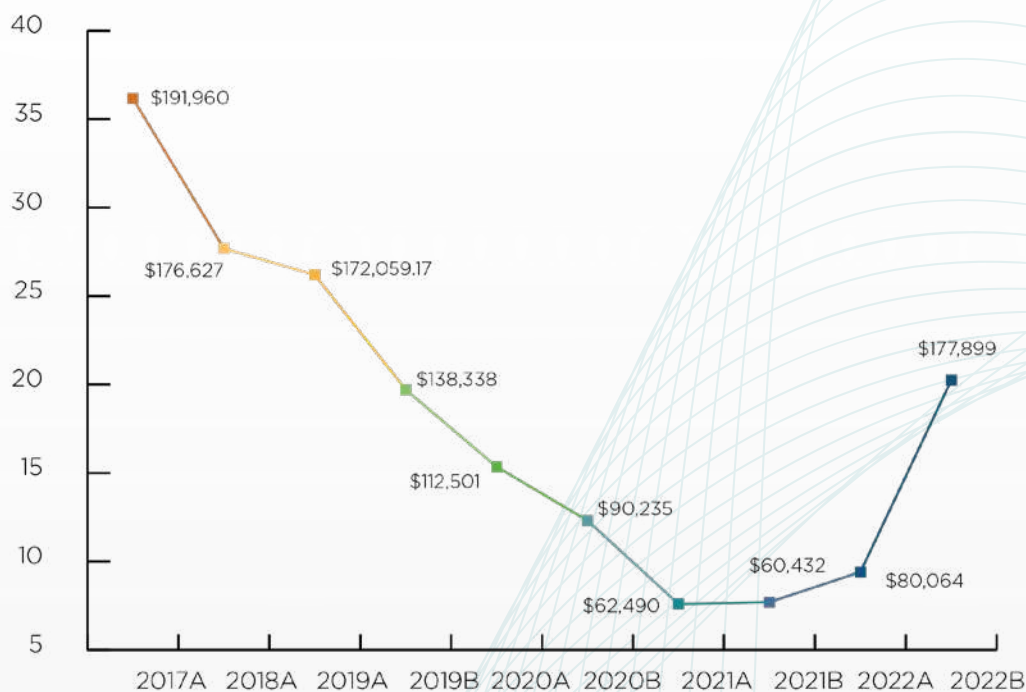
Como puede observarse en la tabla anterior, en el periodo de 2017-A a 2019-B, el ahorro alcanzado fue del 45%, superando por casi el doble la meta proyectada. Al 2020-B, se ha tenido una reducción en el costo energético por alumno de aproximadamente un 66% respecto al 2017-A. Este último valor es debido a la emergencia sanitaria originada por el coronavirus, ya que los alumnos no han estado asistiendo a las instalaciones del CUTonalá a recibir clases presenciales desde abril de 2020. Sin embargo, las funciones administrativas continuaron sus funciones, con un número menor de personal administrativo de aproximadamente el 30%; también se continuó con cierta concurrencia de alumnos para realizar sus trámites administrativos.

En el semestre 2021-A se alcanzó una reducción acumulada del 67.45% respecto al 2017-A, debido a que el huerto solar alcanzó un 100% de operación, gracias al mantenimiento implementado. Se observa un ligero aumento del 1.48% en el 2021-B respecto al 2021-A, debido a las características del modelo híbrido implementado en esa fase de la pandemia. Sin embargo, en los semestres 2022-A y 2022-B los costos tuvieron un comportamiento a la alza, debido a un aumento de matrícula y 100% de las actividades presenciales, así como ocupación y construcción de nuevos edificios.



Gráfica 53.

Gasto energía eléctrica 2017-2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

La promoción del consumo responsable entre los miembros de la comunidad universitaria del CUTonalá tiene un doble propósito: promover el compromiso de actuar de una manera ética y responsable, y mostrar a la sociedad que es posible adoptar políticas de consumo responsable sin atentar contra la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Por lo tanto, el consumo responsable hace referencia a consumir bienes y servicios teniendo en cuenta los aspectos sociales y laborales de su producción y las consecuencias medioambientales que estos pueden tener. Este consumo responsable se observa principalmente en uso y ahorro de energía.



2.3.4.1.11.2.2. Transporte

El CUTonalá cuenta con un total de 2 vehículos eléctricos, con ellos se busca disminuir las emisiones contaminantes y optimizar los recursos económicos destinados al gasto de combustible. El contar con este tipo de vehículos atiende a lo establecido en el Programa Universitario Integral de Transición Energética (PUITE), presentado en julio de 2016 por parte de la Universidad de Guadalajara. Dentro de los objetivos principales de este programa se encuentra el ahorro y eficiencia de energía en los planteles educativos, la generación de energía fotovoltaica en los edificios universitarios, concienciación entre la comunidad universitaria y la sociedad sobre la importancia de utilizar energía sustentable, y la aplicación de acciones para evitar la contaminación del medio ambiente.

Destaca mencionar que los vehículos existentes en CUTonalá son las siguientes:

- El vehículo híbrido es un Toyota Prius.
- El auto eléctrico es un Nissan Leaf.

2.3.4.1.11.2.3. Electricidad

El huerto solar de CUTonalá es de suma importancia, ya que ayuda a reducir la huella de carbono y permite disminuir los costos de la electricidad para la Universidad de Guadalajara, por lo que es indispensable realizar un adecuado seguimiento de su operación y mantenimiento. Esta actividad está a cargo del Ing. Jerónimo Rodríguez Armenta, quien además realiza constantes monitoreos de energía con la aplicación SUN MANAGER en tiempo real, donde, en este año 2022, se rompió el record de generación que se había logrado en 2021, ya que se produjeron 732.29 MWh, siendo el mes de mayo el más productivo con 77.71 MWh.

Para garantizar la correcta operación del huerto fotovoltaico, se realizaron una serie de mantenimientos preventivos como reapriete de terminales e inspección con cámara termográfica para detectar puntos calientes, los cuales pueden ser indicios de posibles fallas futuras si no se atienden. Gracias a este análisis, se detectó la necesidad de cambiar conectores MC4 en las conexiones requeridas así como el cambio de dos fusibles en diferentes cadenas o strings.

Asimismo, se realizaron actividades de limpieza a los módulos fotovoltaicos y mediciones del sistema de tierra física con cuadrillas que son conformadas por alumnos de la carrera de Ingeniería en Energía y prestadores de servicio social.

2.3.4.1.11.2.3.1. Acciones para el consumo responsable

El consumo responsable se refiere a que las personas cambien los hábitos de consumo para ajustarlos a sus necesidades reales y adaptarlos para que favorezcan a la conservación del



medio ambiente, la igualdad social y el bienestar de los ciudadanos. La responsabilidad en el consumo implica: la conciencia crítica, la valoración ética y el posicionamiento activo a favor de los principios de justicia, solidaridad global y respeto hacia la naturaleza.

La promoción del consumo responsable entre los miembros de la comunidad universitaria del CUTonalá tiene un doble propósito: promover el compromiso de actuar de una manera ética y responsable, y mostrar a la sociedad que es posible adoptar políticas de consumo responsable sin atentar contra la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Por lo tanto, el consumo responsable hace referencia a consumir bienes y servicios teniendo en cuenta los aspectos sociales y laborales de su producción y las consecuencias medioambientales que estos pueden tener. Este consumo responsable, en CUTonalá se observa principalmente en uso y ahorro de energía.

2.3.4.1.11.2.3.2. Consumo de energía eléctrica kwh en 2022

En términos de acciones y medios para hacer frente al cambio climático, las IES son claves para ofrecer una educación para la sostenibilidad. En CUTonalá reconocemos este papel primordial en una problemática que es de interés mundial y que nos compete a todas y todos, por ello, el CUTonalá ha tenido por objetivo disminuir el consumo de energía; así como avanzar hacia la mejora de la eficiencia energética de los edificios escolares.

El CUTonalá busca, entonces, contribuir a modificar la cultura ambiental de sus estudiantes y sus trabajadoras y trabajadores, específicamente en materia energética en primera instancia, y ,posteriormente influenciar a la población aledaña y de la región, para con ello promover el uso de las energías renovables y poder brindar herramientas para el tránsito hacia la adaptación al cambio climático. Por este motivo, se lleva a cabo la medición del consumo de energía y se propicia la producción de tecnología enfocada en el ahorro de energía por parte de alumnos del Centro Universitario, enfocados en este propósito.

En esta sección se analiza la evolución de los diferentes indicadores energéticos que se han establecido, y se presentan tablas y gráficos para su mejor comprensión teniendo en cuenta el objetivo claro de reducir el consumo de energía eléctrica por edificio hasta llegar a la máxima eficiencia proyectada. Contamos con la siguiente fórmula:

Indicador: AEE= Ahorro de Energía por Edificio entre el número de usuarios

$$AEE = (En - En-1) / Nu$$

En donde se representa de la siguiente manera: En = Energía consumida durante el mes en (kWh), $En-1$ = Energía consumida durante el mes n del año anterior (kWh), Nu = Número de usuarios promedio que utilizan dicho edificio,



Nota: Para el cálculo de este indicador, se realizó con base en el consumo energético total del CUTonalá, ya que en el periodo reportado no se tuvieron registrados los consumos por edificio, teniendo lo siguiente:

Tabla 131.

Dinámica del indicador AEE (kWh).

Mes	Año			
	2019 (kWh)	2020 (kWh)	2021 (kWh)	2022 (kWh)
Enero	46,540	37,452	24,368	11,326
Febrero	75,905	52,062	25,202	13,364
Marzo	80,458	48,198	27,761	25,821
Abril	58,864	24,715	19,800	22,286
Mayo	53,477	35,891	19,800	43,953
Junio	44,834	38,126	27,432	47,558
Julio	37,230	26,966	18,224	31,102
Agosto	42,172	35,252	17,689	54,639
Septiembre	60,230	39,931	36,984	65,978
Octubre	62,309	34,309	24,861	59,665
Noviembre	52,309	34,768	22,718	67,909
Diciembre	32,491	33,590	18,084	57,768
Total	646,819	372,902	277,578	501,369
Promedio	53,902	37,290	23,131	41,781

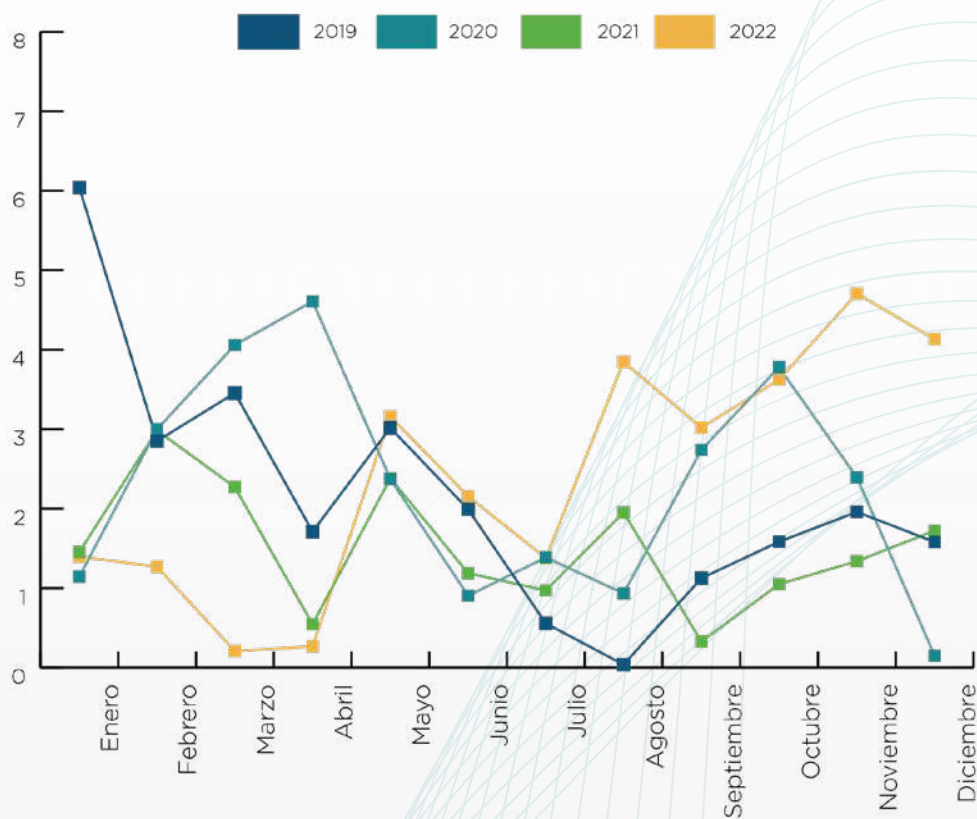
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

La dinámica del indicador muestra en todos los meses de 2019, 2020 y 2021 un valor negativo, indicativo de que el mes actual tuvo una mejora respecto al mismo mes del año anterior, mostrando por tanto un buen desempeño. Sin embargo, en 2022 se incrementó el consumo por número de usuarios a partir del segundo trimestre. Esto en parte debido a la utilización y construcción de nuevos edificios



Gráfica 54.

Evolución del indicador de ahorro de energía 2019-2022.



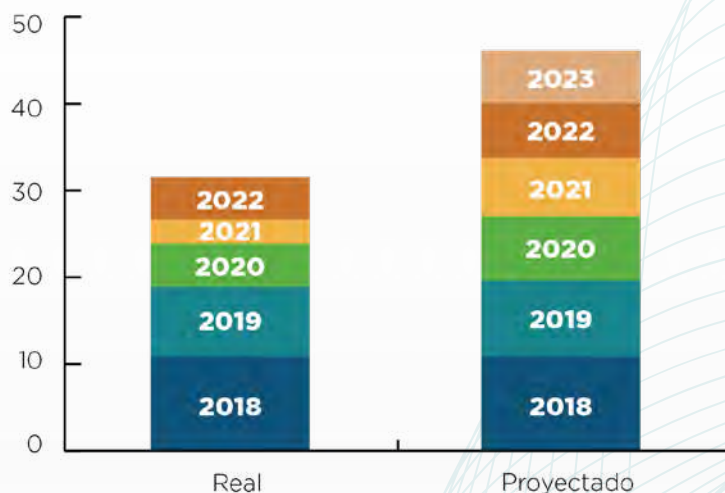
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

En relación con el ahorro proyectado de consumo de energía por alumno, a continuación se presenta la proyección 2017-2023, así como la evolución real del indicador energético de consumo de energía anual por número de alumnos matriculados, correspondientes a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.



Gráfica 55.

Evolución del consumo energético por alumno periodo 2018-2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

En el gráfico 65, podemos observar la evolución del consumo de energía por alumno, y contrastarlo respecto a lo proyectado. Se realizó un nuevo ajuste en la proyección de este indicador, estimando una disminución del 20, 15, 10 y 5% para los años analizados. Se observa que la demanda de energía a CFE real fue mejor que lo proyectado. Sin embargo, en el último año reportado, 2022 el valor del indicador se elevó considerablemente respecto a 2021, por 2 factores principalmente: el retorno en un 100% a las actividades presenciales, y a la utilización de más edificios, preponderantemente por personal administrativo, como son el caso del Proulex y del edificio de posgrados.



2.3.4.1.11.2.3.3. Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables kwh

Emisión de gases efecto invernadero (medición particular de la disminución de la emisión de CO₂ por consumo de energía eléctrica).

En las siguientes tres tablas se presenta el impacto que tiene el huerto solar fotovoltaico en la disminución de la emisión de tCO₂e, (adquisición a emisiones de carbono en toneladas equivalentes de dióxido de carbono) considerando un factor de emisión por año según se indica a continuación: 2019(0.505), 2020 (0.494), 2021 (0.423), 2022 (0.423) tCO₂e / MWh.

En las tablas siguientes se presenta la comparativa del consumo de energía eléctrica provenientes de fuentes renovables de los años 2019, 2020, 2021 y 2022.

Tabla 132.

Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables en 2019.

Año	Mes	Producción fotovoltaica (MWh)	ton CO ₂ e Evitadas
2019	Enero	23.17	11.70
	Febrero	38.70	19.54
	Marzo	24.99	12.62
	Abril	28.22	14.25
	Mayo	55.59	28.07
	Junio	62.88	31.75
	Julio	60.38	30.49
	Agosto	61.80	31.21
	Septiembre	45.14	22.80
	Octubre	48.22	24.35
	Noviembre	48.07	24.28
	Diciembre	49.25	24.87
Total		546.41	275.94
Promedio mensual		45.53	22.99

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.



Tabla 133.

Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables en 2020.

Año	Mes	Producción fotovoltaica (MWh)	ton CO2e Evitadas
2020	Enero	45.90	22.67
	Febrero	53.13	26.25
	Marzo	46.14	22.79
	Abril	46.92	23.18
	Mayo	46.03	22.74
	Junio	39.62	19.57
	Julio	37.85	18.70
	Agosto	38.79	19.16
	Septiembre	38.34	18.94
	Octubre	29.22	14.43
	Noviembre	S/D	S/D
	Diciembre	S/D	S/D
Total		421.94	208.44
Promedio mensual		42.19	20.84

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.



Tabla 134.

Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables en 2021.

Año	Mes	Producción fotovoltaica (MWh)	ton CO2e Evitadas
2021	Enero	25.25	12.47
	Febrero	32.23	15.92
	Marzo	67.17	33.18
	Abril	58.9	29.10
	Mayo	68.23	33.71
	Junio	59.5	29.39
	Julio	55.34	27.34
	Agosto	67.65	33.42
	Septiembre	34.73	17.16
	Octubre	64.17	31.70
	Noviembre	72.48	35.81
	Diciembre	62.75	31.00
Total		668.4	330.19
Promedio mensual		55.7	27.51

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

En 2022 el consumo de energía eléctrica provenientes de fuentes renovables fue de 546.41 MWh



Tabla 135.

Consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables en 2022.

Año	Mes	Producción fotovoltaica (MWh)	ton CO2e Evitadas
2022	Enero	62.58	26.471
	Febrero	65.14	27.554
	Marzo	68.48	28.96
	Abril	35.92	15.19
	Mayo	77.71	32.87
	Junio	63.86	27.01
	Julio	67.4	28.51
	Agosto	55.57	23.50
	Septiembre	57.59	24.36
	Octubre	64.42	27.24
	Noviembre	58.45	24.72
	Diciembre	55.17	23.33
Total		732.29	309.75
Promedio mensual		61.02	25.81

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

Como puede observarse en las tablas anteriores, en el 2022 se generó una mayor cantidad de energía fotovoltaica, por lo que se emitió más dióxido de carbono que en 2021, cuando la cifra ascendió a 0.423 ton/MWh de energía, para el 2022 no se publicó la actualización de la cifra, por ello se consideró la misma cifra.

Esto ha sido posible gracias a que toda la comunidad CUTonalá se sumó a ello, es decir, que se tuvo el apoyo del personal administrativo, académico y del estudiantado, lo cual permitió incorporar en todas las áreas que conforman la Institución diversos planes para la eficiencia energética que permita implementar un plan de eficiencia energética.



2.3.4.1.11.2.3.4. Ahorros por generación limpia

Durante el 2022, el huerto solar fotovoltaico del CUTonalá tuvo una generación fotovoltaica de 732 MWh (mega watts-hora) de energía, evitando así la emisión de 309 toneladas de CO₂e (dióxido de carbono equivalente), equiparables a sembrar un poco más de 11 mil árboles. En la siguiente gráfica, se muestra información de la generación fotovoltaica del CUTonalá.

Tabla 136.

Ahorro por energía limpia.

Mes	Pago	Cantidad
Enero	Con paneles	\$ 28,142.00
	Sin paneles	\$ 183,636.00
Febrero	Con paneles	\$ 36,694.00
	Sin paneles	\$ 215,551.00
Marzo	Con paneles	\$ 70,847.00
	Sin paneles	\$ 258,741.00
Abril	Con paneles	\$ 63,974.00
	Sin paneles	\$ 167,086.00
Mayo	Con paneles	\$ 135,083.00
	Sin paneles	\$ 373,913.00
Junio	Con paneles	\$ 145,642.00
	Sin paneles	\$ 341,207.00
Julio	Con paneles	\$ 92,894.00
	Sin paneles	\$ 294,201.00
Agosto	Con paneles	\$ 171,594.00
	Sin paneles	\$ 346,112.00
Septiembre	Con paneles	\$ 213,847.00
	Sin paneles	\$ 400,507.00
Octubre	Con paneles	\$ 189,189.00
	Sin paneles	\$ 393,455.00



Mes	Pago	Cantidad
Noviembre	Con paneles	\$ 219,808.00
	Sin paneles	\$ 408,999.00
Diciembre	Con paneles	\$ 180,059.00
	Sin paneles	\$ 352,020.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.

A continuación se expone el ahorro económico anual que ha generado el Centro Universitario de Tonalá.

Tabla 137.

Ahorro económico anual 2022.

Mes	Cantidad
Enero	\$ 155,494.00
Febrero	\$ 178,857.00
Marzo	\$ 187,894.00
Abril	\$ 103,112.00
Mayo	\$ 238,830.00
Junio	\$ 195,565.00
Julio	\$ 201,307.00
Agosto	\$ 174,518.00
Septiembre	\$ 186,660.00
Octubre	\$ 204,266.00
Noviembre	\$ 189,191.00
Diciembre	\$ 171,961.00
Total	\$ 2,187,655.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Instituto de Energías Renovables, febrero de 2023.



En el 2022 se consiguió un ahorro favorable para el Centro Universitario de \$2,187,655.00 millones de pesos. Este ahorro representa el 59% del gasto total de CFE sin paneles fotovoltaicos, gracias al sistema fotovoltaico, en el 2022, el CUTonalá pagó \$1,547,773.00 millones de pesos a CFE en lugar de \$3,735,429.00 millones de pesos.

A partir del análisis anterior, se concluye que el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizan en el marco de la estrategia del CUTonalá para la transición energética mediante la cual el Centro Universitario promoverá la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía.

También puede afirmarse que se ha realizado un análisis de la evolución de los indicadores energéticos durante el periodo 2019-2022 y contrastado con las proyecciones ajustadas realizadas, encontrando que aún con el incremento en la matrícula, se ha logrado una mejora en los indicadores de manera consistente en el periodo evaluado.

2.3.4.1.11.2.4. Instituto de Energías renovables

La problemática actual y venidera de la crisis climática, energética e hídrica, demanda generar nuevas capacidades para desarrollar soluciones que puedan implementarse en los diferentes sectores, como lo son el industrial, el comercial, el gubernamental, el académico y social. Durante el 2022, el Instituto de Energías Renovables del Centro Universitario de la Universidad de Guadalajara, emprendió acciones para fortalecer sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, encaminadas a generar conocimiento y transferir tecnología que atiendan éstas y otras necesidades del entorno de influencia.

Lo más importante de cualquier institución es su recurso humano, de tal manera que para el Instituto de Energías Renovables (IER) fue muy importante en el año que se informa que todos sus colaboradores compartan la misma visión, por lo que se sostuvieron reuniones de trabajo para organizar y avanzar en cada una de sus funciones sustantivas. En el periodo reportado, se llevaron a cabo 7 reuniones de trabajo, en las cuales se abordaron diferentes temáticas, como son las siguientes:

Área general: Análisis FODA del Instituto; presentación de la propuesta del manual organizacional.

En el área de Docencia: profesionalización de los colaboradores como instructores, consultores, y especializarlos en sus áreas de formación, para fortalecer los servicios externos a ofertar.



En el área de Investigación: Proyectos de impacto social: Diseño y construcción de estufas solares; Diseños y construcción de deshidratadores solares; Monitoreo de energía en tiempo real para una nueva cultura energética.

En el área de Extensión: Micro-sitio del Instituto; Convenios de colaboración; Manual de procedimiento de servicios externos. Servicios potenciales: Consultorías energéticas; Cumplimiento de códigos de red; Consultorías medioambientales, Mantenimiento a sistemas fotovoltaicos; entre otros; Revista de divulgación científica.

Algunas áreas de oportunidad detectadas en el desarrollo de las actividades del año reportado, han sido las siguientes:

- Crear una estructura orgánica que permita acelerar la implementación de acciones de transición energética y sustentabilidad a la sociedad.
- Asignar o contratar nuevos investigadores para el desarrollo de actividades de I+D+i del Instituto.
- Simplificar el proceso administrativo para la celebración de convenios de colaboración con entidades externas para el desarrollo de proyectos y servicios.
- Flexibilizar el proceso administrativo para la participación de investigadores en actividades de I+D+i del Instituto.
- Asignar mayores recursos financieros al Instituto para crecer su estructura orgánica.

La atención de estas áreas de oportunidad se plantea como una de las metas para el 2023 y permitiría al Instituto fortalecer sus capacidades, sobre todo, en Recursos humanos y Económicos, para la transferencia de conocimiento y tecnología al sector productivo y social.



2.3.4.1.12. Macroprocesos académicos

2.3.4.1.12.1. Educación medioambiental

En el presente año, se llevaron a cabo ocho cursos o talleres de formación responsable acerca de temas relacionados con el medio ambiente y la mitigación de los efectos del cambio climático relacionados con el Huerto Layú, contribuyendo a disminuir el daño ambiental. A continuación se presenta el listado de los talleres impartidos:

Tabla 138.

Talleres de formación responsable.

No.	Taller	Fecha	Objetivo del taller	Alumnos	M	H
1	Huertos urbanos	13 de mayo de 2022	Conocer acerca del funcionamiento de los huertos urbanos y como germinar, trasplantar y nutrir hortalizas	62	47	15
2	Control de plagas y enfermedades	27 de mayo de 2022	Aprender a identificar las plagas y enfermedades más comunes en el huerto, así como preparar sus insecticidas, repelentes y abonos orgánicos	20	17	3
3	Elaboración de composta y lombricomposta	14 de junio de 2022	Los participantes aprendieron el proceso de compostaje el cual es utilizado para la reducción de basura orgánica que funcione como abono para hortalizas, además de proceso de lombricompostaje para obtener el lixiviado el cual funciona como fertilizante para plantas y hortalizas	23	16	7
4	Huertos urbanos	7 de septiembre de 2022	Conocer acerca del funcionamiento de los huertos urbanos y como germinar, trasplantar y nutrir hortalizas	88	50	38



No.	Taller	Fecha	Objetivo del taller	Alumnos	M	H
5	Control de plagas y enfermedades	13 de septiembre de 2022	Aprender a identificar las plagas y enfermedades más comunes en el huerto, así como preparar sus insecticidas, repelentes y abonos orgánicos	40	21	19
6	Elaboración de composta y lombricomposta	14 de noviembre de 2022	Aprender a crear una composta para la reducción de basura orgánica que funcione como abono para hortalizas, además de proceso del lombricompostaje para obtener el lixiviado el cual funciona como fertilizante para plantas y hortalizas	23	12	11
7	Introducción a la agricultura orgánica	7 de noviembre de 2022	Aprender acerca de los métodos de producción de alimentos agroecológicos, es decir, libre de uso de fertilizantes químicos, tal como se realiza en el Huerto Layú	26	14	12
8	Taller de Formación Integral Universitaria en el Huerto Layú	07 de diciembre de 2022	Apoyo en distintas actividades y adquisición de conocimientos en temas relacionados con huertos urbanos para obtener una constancia de participación con el total de horas realizadas en el semestre	8	2	6
Total				290	179	111

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información Huerto Layú, febrero de 2023.



2.3.4.1.12.1.1. Unidades de aprendizaje que incluyen educación en sostenibilidad

En el CUTonalá se ha incorporado la sostenibilidad como parte de los contenidos de los programas educativos, de modo que en 2022 hubo un total de 32 Unidades de Aprendizaje relacionadas con la sostenibilidad, cuando en el 2021 existían 19 unidades de aprendizaje. A continuación se enlistan el recuento de las unidades de aprendizaje:

Tabla 139.

Programas educativos con unidades de aprendizaje relacionadas con la sostenibilidad.

Departamento	Unidad de Aprendizaje
Salud Poblacional	Salud Ambiental
	Deterioro Ambiental y Cambio Climático
	Paradigmas en Salud Ambiental
	Evaluación e Intervención en Salud Ambiental
	Prácticas Profesionales en Salud Ambiental
Ciencias Jurídicas	Tópico Selecto en Derecho Ambiental I. Sustentabilidad
	Tópico Selecto en Derecho Ambiental II. Gestión Ambiental
	Tópico Selecto en Derecho Ambiental III. Gestión del Territorio
	Tópico Selecto en Derecho Ambiental IV. Derecho Internacional Ambiental
	Tópico Selecto en Derecho Ambiental V. Delitos y Daño Ambiental
	Tópico Selecto en Derecho Constitucional IV. Derecho Internacional de los Derechos Humanos
	Derechos Humanos y sus Garantías
Ciencias Sociales	Cultura Ambiental y Sociedad Global
	Desarrollo Sustentable
	Territorio y Sustentabilidad Urbana
	Seminario de Sustentabilidad



32 Unidades de Aprendizaje están relacionadas con la sostenibilidad

Departamento	Unidad de Aprendizaje
Agua y Energía	Ingeniería Ambiental
	Temas selectos de ciencia y tecnología del Agua y la Energía
	Materiales Avanzados Aplicados al Agua y la Energía
	Agua y Energía
	Diseño de Sistemas para Agua y Energía
	Ecología
	Diseño de Sistemas para Agua y Energía
	Ecología
	Geología
Emprendimiento, Comercio y Empresa	Administración de Negocios Sustentables
	Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales
	Gestión del Medio Ambiente
	Gestión y Sustentabilidad
	Productividad y Desarrollo Sustentable
Economía y Ciencias Políticas	Sociedad y Cultura Ambiental
Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Computación sustentable

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Jefaturas de Departamentos, enero de 2023.

2.3.4.1.12.1.2. Acciones de formación medioambiental

En 2022 se impartieron un total de 12 talleres y 4 conferencias con temas de sustentabilidad. En estos eventos participaron 789 asistentes pertenecientes a toda la comunidad CUTonalá.

Tabla 140.

Actividades realizadas para la formación medioambiental en 2022

No.	Nombre de la actividad	Participantes
1	Taller: Huerto urbano	62
2	Taller: Elaboración de composta y lombricomposta	23



No.	Nombre de la actividad	Participantes
3	Taller: Correcto manejo de residuos peligrosos y entrega del listado y etiquetas de residuos peligrosos	S/D
4	Taller: Huertos urbanos	88
5	Taller: Elaboración de composta y lombricomposta	23
6	Taller: Formación Integral Universitaria en el Huerto Layú	8
8	Taller: Promotores ODS México - CReCE Tonalá	4
9	Taller: Economía circular, impartido por expertos del Tianguis del Recycle - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial	26
10	Taller: “La importancia de la separación de residuos” impartido por expertos del Tianguis del Recycle - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial	44
11	Taller: “Construyendo la Agenda RSU del CUTonalá, con perspectiva de ODS”	17
12	Taller: “Construyendo la Agenda RSU del CUTonalá, con perspectiva de ODS”; mesas de trabajo	17
13	Conferencia: “Conoce los ODS desde un enfoque para emprendedores”, impartida por Promotores ODS México - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial	187
14	Conferencia: Panorama general de los ODS, impartida por Promotores ODS México 12vo Foro de Emprendedores	31
15	Conferencias: Expertos externos en la 5ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial	242
16	Conferencia: “Hacer las paces con la naturaleza: Sustentabilidad y Ciudadanía”	17
Total		789

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión y Jefaturas de Departamento, enero de 2023.

2.3.4.1.12.2. Investigación medioambiental

De igual manera se tiene registro que en 2022 existen 5 cuerpos académicos que tienen Líneas de Generación y Aplicación del conocimiento (LGAC) con relación a temas de investigación de sustentabilidad, dos de ellos se encuentran en formación y dos en consolidación y uno consolidado.



2.3.4.1.12.3. Acervos de Ciencias Ambientales

Durante el 2022, el acervo de Ciencias Ambientales incrementó 61 volúmenes con respecto al 2021, los cuales fueron financiados por dos presupuestos (FIP 2022 y FIL 2022). Con este incremento, actualmente contamos con 193 títulos y 654 volúmenes. Estos libros son de gran beneficio para todos los integrantes de la comunidad universitaria, ya que les permite informarse, actualizarse y formarse en temas de Ciencias Ambientales desde la lectura.

Tabla 141.

Acervo de Ciencias Ambientales en el 2022.

Presupuesto	Cultura de Paz
FIP 2022	30 volúmenes
FIL 2022	31 volúmenes
Total	61 volúmenes

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de Servicios Académicos, marzo de 2023.

2.3.4.1.13. Responsabilidad social medioambiental

Con relación al tema de responsabilidad social medioambiental, a lo largo del 202, se hicieron dos acciones:

1) Se está colaborando en el Observatorio Ciudadano para la Operación de Transferencia Temporal de Residuos Sólidos Urbanos denominado el CIELO, acción que da muestra de la responsabilidad social medioambiental que tiene nuestro Centro. Este Observatorio tiene como objetivo supervisar los diferentes trabajos y operación con relación al tema de los residuos.

2) A solicitud de la Dirección de Ecología y Cambio Climático, así como del Consejo Municipal del Deporte (COMUDE), ambos dependientes del H. Ayuntamiento de Tonalá, Jalisco, se realizó el segundo diagnóstico ambiental en el Parque Recreativo “Las Piedrotas”, estudio realizado por investigadores y estudiantes adscritos al Laboratorio de Estudios Ambientales de este Centro Universitario, en donde se destaca la situación ambiental actual del parque, para determinar el estado de conservación del lugar e implementar medidas de gestión y recuperación hídrica y ambiental desde un enfoque multidisciplinario.



INNOVACIÓN

Creación y aprobación del Programa de Prácticas de Emprendimiento 2022 del Laboratorio de Emprendimiento Sostenible. Unidad económica real de giro de alimentos y bebidas



CReCE Tonalá desarrolló acciones para educar en emprendimiento, de impacto en la comunidad con alcance global y perspectiva de género.

8,500
personas
beneficiadas

250
eventos
y actividades

32 alianzas

Estratégicas con instituciones pertenecientes a organismos gubernamentales, no gubernamentales, empresariales, e instituciones de educación superior, y dos de estas internacionales.



Capacitaciones para los productores de ladrillo de la Cooperativa de **Ladrillo Sustentable “La Esperanza”**

Primer Conversatorio

Prácticas de Líderes de Centros de Emprendimiento e Innovación, se compartieron las acciones realizadas por los diferentes centros de emprendimiento e innovación de la Red Universitaria.



“Café CUT”

Proyecto en el que participaron docentes y comunidad estudiantil, de la mano de empresarios de CANANCO y SERVYTUR.

El CReCE refrendó su pertenencia a la Red de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación (CGIPV).

29 miembros de la comunidad administrativa y docente se certificaron por **CONOCER o CONDUSEF**.



Manuel Salvador Padilla

Estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública, fue reconocido como “Enlace Universitario BANXICO, por sus logros académicos y conocimientos a nivel superior.

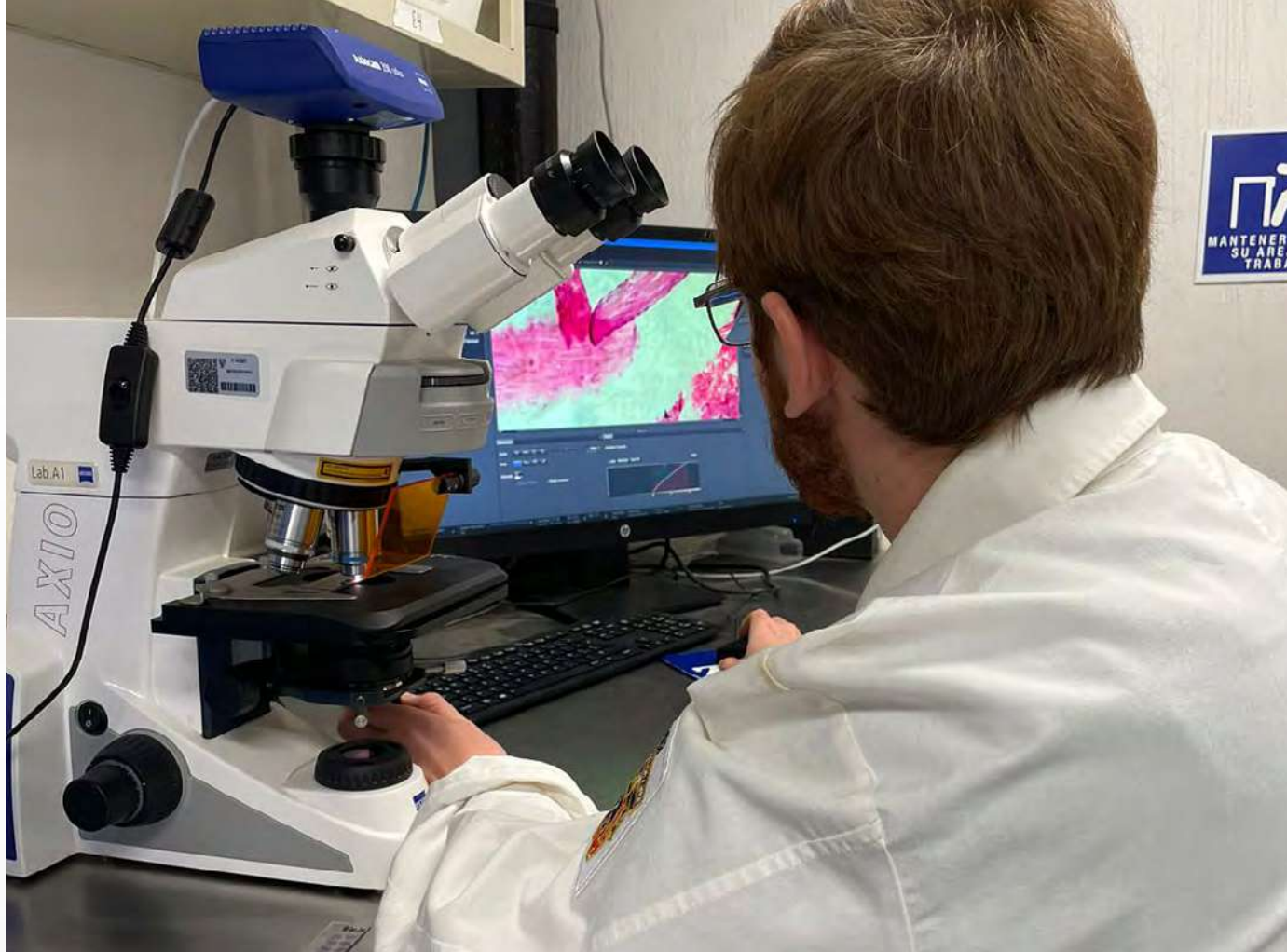
Programa de Incubación de Emprendimiento CUT.

Programa de Formación empresarial para madres jefas de familia



Proyecto “Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco.

Proyecto de Cooperativas energéticas de ladrillo sustentable



2.3.5. Innovación

2.3.5.1. Formación para el emprendimiento

Con todas las revoluciones tecnológicas y sociales y los constantes cambios que se presentan en nuestro mundo cotidiano, las fuentes de empleo convencionales ya no son suficientes. Ante las crisis que representa el empleo formal, la formación para el emprendimiento se ha convertido en uno de los más relevantes imperativos en la actual educación, por tanto, el CUTonalá se ha visto en la necesidad de generar acciones y mecanismos para formar para el emprendedurismo a su comunidad estudiantil, administrativa y docente. Esta formación busca que las y los miembros de la comunidad de CUTonalá logren desarrollar habilidades de creación y administración de negocios o financieras.

Es por lo anterior que en el CUTonalá nos esforzamos para que nuestras y nuestros alumnos logren desarrollar habilidades emprendedoras, para lo cual ofrecemos cursos, programas y convocatorias que tiene la finalidad de lograr una formación en emprendimiento. Una de esas acciones fue la asesoría empresarial a una estudiante del Centro, quien es emprendedora, dentro de la asesoría, se brindó apoyo en temáticas diversas como su plan de mercado, plan de organización, plan financiero y marco legal, para la consolidación de su proyecto de negocio que consiste en una App Móvil para la búsqueda de empleos de corto plazo.



Además, nos enorgullece comunicar que uno de nuestros estudiantes de la Licenciatura en Contaduría Pública, Manuel Salvador Padilla Cervantes, fue reconocido como “Enlace Universitario BANXICO”. Ser distinguido como Enlace BANXICO se trata de un reconocimiento que hace el Banco de México a los logros académicos y conocimientos de estudiantes de nivel superior, quienes participan motivando y transmitiendo información relevante con la comunidad de su Centro Universitario, así como en actividades de investigación para el fomento de la cultura financiera. La mayoría de estas acciones se realizan por la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno, a través del Centro Regional para la Calidad Empresarial (CReCE). En los siguientes apartados se describen a detalle otras acciones realizadas en el 2022 para fortalecer el emprendimiento.

Un estudiante galardonado como Enlace Universitario BANXICO



2.3.5.1.1. Estudiantes que participan en proyectos de emprendurismo

Para CUTonalá la formación o participación de nuestra comunidad en proyectos de emprendimiento es de suma importancia para que nuestras y nuestros alumnos puedan desarrollar desde etapas tempranas una visión emprendedora y les permita focalizar y consolidar habilidades distintas y las puedan materializar en nuevas fuentes de empleo. Por ello, a lo largo del 2022, se abrieron distintas convocatorias tales como “la Incubación de Emprendimiento”, “El Programa Semillero de Soluciones”, “Prácticas de Laboratorio en Emprendimiento Sostenible”, así como otras actividades en las que participó nuestra comunidad estudiantil. Así fue como 65 alumnos y alumnas fueron partícipes de por lo menos un proyecto de emprendimiento. La División con mayor participación fue la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno, con el 57%, seguida de la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con un 30%, en tercer lugar, se encuentra la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con 9% y, finalmente, la División de Ciencias de la Salud con un 4%. En la siguiente tabla se hace un desglose de las y los participantes además de una breve descripción de la actividad o convocatoria participante.



Tabla 142.

Estudiantes que participaron en proyectos de emprendimiento durante 2022.

No.	PE	Nombre	Emprendimiento	Descripción de la actividad
1	Ingeniería en Nanotecnología	Marco Fernando Linares Arellano	Pluvicolect, captador pluvial comunitario	Participante finalista en convocatoria a nivel Latinoamérica y España impulsada por la Universidad Mayor de Chile "Impacto Mayor" con el proyecto "Pluvicolect, captador pluvial comunitario"
2		Martín Espinoza Peña		
3	Licenciatura en Salud Pública	Rodrigo Cedillo Samper		
4	Ingeniería en Energía	Edgar Ian Luna Becerra		
5	Médico Cirujano y Partero	Yamileth Montserrat Benavidez Barrera		
6	Licenciatura en Contaduría Pública	Mónica Lizbeth Alatorre Ortega		
7	Licenciatura en Historia del Arte	Guillermo Cervantes Sánchez	Aposento: Interiorismo	Participación en el Programa de Incubación de Emprendimiento CUT 22A
8	Ingeniería en Nanotecnología	Marco Fernando Linares Arellano	CUTDelivery	
9		Jesús Alejandro Quezada Pérez	3DBioPrint	
10	Licenciatura en Administración de Negocios	Naomy Juarez Albarran	Cafe Time Travel	
11		María Isabel Solano Vargas	Cafetería El Cartero	
12	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Cesar Emilio Sánchez Uribe	Arpitex Vida de Hilo	
13	Licenciatura en Contaduría Pública	Alan Edwin Gutiérrez Flores	Prestadores de servicios personalizados para eventos privados	
14		Ángel Ulises Becerra García		
15	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Miriam Viridiana Torres Bejarano	Molde-arte	Participación en el Programa de Incubación de Emprendimiento CUT 2022-B



No.	PE	Nombre	Emprendimiento	Descripción de la actividad
16	Ingeniería en Nanotecnología	Iván Eric González Castellanos	Tacos al vapor Chelis (Nombre provisional)	Participación en el Programa de Incubación de Emprendimiento CUT 2022-B
17		Enrique Fernando Jimenez Amezcua	Fiesta Agave	
18	Ingeniería en Energía	Angel Francisco Pardo Rodriguez	Agencia de publicidad	
19		Jonathan Xavier Torres Martínez		
20		Ismael Quintero Cervantes	Generación de Energía con Desechos Orgánicos (GEDO)	
21		Óscar Alejandro Vázquez García		
22		Adrián Álvarez Andrade		
23	Licenciatura en Administración de Negocios	Jessica Ivanna Morales Barraza	Prácticas de Emprendimiento del Proyecto Café CUT	Prácticas de emprendimiento derivadas del Laboratorio de Emprendimiento Sostenible
24		Rosa Isela López Arana		
25		Fátima Johana Lupercio Martínez		
26		Brenda Jazmin Pozos Chavez		
27		Mariana Alejandra Gómez Rodríguez		
28		Jesica Lizbeth Santana Medina		
29		Paulina Lizbeth Ramos Martínez		
30		Kahory Alexandra Miramontes Reyes		
31		Karen Lizeth Cortés Íñiguez		
32		Mayra Samantha López Martínez		



No.	PE	Nombre	Emprendimiento	Descripción de la actividad
33	Licenciatura en Administración de Negocios	Javier Isaac López Palma	Prácticas de Emprendimiento del Proyecto Café CUT	Prácticas de emprendimiento derivadas del Laboratorio de Emprendimiento Sostenible
34		Felipe De Jesús Rosales Juárez		
35	Ingeniería en Energía	Edgar Josue Montenegro Arguello	ENACTUS	Equipo multidisciplinario que se encuentra en la implementación de un proyecto de cultivo para capacitar a público en general para la generación de emprendimientos de economía circular
36	Licenciatura en Contaduría Pública	Jesús Flores Nieto		
37	Licenciatura en Administración de Negocios	Laura Carolina Ruvalcaba Silva		
38		Berenice Amairani Gálvez Saldaña		
39	Ingeniería en Energía	Dolores Julissía Eufacio Quiñones	Proyecto Emprende CUT	Equipo multidisciplinario que diseña e implementa acciones de fomento a la cultura del emprendimiento entre la comunidad universitaria del CUTonalá
40	Licenciatura en Contaduría Pública	Hector Alejandía Ochoa Yopez		
41		Karen Alejandría Valencia Nuñez		
42		Lesly Guadalupe Torres Mejía		
43	Licenciatura en Administración de Negocios	Andrea Estefanía Bernal Mendoza		
44		Ivo Sebastian Garcia Hernandez		
45		Maria Fernanda Alvarez Mora		
46	Ingeniería en Nanotecnología	Jorge Luis Olmeda Sanchez		
47		Marco Fernando Linares Arellano		
48		Marcos Marcelino De Los Reyes Ventura		
49		Martin Espinozía Peña		



No.	PE	Nombre	Emprendimiento	Descripción de la actividad
50	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Jose Eduardo Ría Rivera Navarro		
51	Licenciatura en Salud Pública	Rodrigo Cedillía Samper		
52	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Victor Rivera Navarrete	Proyecto Emprende CUT	Equipo multidisciplinario que se encuentra en la implementación de un proyecto de cultivo para capacitar a público en general para la generación de emprendimientos de economía circular
53		Javier Alejandro Ibarra Sepúlveda		
54	Licenciatura en Contaduría Pública	Daniela Daen Labra López		
55		Giovanny Baruc Haro Mendez		
56		Carlos Jafet Delgado Vega		
57		Carlos Alexander Puente García		
58	Licenciatura en Administración de Negocios	Andrea Vanessa Martínez Becerra		
59		Alan David Guzmán Cedillo		
60		Mario Rabelero Martínez		
61		Melissa Isabel Pérez Gutiérrez		
62		Citlalli Aracely Vargas Sánchez		
63		Noé Alfonso Eleazar Arriaga Salmerón		
64	Licenciatura en Abogado	Arantza Montserrat Montes Días	Emprendedoras CUT	Ganadora del reconocimiento "Joven Emprendedor INDAJO 2022" por el Instituto de Alternativas para los Jóvenes de Tonalá



No.	PE	Nombre	Emprendimiento	Descripción de la actividad
65	Licenciatura en Contaduría Pública	Jennifer Arana Arana	Proyecto “Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco”	Beneficiada en la Convocatoria “Programa Semillero de Soluciones 2022”, con el Proyecto “Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco”, con el objetivo de instaurar la primera red de negocios de artesanos de Tonalá Jalisco dentro del CReCE Tonalá

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Centro Regional para la Calidad Empresarial, marzo de 2023.

2.3.5.1.2. Centro Regional para la Calidad Empresarial (CReCE)

El CReCE busca apoyar, formar, desarrollar e incentivar en la comunidad del CUTonalá y comunidades aledañas habilidades referentes a una cultura emprendedora. Entre las diversas acciones realizadas por el CReCE, se encuentran asesorías a emprendedores regionales y/o estudiantes, cursos, talleres, conferencias y actividades de vinculación.

EL CReCE refrendó su pertenencia a la Red de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación (CGIPV) de la Universidad de Guadalajara



Además, en 2022 se llevaron a cabo gestiones para la formación de alianzas estratégicas con 32 instituciones de alcance nacional e internacional. Entre los principales aliados se encuentran, la Fundación Ideas para la Paz de Colombia, la Confederación Alemana de Cooperativas, Plataforma Abierta de Innovación (PLAi), CONDUSEF, FOJAL, entre muchas otras. Derivado de estas alianzas en el mes de abril se llevaron a cabo capacitaciones, para los productores de ladrillo de la Cooperativa de Ladrillo Sustentable “La Esperanza”.





CRECE
TONALA

CUT

Formación de alianzas estratégicas con 32 instituciones de alcance nacional e internacional



En cuanto a la participación de CReCE en ámbitos internacionales se puede referir que el equipo “Emprende CUT” quedó finalista con el proyecto “Pluvicolect, captador pluvial comunitario”, en la convocatoria 2022 “Impacto Mayor” de la Universidad Mayor de Chile, competencia en temas de emprendimiento social y sostenible a nivel Latinoamérica y España. Asimismo, hubo otro equipo que participó en la convocatoria a nivel Latinoamérica “Jump Chile”.

En el marco nacional, se llevaron a cabo las prácticas en emprendimiento, mediante las cuales se promovió el proyecto denominado “Café CUT”. Este proyecto contó con la participación de docentes y estudiantes del CUTonalá, así como de empresarios de CANACO (Cámara Nacional de Comercio) y SERVYTUR (Servicio y Turismo). Además, se realizaron 19 conferencias que forman parte del programa “CReCE Talks”. También, se impartió el curso “Desarrollo del perfil emprendedor”, estas dos actividades, buscaban fortalecer las competencias empresariales y fomento del emprendimiento.

Aparte, para el desarrollo de habilidades de marketing se impartió el curso “Mercadotecnia digital para negocios artesanales”. Esto con la finalidad de impulsar de manera electrónica pequeños emprendimientos artesanales en Jalisco. No está demás reconocer que CReCe tuvo participación como co-organizador de distintos eventos académicos como la 15va Semana Nacional de Educación Financiera, impulsada por la CONDUSEF. Así como, en la 4ta y 5ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial del Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa.

De nueva cuenta se realizó el Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia en sus ediciones 2022-A (en el mes de junio) y en 2022-B (en el mes de noviembre), logrando impactar a un total de 389 personas. Asimismo, se realizó el Primer Verano Creativo Emprendedor, programa dirigido a las y los hijos de trabajadoras y trabajadores del CUT, con la finalidad de fomentar la cultura del ahorro, el buen manejo del dinero y el emprendimiento en 20 niñas y niños participantes en el mes de junio.



Capacitaciones para los productores de ladrillo de la Cooperativa de Ladrillo Sustentable “La Esperanza”

Café CUT, práctica de emprendimiento en donde participaron docentes y alumnos



Finalmente, las actividades del CReCe, no se ven limitadas en cuanto a temas de emprendimiento, sino que, también reparan en los efectos que las empresas tienen en la sociedad, por esto en el mes de octubre se impartió la Clase Magistral “Responsabilidad empresarial en la construcción de paz” en vinculación con la Fundación Ideas para la Paz Colombia. Todo ello, con la finalidad de fomentar la cultura de paz con un enfoque orientado a la construcción de paz desde las empresas. En esta actividad se contó con 112 asistentes presenciales, entre ellos miembros de la comunidad universitaria, representantes de instituciones gubernamentales y organismos empresariales. Así mismo se impactó a más de 400 personas a través de la transmisión de dicha conferencia en redes sociales.

2.3.5.1.2.1. Modelo triple hélice, realizado por CReCE.

El modelo triple hélice se refiere a la relación entre universidad, industria y gobierno. La finalidad de esta relación es el desarrollo social y económico de las regiones. El CReCE como instancia engrane y referente en cuanto a colaboración regional desarrolló a lo largo del año 119 actividades. La mayoría de estas actividades involucran al menos dos de estos tres actores claves. Lo anterior evidencia el compromiso institucional de formar a la comunidad del CUTonalá desde el enfoque de la colaboración y vinculación con los sectores público, social y privado, desarrollando nuevas habilidades y ampliando el alcance de nuestras acciones, tanto para nuestra comunidad como para los habitantes de Tonalá, como es el caso de las y los artesanos que participaron en las diversas actividades. Entre las 119 actividades realizadas por CReCE se encuentran, por ejemplo, talleres de formación en emprendimiento, capacitaciones con el IMPI, la confederación Alemana, CONDUSEF, expertos de la confederación de comercio exterior Chino, entre otros. La información detallada respecto a estas actividades se puede encontrar en el anexo 1..

2.3.5.1.3. Profesores que recibieron apoyos para formación empresarial

Las competencias son aquellas habilidades, conocimientos o destrezas que tienen las personas, es decir, aquello que los hace más competentes para desarrollar sus actividades en el mundo laboral. Estas competencias pueden ser reconocidas por procesos de certificación a través de evidencias. Durante el 2022, el personal administrativo y docente del CUTonalá certificó sus competencias por dos organismos: la SEP, que cuenta con distintos estándares de competencia, llamada CONOCER y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF). Cabe resaltar que, las personas que se certificaron en la CONDUSEF, lo hicieron con el objetivo de replicar



lo aprendido, sobre todo, para impulsar los negocios de artesanos, pertenecientes al sector social, los cuales se encuentran dentro del mismo municipio que el Centro Universitario. Además con estas certificaciones se buscó complementar los proyectos innovadores que los alumnos del CUTonalá emprenden, como parte de la construcción de una ciudad universitaria. En la siguiente tabla, se muestran las competencias certificadas del personal administrativo y docente del CUTonalá.

Tabla 143.

Certificaciones de los profesores y personal administrativo del CUTonalá, durante el 2022.

No.	Estándar de competencia	Personal Administrativo		Personal Docente		Organismo
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
1	EC1223 Desarrollo de proyectos de emprendimiento	-	-	-	3	CONOCER
2	EC249 Proporcionar servicios de consultoría general	-	-	4	4	CONOCER
3	EC1409 Enseñanza del emprendimiento	-	2	2	1	CONOCER
4	EC0217.01 - Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal	1	1	-	-	CONOCER
5	EC1293 - Asesoría general para proyectos emprendedores	2	-	-	1	CONOCER
6	Taller de formador de formadores en educación financiera	1	1	2	4	CONDUSEF

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Centro Regional para la Calidad Empresarial, marzo de 2023.



INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



El **CUTonalá**, ingresó como Centro Miembro Pleno de Centros Miembros del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).



5 Proyectos con financiamiento externo, tres por parte de **COECYTJAL**, uno por **FODECIJAL** y uno que forma parte de fortalecimiento del Cuerpo Académico, por parte de la **SEP**.



Aumentó el número de SNI, actualmente hay 71 miembros, 22 "candidatos", 48 Nivel 1 y un investigador subió a Nivel 2



A lo largo del 2022, nuestras académicas y académicos generaron **177 publicaciones, 89 con ISBN y 88 con ISSN**, de las cuales el 63% fueron publicadas en revistas internacionales.



Aumentó el número de **Cuerpos Académicos del CUTonalá**, además, cuatro de nuestros CA se encuentran en grado de "Consolidado".

Se incrementó un 9% del porcentaje de PTC con doctorado, con respecto al año anterior



Participación de un equipo conformado por estudiantes, docentes y administrativos del CUTonalá, en el **Proyecto de investigación TRANSFORM Latin America "Experimento de múltiples actores para la sostenibilidad y la resiliencia ante el desastre"**, en conjunto con la Universidad de Wáterloo, Canadá.



Segundo lugar en el Concurso "Innovación para los Estilos de Vida Sostenible, América Latina y el Caribe", equipo que se conforma por estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Energía.



2.3.5.2. Investigación y transferencia científica y tecnológica

2.3.5.2.1. Investigación de frontera con impacto social

2.3.5.2.1.1. Plan de investigación del CUTonalá

En 2022 se dio inicio con la redacción de la Política de Investigación y Posgrados del Centro Universitario, sin embargo, debido a la actualización del Plan de Desarrollo Institucional, y el propio del Centro Universitario, se hizo una pausa para que una vez publicados éstos lineamientos generales se retome la redacción de la propuesta alineando metas y objetivos.

2.3.5.2.1.2. Proyectos de investigación con financiamiento externo

Durante el 2022 se encuentran vigentes cinco proyectos con financiamiento externo, tres de ellos son por parte del Consejo Estatal de Ciencias y Tecnología de Jalisco (COECYTJAL), dichos proyectos están bajo la responsabilidad de la Dra. Clío Chávez Palencia, el Dr. Victor Hugo Romero Arellano y el Dr. Jorge Vergara Galicia. Dos de estos proyectos involucran temas en cuestión de salud y el otro en temas de energías renovables. Recibir dicho financiamiento impacta en el desarrollo y obtención de hallazgos que impactan en el bienestar social de la comunidad.



Por parte del Fondo de Desarrollo Científico de Jalisco (FODECIJAL), financió el proyecto “Efecto Inmunomodulador y Antioxidante de un remedio Herbolario en sujetos sanos, proyecto liderado por la Dra. Jenny Arratia Quijada. Se le apoyó con la cantidad de \$30,375.82, de los cuales un 94%, fueron ejercidos durante el 2022. Finalmente, se encuentra el proyecto de la Dra. Edith Xio Mara García García, dicho proyecto es para el financiamiento de su Cuerpo Académico, el proyecto beneficiado es “Desarrollo de un reactor electro-Feton para tratamiento de vinanzas tequileras y su impacto socio-económico en el Municipio de Tequila, Jalisco”. Los hallazgos obtenidos de dicha investigación podrían impactar de manera positiva en la industria tequilera del país y en específico a la comunidad del municipio de Jalisco.

2.3.5.2.1.3. Cuerpos Académicos

Los Cuerpos Académicos (CA) son grupos de profesores que comparten una o varias Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), en una o varias disciplinas. Entre las ventajas que genera pertenecer a un CA, se enlistan, colaborar con personas con las que los y las profesoras tienen afinidad en objetivos, temas investigación y metas académicas, mismas que pueden ampliar el alcance de los proyectos de investigaciones y/o intervención y tener impactos directamente en la solución de problemas sociales. Los CA dependen de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y están relacionados (aunque no limitados) a los Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable. El CUTonalá, se complace en presentar los 27 CA que se encuentran adscritos al Centro.

Tabla 144.

Cuerpos Académicos del Centro Universitario de Tonalá 2022.

No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
1	UDG-CA-958	Procesos Educativos, Salud y Trabajo	Consolidado	1. Ángel González Mario (Líder de CA) 2. Colunga Rodriguez Cecilia 3. Preciado Serrano Maria De Lourdes
2	UDG-CA-491	Historia Institucional	En Consolidación	1. Mantilla Trolle Marina del Sagrario (Líder del CA) 2. Benitez Palacios Claudia Alejandra 3. Sergio López Ruelas 4. Sanchez Garcia Juan Hugo



No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
3	UDG-CA-798	Estudios Sociohistóricos sobre las Ciudades.	En Formación	1. Aceves Arce Rodolfo Humberto (Líder de CA) 2. Calonge Reillo Fernando 3. Flores Laffont Ivette 4. González Rojas Asmara 5. Melchor Barrera Diana 6. Melchor Barrera Zoraya 7. Silva Rodriguez Mario Ramon
4	UDG-CA-1054	Memoria y Representaciones	En Formación	1. Castellano González Cristina Isabel (Líder de CA) 2. Landeros Casillas Martha Ileana 3. Espinosa Arcocha Rosa Maria
5	UDG-CA-797	Nutrición y Biotecnología en Salud.	En Consolidación	1. Nuño Anguiano Karla Fabiola (Líder de CA) 2. Arratia Quijana Jenny 3. Flores Contreras Lucía 4. López De La Mora David Alejandro 5. Ramos Garcia Cesar Octavio
6	UDG-CA-799	Estudios del Desarrollo Desde la Perspectiva Regional y de sus Actores.	En Formación	1. Navarro Flores Yolanda (Líder de CA) 2. Huerta Villalobos Maria Magdalena 3. Rivera Aguila Maria Esther 4. Medina Gomez Monica Lizette
7	UDG-CA-759	Educación, Docencia y Cuestiones Estudiantiles.	En Formación	1. Fierros Huerta Rosita 2. Márquez Olivares Adolfo (Líder de CA) 3. Mendoza Mejia Antonio de Jesus 4. Rodriguez Morales Ricardo 5. Aguayo Alvarez Zeferino
8	UDG-CA-801	Arte, Cultura e Historia.	En Consolidación	1. Marcello Sánchez Jessica (Líder de CA) 2. Hermosillo López Alfredo 3. Pelayo Sánchez José Iván
9	UDG-CA-909	Optimización y Control de Sistemas Energéticos.	Consolidado	1. Coronado Mendoza Alberto (Líder de CA) 2. Gurubel Tun Joel Kelly 3. Zúñiga Grajeda Virgilio
10	UDG-CA-910	Ciencia de Materiales Avanzados y sus Aplicaciones.	En Consolidación	1. Romero Arellano Victor Hugo (Líder de CA) 2. Guzman González Carlos Alberto 3. Sulbaran Rangel Belkis Coromoto



No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
11	UDG-CA-911	Estudio y Retos de la Ciencia del Derecho.	Consolidado	1. Roque Huerta Edith (Líder De CA) 2. Castellanos Silva Ernesto Gerardo 3. Magallanes Ramirez Hector Antonio Emiliano 4. Hubbe Contreras Tadeo Eduardo 5. Rico Mercado Jose Luis
12	UDG-CA-912	Cultura, Educación y Salud Pública	En Consolidación	1. Avalos Latorre Maria Luisa (Líder De CA) 2. Chavez Rodriguez Alejandro 3. Orozco Mares Imelda 4. Rabago Olivareskatya Autora
13	UDG-CA-914	Materiales Avanzados	En Formación	1. Pérez García Maria Guadalupe (Líder De CA) 2. Pelayo Vazquez José Benito 3. Moreno Medrano Edgar David 4. Gutierrez Becerra Alberto
14	UDG-CA-1096	Ciencias de la Nutrición y Procesos Moleculares del Metabolismo	En Formación	1. Chávez Tostado Mariana de Guadalupe 2. Hernandez Corona Diana Mercedes 3. Corona Meraz Maria Fernanda Isadora 4. Mendez Del Villar Miriam 5. Gonzalez Hereida Tonatihu (Líder de CA) 6. Guzman Ornelas Milton Omar
15	UDG-CA-1009	Gestión Educativa y Políticas para la Equidad y la Inclusión	En Formación	1. Parga Jimenez Maria Felicitas (Líder de CA) 2. Castañeda Renteria Liliana Ibeth 3. Contreras Tinoco Karla Alejandra 4. Diaz Castillo Ana Gabriela 5. Gonzalez Arruti Carlos Ignacio 6. Gonzalez Coronado Cesar Ernesto 7. Musalem Enriquez Anisse Jacinta
16	UDG-CA-1123	Farmacología, Terapéutica y Farmacia	En Formación	1. Vergara Galicia Jorge (Líder de CA) 2. Aguilar Chavez Erika Anita Guadalupe 3. Bañuelos Becerra Lidia Jacqueline 4. Becerra Santiago Luz Elena 5. Lopez Perez Ivan 6. Rodríguez Sahagún Martha De Nuestra Señora De San Juan 7. Rosales Gomez Roberto Carlos



No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
17	UDG-CA-1142	Ciencias Aplicadas al Aprendizaje de la Ingeniería	En Formación	1. Carrasco Garcia Julieta 2. Cabrera Chavarria Jose De Jesus (Líder de CA) 3. Lozano Gonzalez Alejandro
18	UDG-CA-1144	Derechos Humanos, Sociales y Culturales en México	En Formación	1. Santillan Becerra Julio (Líder de CA) 2. Machuca Martinez Laura Fabiola 3. Angeles Garcia Gustavo 4. Acosta Malacon Fharide
19	UDG-CA-1156	Transformación Digital y Nuevas Tecnologías para la Educación y la Gestión Organizacional	En Formación	1. Barba Moreno Edna Minerva (Líder de CA) 2. Berenice Martinez Alvarez 3. Jose Guadalupe Morales Montelongo
20	UDG-CA-1155	Biomedicina en Enfermedades Crónico Degenerativas	En Formación	1. Hernandez Ortega Luis Daniel (Líder de CA) 2. Mena Enriquez Mayra Guadalupe 3. Nuño Arana Ismael
21	UDG-CA-1053	Investigación Clínica en Enfermedades Hematológicas y Crónico Degenerativas	En Formación	1. Mercado Sesma Arieih Roldan (Líder de CA) 2. Castañeda Arellano Rolando 3. Baptista Rosas Raul Cuahutemoc 4. Román Pintos Luis Miguel 5. Sanchez Parada Maria Guadalupe 6. Gonzalez Santiago Ana Elizabeth
22	UDG-CA-1086	Sociedad y Educación	En Formación	1. Padilla Camberos Claudia (Líder de CA) 2. Navarro Sarmiento Ana Georgina 3. Ayala Hernandez Denisse 4. Del Toro García Ana Fabiola 5. Parga Jimenez Lourdes Elizabeth
23	UDG-CA-758	Desarrollo Sustentable en la Utilización de los Biocombustibles	En Formación	1. Monteros Curiel Espicio (Líder de CA) 2. Angulo Sherman Abril Adriana 3. Durand Moreno Luis Carlos
24	UDG-CA-859	Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad.	En Consolidación	1. Garcia Garcia Edith Xio Mara (Líder de CA) 2. Estrada Vargas Arturo 3. González Pérez Mario Guadalupe 4. Graf Montero Sergio Humberto 5. Pérez Esparza Aimée



No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
25	UDG-CA-957	Gobernanza Metropolitana y Hábitat Sostenible	Consolidado	1. Navarrete Ulloa Carlos Alberto (Líder de CA) 2. Demerutis Arenas Juan Angel 3. Alvarez Villalobos Luis Fernando 4. Aguila Flores Jose Luis
26	UDG-CA-1122	Energías Renovables, Ingeniería y Sustentabilidad	En Formación	1. Mejia Perez Gerardo Alberto (Líder de CA) 2. Vega Gomez Carlos Jeshael 3. Rachid Marzoug; 4. Castillo Tellez Beatriz
27	UDG-CA-794	Derechos Humanos, Constitución y Reformas Estructurales	En Consolidación	1. Preciado Rodriguez Teresa Magnolia (Líder de CA) 2. Gutierrez Najera Raquel 3. Ruiz Moreno Angel Guillermo 4. Vega Ruiz Karla Fabiola

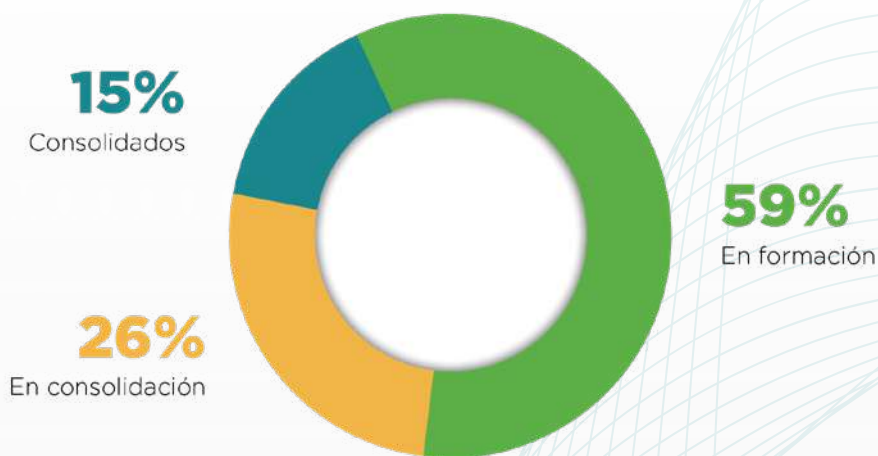
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

El año 2022, fue un año de logros relacionados con la consolidación de los Cuerpos Académicos del Centro Universitario de Tonalá, puesto que subimos un 8% en el número de CA del Centro, además de eso, cuatro de nuestros CA se posicionan en el grado de “Consolidado”, aumentando un 15% con respecto al 2021 y un 26% en el grado de “En consolidación”, lo que habla de la calidad de las investigaciones que se llevan a cabo en el Centro, impactando directamente en la solución de problemas sociales de índole nacional.



Gráfica 56.

Grados de los Cuerpos Académicos en CUTonalá 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

2.3.5.2.1.3.1. Cuerpos Académicos vinculados con Cultura de Paz

Como ya se mencionó con anterioridad, los CA son grupos de investigadores que colaboran debido a la afinidad de temas y líneas de investigación de sus miembros, lo que potencia y posibilita ampliar el alcance de los proyectos de investigación dentro de cada CA. De manera particular, en CUTonalá se ha impulsado y constituido en un valor transversal de Cultura de Paz. Esto en virtud de la relevancia, urgencia y necesidad local, regional y nacional de avanzar hacia la construcción de territorios, instituciones y procesos con enfoque de Paz. Es por eso que es indispensable resaltar que en nuestro Centro se encuentra el UDG-CA-1086 “Sociedad y Educación”, mismo que está en grado de formación, el cual desarrolla investigaciones relacionadas con temas como: educación para la paz, aprendizaje y cultura de paz, entre otros. A continuación se enlistan las integrantes:

- Ayala Hernandez Denisse
- Del Toro García Ana Fabiola
- Navarro Sarmiento Ana Georgina
- Padilla Camberos Claudia (Líder de CA)
- Parga Jimenez Lourdes Elizabeth



2.3.5.2.1.3.2. Cuerpos Académicos vinculados con sostenibilidad

Así como la Cultura de Paz, la Sostenibilidad es uno de nuestros valores transversales, el Centro está comprometido con desarrollar, mejorar y potenciar soluciones sostenibles a los distintos problemas actuales, uso de biocombustibles, cambio climático, hábitat sostenible energías renovables, son algunos de los temas de investigación que nuestras y nuestros investigadores desarrollan dentro de los CA relacionados con la sostenibilidad, en la siguiente tabla se detallan.

Tabla 145.

Cuerpos Académicos del CUTonalá vinculados con Sostenibilidad 2022.

No.	Clave	Nombre	Grado	Miembros
1	UDG-CA-758	Desarrollo Sustentable en la Utilización de los Biocombustibles	En Formación	1. Monteros Curiel Espicio (Líder de CA) 2. Ángulo Sherman Abril Adriana 3. Durand Moreno Luis Carlos
2	UDG-CA-859	Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad.	En Consolidación	1. Garcia Garcia Edith Xio Mara (Líder de CA) 2. Estrada Vargas Arturo 3. González Pérez Mario Guadalupe 4. Graf Montero Sergio Humberto 5. Pérez Esparza Aimée
3	UDG-CA-957	Gobernanza Metropolitana y Hábitat Sostenible	Consolidado	1. Navarrete Ulloa Carlos Alberto (Líder de CA) 2. Demerutis Arenas Juan Angel 3. Alvarez Villalobos Luis Fernando 4. Aguila Flores Jose Luis
4	UDG-CA-1122	Energías Renovables, Ingeniería y Sustentabilidad	En Formación	1. Mejia Perez Gerardo Alberto (Líder de CA) 2. Vega Gomez Carlos Jeshael 3. Rachid Marzoug 4. Castillo Tellez Beatriz
5	UDG-CA-794	Derechos Humanos, Constitución y Reformas Estructurales.	En Consolidación	1. Preciado Rodriguez Teresa Magnolia (Líder de CA) 2. Gutierrez Najera Raquel 3. Ruiz Moreno Angel Guillermo 4. Vega Ruiz Karla Fabiola

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

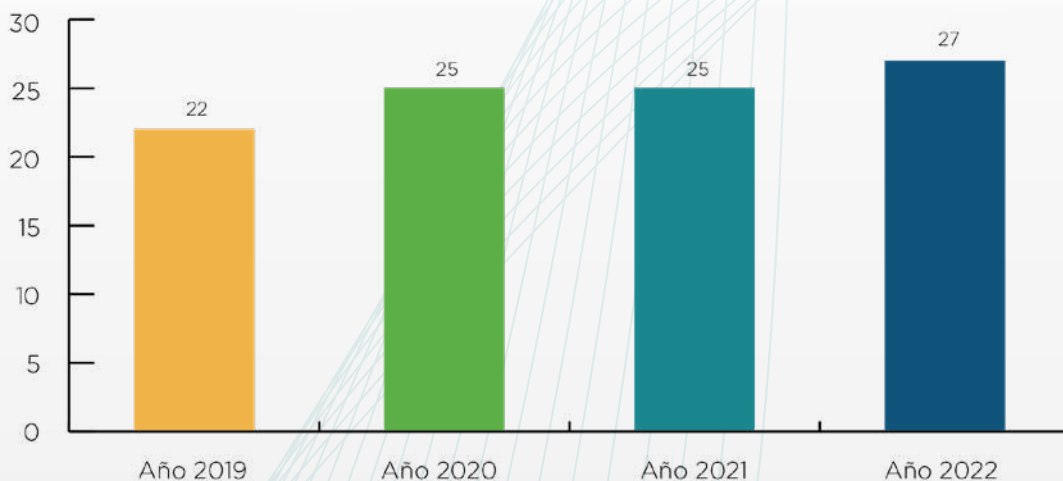


2.3.5.2.1.3.3. Evolución histórica de los cuerpos académicos de CUTonalá

Los CA son uno de los indicadores que impactan en la investigación y consolidación del Centro como se mencionó anteriormente y aunque depende directamente del número de PTC, con los que cuenta el CUTonalá, eso no ha impedido lograr un crecimiento a lo largo de los años. Como se puede observar desde el año 2019 a 2022, hemos incrementado un total de cinco CA, lo cual denota el nivel de compromiso que tiene el CUTonalá, con respecto a los grupos de investigación. Además del crecimiento en el número de CA, también se mejoró con respecto a su grado de consolidación, en 2022, tres CA avanzaron en su grado, dos de ellos lograron posicionarse en el grado de consolidación más alto, que es el “Consolidado” y uno avanzó al estatus de “En Consolidación”. A continuación se presenta una gráfica mostrando la evolución de nuestros CA.

Gráfica 57.

Evolución de la cantidad de Cuerpos Académicos en CUTonalá.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.

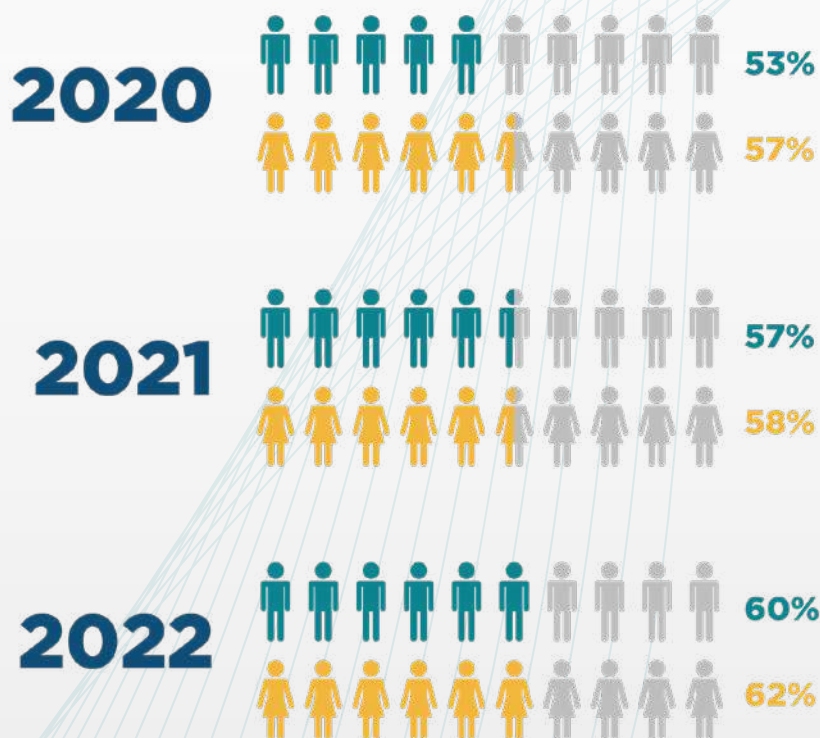


2.3.5.2.1.3.4. Evolución histórica de las y los académicos que participan en los cuerpos académicos de CUTonalá

Como se mencionó anteriormente, los integrantes de los CA están directamente relacionados con la cantidad de PTC con las que cuenta el Centro. Las y los académicos participantes solo pueden ser parte de un solo CA por periodo. Sin embargo, es posible cambiar de CA, siempre y cuando se lleve a cabo el proceso necesario para ello. En la siguiente gráfica se puede apreciar cómo ha ido variando la participación de nuestras y nuestros académicos, tal como se aprecia en 2020 se tenía mayor participación de hombres, pero actualmente la situación se volcó y actualmente se tiene mayor participación de mujeres desde 2021, logrando llegar a un 51% en 2022.

Gráfica 58.

Evolución de la cantidad de académicos y académicas en Cuerpos Académicos del CUTonalá.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.





2.3.5.2.2. Altos Perfiles y SNI

Hablando de IES, las y los docentes son parte fundamental de ellas, ya que son los encargados de ofrecer conocimientos, enseñar y formar a las y los estudiantes, es por esto que de lo ideal es que cada profesor cuente con un claro y sólido perfil docente según su área de conocimiento, disciplina o subdisciplina de formación o experiencia. Este perfil no es otra cosa más que ese repertorio de conocimientos, habilidades y capacidades necesarias que deben de tener para impartir cierta unidad de aprendizaje. Hablando de Altos Perfiles encontramos a los docentes que cuentan con grado académicos de Doctor o Doctora, los cuales dan muestra de una formación especializada y capaz de producir conocimiento científico de alto nivel, lo que se traduce en contenidos actualizados, mejor desarrollados, amplitud de herramientas didácticas o de formación entre otras. También son ellos los que pueden participar a nivel nacional por reconocimientos como el pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores o aplicar al perfil PRODEP otorgado por la Secretaría de Educación Pública. En los siguientes indicadores se dará cuenta de ello.

2.3.5.2.2.1. Porcentaje de profesores PTC con Doctorado

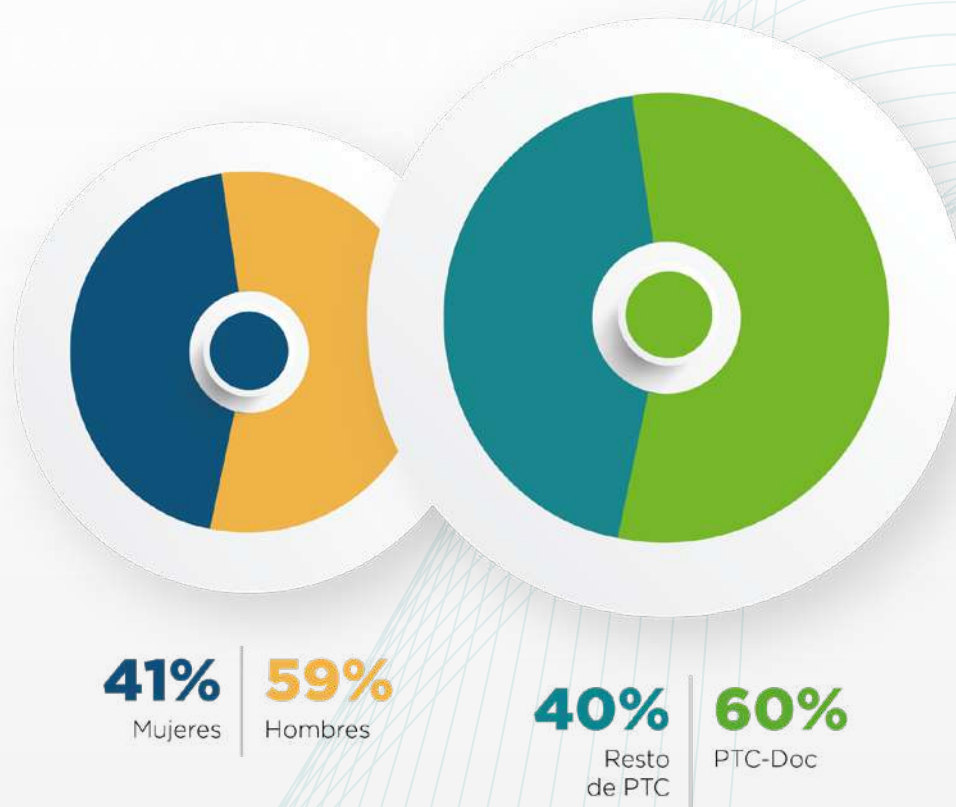
En la siguiente gráfica se puede apreciar una comparativa entre nuestros PTC, que cuentan con doctorado, y el resto de nuestros PTC. Este año se experimentó un incremento del 9%,



con respecto al 2021 en el número de profesores PTC con Doctorado, lo cual da cuenta del grado de especialización y del compromiso de los docentes con la automejora y la formación de posgrado. De las y los 114 PTC con doctorado en el Centro, 68 son hombres y 46 mujeres.

Gráfica 59.

Porcentaje de PTC con doctorado en CUTonalá en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, enero de 2023.



2.3.5.2.2.2. Investigadores miembros del SNI

El Sistema Nacional de Investigadores nace de la necesidad de reconocer la labor de las mujeres y los hombres dedicados a la producción y divulgación de conocimiento científico y tecnológico. Dicha distinción representa la calidad y prestigio de las aportaciones científicas de las y los investigadores que cuentan con dicho reconocimiento, siendo este el mayor reconocimiento nacional en cuanto a generación de ciencia otorgado en el país. Para el año 2022, hubo 71 académicos reconocidos con la distinción de “Miembros del SNI”. Esto impacta directamente en la calidad de la formación ofrecida por nuestros docentes-investigadores hacia los estudiantes de pregrado y posgrado de nuestro Centro, asimismo asegura el impacto e incidencia en la comunidad científica de nuestras y nuestros investigadores. Actualmente, CUTonalá cuenta con 22 Candidatos a Investigadores Nacionales, 48 Investigadores nivel 1, y 1 investigador nivel 2. En la siguiente tabla se presenta el detalle de las y los académicos miembros del SNI, por categoría y Departamento de adscripción.

Tabla 146.

Investigadores miembros del SNI del CUTonalá, vigentes 2022.

No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
1	Aceves Arce Rodolfo Humberto	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2022	2024
2	Ángel González Mario	Profesor Investigador Titular A	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	1	2022	2024
3	Antolín Cerón Víctor Hugo	Profesor Asociado C	Ciencias Básicas y Aplicadas	C	2020	2022
4	Astudillo Sánchez Pablo Daniel	Profesor Titular A	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2020	2023
5	Ávalos Latorre María Luisa	Profesor Investigador Titular B	Ciencias de la Salud Poblacional	1	2020	2023



71 académicos forman parte del Sistema Nacional de Investigadores

No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
6	Benitez Palacios Claudia Alejandra	Profesor Investigador Asociado B	Humanidades y Artes	C	2022	2025
7	Blancas Flores José Miguel	Profesor Asignatura A	Ciencias Básicas y Aplicadas	C	2022	2025
8	Calonge Reillo Fernando	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2	2022	2025
9	Castellano González Cristina Isabel	Profesor Investigador Titular A	Humanidades y Artes	1	2020	2022
10	Castillo Tellez Beatriz	Profesor Investigador Titular A	Estudios del Agua y la Energía	C	2022	2025
11	Chávez Palencia Clío	Profesor Asociado B	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	C	2020	2022
12	Chávez Rodríguez Alejandro	Profesor Investigador Asociado C	Ciencias de la Salud Poblacional	1	2021	2023
13	Contreras Tinoco Karla Alejandra	Profesor de Asignatura	Economía y Ciencias Políticas	1	2022	2024
14	Cordero Zamora Araceli	Profesor de Asignatura B	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	C	2022	2025
15	Corona Meraz María Fernanda Isadora	Profesor de Asignatura	Ciencias Biomédicas	1	2022	2025
16	Coronado Mendoza Alberto	Profesor Investigador Titular A	Estudios del Agua y la Energía	1	2021	2024
17	Covarrubias Bermúdez María De Los Angeles	Profesor de Asignatura A	Ciencias de la Salud Poblacional	1	2020	2022



No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
18	Estrada Vargas Arturo	Profesor Investigador Titular A	Estudios del Agua y la Energía	1	2020	2023
19	García Benavides Leonel	Profesor Investigador Titular C	Ciencias Biomédicas	1	2019	2022
20	García García Edith Xio Mara	Profesor Titular A	Estudios del Agua y la Energía	1	2022	2025
21	Godínez Aldrete Abraham	Profesor Asociado B	Humanidades y Artes	1	2022	2025
22	González Arruti Carlos Ignacio	Profesor Investigador Asociado B	Economía y Ciencias Políticas	C	2020	2022
23	González Heredia Tonatíuh	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Biomédicas	1	2022	2024
24	González Pérez Mario Guadalupe	Profesor Investigador Titular A	Estudios del Agua y la Energía	1	2022	2025
25	González Santiago Ana Elizabeth	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Biomédicas	1	2022	2024
26	Gurubel Tun Kelly Joel	Profesor Investigador Asociado B	Estudios del Agua y la Energía	1	2021	2024
27	Gutiérrez Becerra Alberto	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2022	2025
28	Hermosillo López Alfredo	Profesor Asociado C	Humanidades y Artes	1	2022	2024
29	Hernández Ahuactzi Irán Fernando	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2021	2024
30	Hernández Corona Diana Mercedes	Profesor Titular A	Ciencias Biomédicas	C	2020	2022



No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
31	Isais Contreras Miguel Ángel	Profesor de Asignatura B	Humanidades y Artes	1	2022	2024
32	Lona Reyes Juan Carlos	Profesor de Asignatura B	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	1	2022	2024
33	López De La Mora David Alejandro	Profesor Investigador A	Ciencias Biomédicas	1	2022	2024
34	Luna García Marisol	Profesor de Asignatura	Ciencias Jurídicas	C	2021	2024
35	Lupián Morfin Gerardo Enrique	Profesor Asociado C	Ciencias Jurídicas	1	2021	2023
36	Magallanes Ramírez Héctor Antonio Emiliano	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Jurídicas	1	2022	2024
37	Mantilla Trolle Marina Del Sagrario	Profesor Investigador Titular C	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2021	2023
38	Marcelli Sánchez Jessica	Profesor Investigador Asociado B	Humanidades y Artes	1	2020	2022
39	Melchor Barrera Diana	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Jurídicas	1	2022	2024
40	Melchor Barrera Zoraya	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2022	2024
41	Méndez Del Villar Miriam	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Biomédicas	1	2021	2023
42	Mendoza Ruvalcaba Neyda Ma.	Profesor Investigador Titular A	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	1	2022	2025



No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
43	Mercado Sesma ArieH Roldan	Profesor Asociado B	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	1	2020	2022
44	Morales Rivera Juan Pablo	Profesor Asignatura	Estudios del Agua y la Energía	C	2022	2025
45	Moreno Medrano Edgar David	Profesor Investigador Asociado C	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2022	2025
46	Navarrete Ulloa Carlos Alberto	Profesor Investigador Asociado B	Economía y Ciencias Políticas	1	2019	2022
47	Nuño Anguiano Karla J.	Profesor Titular B	Ciencias Biomédicas	1	2020	2022
48	Orozco Mares Imelda	Profesor Titular C	Ciencias de la Salud Poblacional	C	2020	2022
49	Pelayo Vazquez José Benito	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2022	2024
50	Pérez García María Guadalupe	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	2019	2022
51	Ramírez Contreras María Guadalupe	Profesor Investigador Titular A	Ciencias de la Salud Poblacional	C	2022	2025
52	Ramos García Cesar Octavio	Profesor de Asignatura B	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	C	2022	2025
53	Recio Colmenares Carolina Livier	Profesor de Asignatura B	Ciencias Básicas y Aplicadas	C	2022	2025
54	Rojas Ramírez José Juan Pablo	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2020	2022
55	Romero Arellano Víctor Hugo	Profesor Investigador Titular A	Estudios del Agua y la Energía	1	2021	2024



No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
56	Roque Huerta Edith	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Jurídicas	C	2022	2025
57	Rosales Gómez Roberto Carlos	Profesor Investigador Asociado C	Ciencias Biomédicas	1	2021	2023
58	Sánchez García Juan Hugo	Profesor Investigador Asociado B	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2021	2023
59	Sánchez Parada María Guadalupe	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Biomédicas	1	2020	2023
60	Santiago Hernández Julio	Profesor Investigador Titular A	Economía y Ciencias Políticas	1	2022	2025
61	Sobrevilla Navarro Ana Alondra	Profesor De Asignatura B	Ciencias Biomédicas	C	2022	2022
62	Sulbarán Rangel Belkis Coromoto	Profesor Investigador Asociado B	Estudios del Agua y la Energía	1	2020	2022
63	Torres Maestro Ismael	Profesor de Asignatura B	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	C	2022	2022
64	Trujillo Rangel Walter Ángel	Profesor de Asignatura A	Ciencias Biomédicas	C	2020	2022
65	Ultreras Villagrana Paulina	Profesor de Asignatura B	Humanidades y Artes	C	2019	2023
66	Vazquez Colunga Julio Cesar	Profesor de Asignatura B	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	1	2022	2025
67	Vazquez Juarez Claudia Liliana	Profesor de Asignatura B	Ciencias de la Salud Poblacional	1	2022	2024



No.	Nombre	Categoría	Departamento	Nivel	Vigencia	
68	Vega Gómez Carlos Jesahel	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Básicas y Aplicadas	C	2022	2025
69	Vega Villaseñor Heriberto	Profesor Investigador Titular A	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	1	2021	2023
70	Závala González Marco Antonio	Profesor De Asignatura	Ciencias de la Salud Poblacional	1	2022	2024
71	Zúñiga Grajeda Virgilio	Profesor Investigador Asociado C	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	C	2020	2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

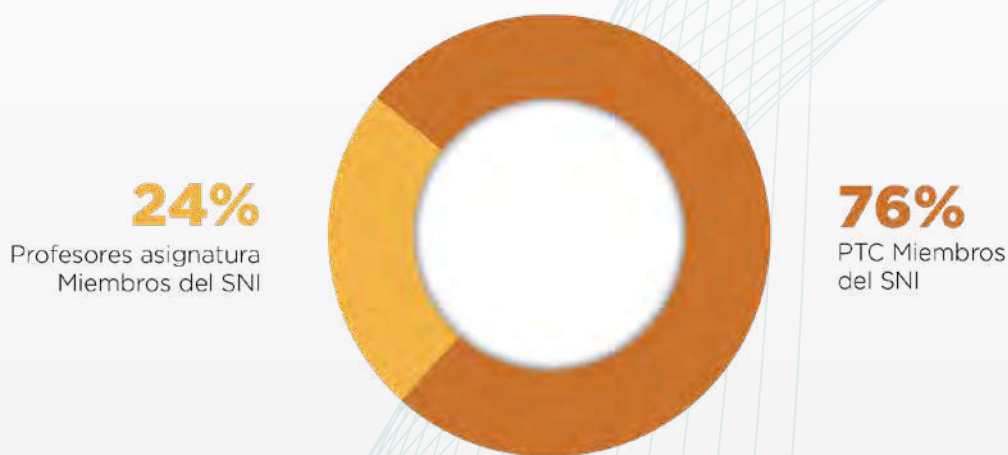


2.3.5.2.2.1. PTC miembros del SNI vs Profesores de Asignatura miembros del SNI

Para el Centro Universitario de Tonalá, es indispensable contar con Altos perfiles Docentes, la pertenencia de las y los Profesores de Tiempo Completo al SNI da cuenta de ello. Además de los PTC, existen profesoras y profesores de asignatura que cuentan con dicho reconocimiento nacional, lo cual habla de la calidad de académicos con los que el Centro cuenta, mismos que están formando a nuestra comunidad estudiantil a partir de conocimientos actualizados, vigentes en la discusión académica y desde una perspectiva de productores de conocimiento y no de meros consumidores y replicadores de este. Conviene señalar que en 2022, hubo un incremento del 1%, en PTC con nombramiento SNI con respecto al año anterior.

Gráfica 60.

PTC miembros del SNI vs Profesores de Asignatura miembros del SNI, 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Coordinación de Personal, enero de 2023.

2.3.5.2.2.2. SNI por División y Departamento

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de investigadores e investigadoras miembros del SNI con los que cuenta el Centro Universitario y se presenta una distribución por Divisiones y Departamentos.



Tabla 147.

Distribución de SNI por División y Departamento.

División	Departamento	Cantidad SNI
División de Ciencias de la Salud	Ciencias Biomédicas	12
	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	7
	Ciencias de la Salud Poblacional	7
Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Economía y Ciencias Políticas	4
Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	7
	Ciencias Jurídicas	5
	Humanidades y Artes	7
	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho	2
Ingenierías e Innovación Tecnológica	Ciencias Básicas y Aplicadas	10
	Ciencias de la Información y Desarrollo Tecnológicos	1
	Estudios del Agua y de la Energía	9

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de nuestros investigadores e investigadoras miembros del SNI y el porcentaje de estos por División, manteniendo la tendencia de años pasados la División de Ciencias de la Salud, se encuentra en el primer puesto con un total de 26 académicos, seguida por la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, con 21 SNI's, cabe mencionar que en esta División se encuentra el profesor Fernando Calonge, mismo que actualmente cuenta con distinción nivel 2, en tercer puesto se encuentra la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, con un total de 20 investigadores e investigadoras y para finalizar la División Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno, que actualmente cuenta con 4 miembros.



**El Dr. Calonge Reillo Fernando,
subió a SNI nivel 2**

Gráfica 61.

Porcentaje de investigadores miembros del SNI por División.



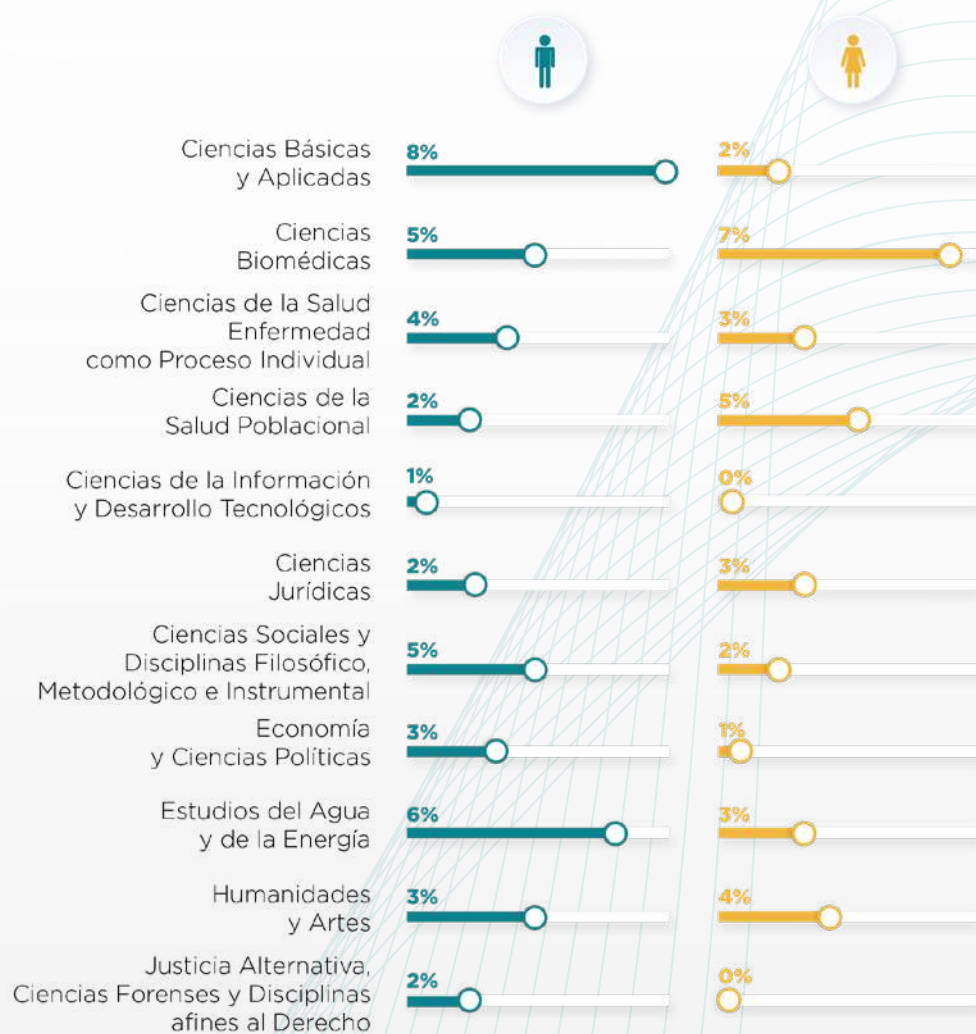
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

En la siguiente gráfica se puede observar la pertenencia de nuestros investigadores e investigadoras por departamentos de adscripción, además de que se hace una distinción por sexo. Destacando que con los departamentos de Ciencias Biomédicas y Ciencias de la Salud Poblacional, los Departamentos que cuentan con mayor número de mujeres miembros del SNI.



Gráfica 62.

Distribución de investigadores miembros del SNI por sexo y departamento 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

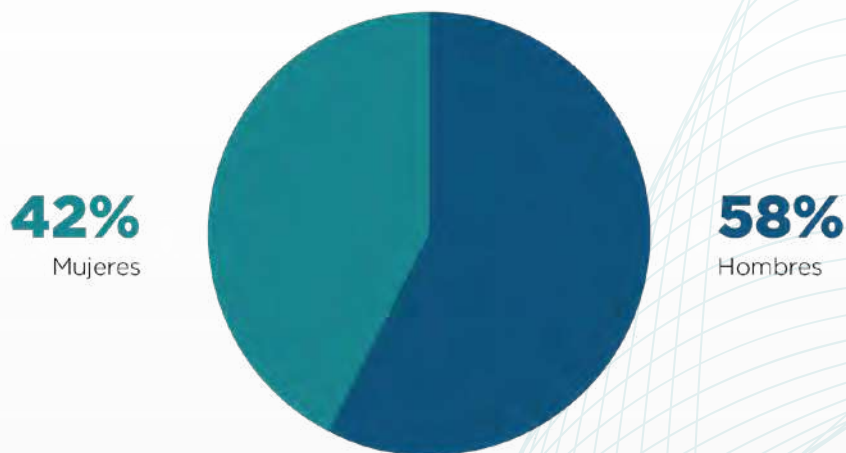
2.3.5.2.2.3. SNI por sexo

Para el Centro Universitario, y para la ciencias en general, tiene un alto valor que cada vez sean más las mujeres que se galardonan con dicha distinción nacional en el campo de la investigación y la producción de conocimiento científico. En el 2022, fueron 30 las mujeres miembros del SNI que se contabilizaron en el Centro Universitario de Tonalá, representando así, un incremento porcentual de 3% con respecto al año 2021.



Gráfica 63.

Distribución de investigadores miembros del SNI por sexo 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

2.3.5.2.2.3. Profesores PRODEP

El Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), que tiene por objetivo contribuir para el desarrollo y desenvolvimiento del personal académico de las universidades, mismos que se refleja en la obtención de “Perfil PRODEP”, que son lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública, en donde se estipulan ciertos requisitos que los académicos deben cumplir para que se les otorguen dicho reconocimiento, mismo que da cuenta de la calidad de profesores que se tiene en el CUTonalá y lo que impacta en la formación de las y los estudiantes. Actualmente del Centro Universitario de Tonalá, tiene un total de 111 PTC, con dicha distinción.



Tabla 148.

Profesoras y profesores con perfil PRODEP, vigente en 2022.

No.	Nombre	Departamento	Vigencia
1	Aceves Arce Rodolfo Humberto	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2022-2025
2	Acosta Malacon Fharide	Ciencias Jurídicas	2022-2025
3	Aguayo Álvarez Zeferino	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2021-2024
4	Ángel González Mario	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2021-2024
5	Ángulo Sherman Abril Adriana	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
6	Antolín Cerón Víctor Hugo	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024
7	Arratia Quijada Jenny	Ciencias Biomédicas	2020-2023
8	Astudillo Sánchez Pablo Daniel	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024
9	Ávalos Latorre María Luisa	Ciencias de la Salud Poblacional	2021-2024
10	Bautista Hernández Jessica Lizet	Ciencias de la Salud Poblacional	2022-2025
11	Becerra Santiago Luz Elena	Ciencias Biomédicas	2021-2024
12	Benítez Palacios Claudia Alejandra	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2020-2023
13	Cabrera Chavarría José De Jesús	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024
14	Calonge Reillo Fernando	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2022-2025
15	Carrasco García Julieta	Ciencias Básicas y Aplicadas	2020-2023
16	Castañeda Arellano Rolando	Ciencias Biomédicas	2022-2025
17	Castellano González Cristina Isabel	Humanidades y Artes	2022-2025
18	Castellanos Gutiérrez Claudia Karina	Economía y Ciencias Políticas	2022-2025
19	Castillo Tellez Beatriz	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
20	Chávez Palencia Clío	Ciencias de la Salud Poblacional	2021-2024
21	Chávez Rodríguez Alejandro	Ciencias de la Salud Poblacional	2021-2024



No.	Nombre	Departamento	Vigencia
22	Córdova España Mario	Ciencias Básicas y Aplicadas	
23	Coronado Mendoza Alberto	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
24	Díaz Castillo Ana Gabriela	Economía y Ciencias Políticas	2020-2023
25	Durand Moreno Luis Carlos	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
26	Estrada Vargas Arturo	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
27	Fajardo Montiel Aída Lucia	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
28	Flores Contreras Lucía	Ciencias Biomédicas	2021-2024
29	Flores Laffont Ivette	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2022-2025
30	García Benavides Leonel	Ciencias Biomédicas	2020-2026
31	García García Edith Xio Mara	Estudios del Agua y la Energía	2020-2023
32	Godínez Aldrete Abraham	Humanidades y Artes	2022-2025
33	Gómez Gastelum Luis	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2020-2023
34	González Arruti Carlos	Economía y Ciencias Políticas	2022-2025
35	González Barrera Mirna Elizabeth	Ciencias Jurídicas	2022-2025
36	Gonzalez Coronado Cesar Ernesto	Ciencias Básicas y Aplicadas	2022-2025
37	González Heredia Tonatíuh	Ciencias Biomédicas	2022-2025
38	González Pérez Mario Guadalupe	Ciencias Básicas y Aplicadas	2020-2023
39	Gonzalez Santiago Ana Elizabeth	Ciencias Biomédicas	2021-2024
40	Granado Gil Tania Matilde	Salud Poblacional	2020-2023
41	Guerrero De León Aída Alejandra	Estudios del Agua y la Energía	2020-2023
42	Guerrero Fausto Juan Carlos	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2021-2024
43	Gurubel Tun Kelly Joel	Estudios del Agua y la Energía	2021-2024
44	Gutiérrez Becerra Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas	2022-2025
45	Gutiérrez Gómez Martha Alejandra	Ciencias de la Salud Poblacional	2022-2025
46	Guzman Castañeda Adriana	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2021-2024
47	Guzman Gonzalez Carlos Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024



No.	Nombre	Departamento	Vigencia
48	Guzman Ornelas Milton Omar	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	2022-2025
49	Hermosillo López Alfredo	Humanidades y Artes	2022-2025
50	Hernández Ahuactzi Irán Fernando	Ciencias Básicas y Aplicadas	2022-2025
51	Hernández Corona Diana Mercedes	Ciencias Biomédicas	2022-2025
52	Hernández Ortega Luis Daniel	Ciencias Biomédicas	2021-2024
53	Hernández Romo Omar Karim	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2022-2025
54	Huerta Villalobos Maria Magdalena	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2021-2024
55	Jurado Parres Hans	Ciencias Jurídicas	2022-2025
56	López De La Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas	2021-2024
57	Lupian Morfin Gerardo Enrique	Ciencias Jurídicas	2020-2023
58	Machuca Martinez Laura Fabiola	Ciencias Jurídicas	2020-2023
59	Magallanes Ramirez Hector Antonio Emiliano	Ciencias Jurídicas	2022-2025
60	Mantilla Trolle Marina Del Sagrario	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2020-2023
61	Marcelli Sánchez Jessica	Humanidades y Artes	2020-2023
62	Márquez Olivares Adolfo	Humanidades y Artes	2020-2023
63	Medina Gomez Monica Lizette	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2021-2024
64	Mejia Perez Gerardo Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas	2020-2023
65	Melchor Barrera Diana	Ciencias Jurídicas	2022-2025
66	Melchor Barrera Zoraya	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2020-2023
67	Mena Enríquez Mayra Guadalupe	Ciencias Biomédicas	2022-2025
68	Méndez Del Villar Miriam	Ciencias Biomédicas	2020-2025
69	Mendoza Mejía Antonio De Jesús	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2021-2024
70	Mendoza Ruvalcaba Neyda Ma	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2021-2024



No.	Nombre	Departamento	Vigencia
71	Mercado Sesma ArieH Roldán	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2022-2025
72	Montaño Cervantes Felipe De Jesús	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2021-2024
73	Monteros Curiel Espicio	Ciencias Básicas y Aplicadas	2022-2025
74	Morales Montelongo Jose Guadalupe	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	2020-2023
75	Moreno Medrano Edgar David	Ciencias Básicas y Aplicadas	2020-2023
76	Musalem Enriquez Anisse Jacinta	Economía y Ciencias Políticas	2020-2023
77	Navarrete Ulloa Carlos Alberto	Economía y Ciencias Políticas	2022-2025
78	Navarro Flores Yolanda	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2020-2023
79	Navarro Sarmiento Ana Georgina	Humanidades y Artes	2022-2025
80	Nuño Anguiano Karla Janette	Ciencias Biomédicas	2022-2025
81	Padilla Camberos Claudia	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2022-2025
82	Parga Jiménez María Felícitas	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2020-2023
83	Pelayo Vázquez José Benito	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024
84	Pérez Esparza Aimée	Emprendimiento, Comercio y Empresa	2022-2025
85	Pérez García María Guadalupe	Ciencias Básicas y Aplicadas	2021-2024
86	Plazola De Anda Maria Elena	Humanidades y Artes	2020-2023
87	Preciado Rodríguez Teresa Magnolia	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2022-2025
88	Quintero Castellanos Carlos Emigdio	Economía y Ciencias Políticas	2021-2024
89	Rabago Olivares Katya Aurora	Ciencias de la Salud Poblacional	2022-2025
90	Ramirez Contreras Maria Guadalupe	Ciencias de la Salud Poblacional	2021-2024
91	Rico Mercado José Luis	Ciencias Jurídicas	2021-2024
92	Rocha Muñoz Alberto Daniel	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2020-2023
93	Rodríguez Morales Ricardo	Economía y Ciencias Políticas	2021-2024



No.	Nombre	Departamento	Vigencia
94	Rodríguez Rodríguez Jesus	Economía y Ciencias Políticas	2022-2025
95	Rodríguez Sahagun Martha De Nuestra Señora De San Juan	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2020-2023
96	Rojas Ramírez José Juan Pablo	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2022-2025
97	Román Pintos Luis Miguel	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	2021-2024
98	Romero Arellano Víctor Hugo	Estudios del Agua y la Energía	2022-2025
99	Roque Huerta Edith	Ciencias Jurídicas	2021-2024
100	Rosales Gómez Roberto Carlos	Ciencias Biomédicas	2021-2024
101	Salazar Preciado Laura Leticia	Ciencias de la Salud Poblacional	2022-2025
102	Salazar Torres Héctor	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2022-2025
103	Sánchez García Juan Hugo	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2021-2024
104	Sánchez Parada María Guadalupe	Ciencias Biomédicas	2022-2025
105	Santiago Hernández Julio	Economía y Ciencias Políticas	2021-2024
106	Santillan Becerra Julio Alejandro	Ciencias Jurídicas	2022-2025
107	Sulbarán Rangel Belkis Coromoto	Estudios del Agua y la Energía	2021-2024
108	Vega Ruíz Karla Fabiola	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2022-2025
109	Vega Villaseñor Heriberto	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	2022-2025
110	Villanueva Lomelí Ricardo	Ciencias Jurídicas	2022-2025
111	Zúñiga Grajeda Virgilio	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	2022-2025

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.



De los 111 profesores, 53 son mujeres y 58 son hombres. En cuanto a la distribución de profesores con perfil PRODEP por División, se observa que la División con mayor número por profesores PRODEP es la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, con 31% profesoras y profesores, seguida de la División de Ciencias de la Salud con 28%, después encontramos a la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con 25% y finalmente la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno con 16%. En la siguiente gráfica se ve la distribución de profesoras y profesores por División de adscripción.

Gráfica 64.

Profesores con perfil PRODEP distribuidos por división 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.

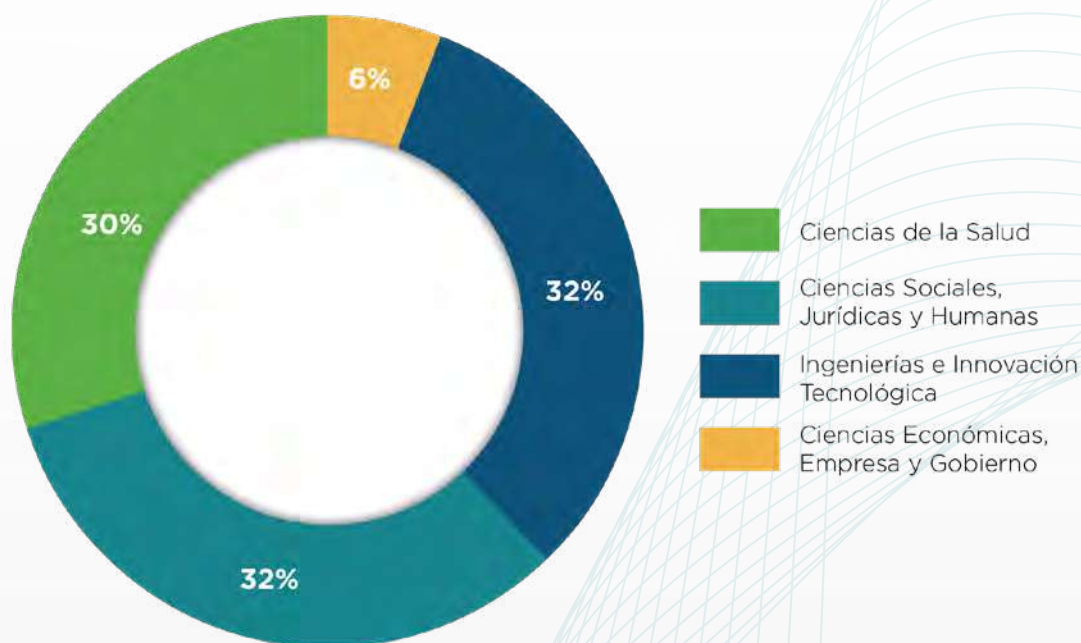
2.3.5.2.2.4. Profesores SNI/PRODEP

Con anterioridad se mencionó la relevancia e importancia de los profesores cuenten con perfil PRODEP y/o que sean ser miembros del Sistema Nacional de Investigadores. En el 2022, 51 académicas y académicos pueden vanagloriarse de tener los dos reconocimientos de más alto nivel en el mundo académico. A continuación, se presenta un desglose por Divisiones.



Gráfica 65.

Profesores con perfil PRODEP miembros del SNI, distribuidos por división 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

Tal como se observa en la gráfica, las Divisiones de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas y Ingenierías e Innovación Tecnológica, concentran la mayor cantidad de profesores que se encuentran en dicha situación, con una 32% cada una, seguidos de la División de Ciencias de la Salud, con 30% y, finalmente con 6% la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno.



2.3.5.2.2.5. LGAC del CUTonalá

Las LGAC son las áreas temáticas generales en que se desarrollan los proyectos de investigación científica, institucional, educativa y de desarrollo de habilidades de investigación en las licenciaturas y posgrados. Las LGAC, están directamente relacionadas con los Cuerpos Académicos, mencionados anteriormente. El CUTonalá cuenta con el vigente listado mostrado a continuación con un total de 54 LGAC.

Tabla 149.

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del CUTonalá, 2022.

No.	Clave	Nombre	LGAC
1	UDG-CA-958	Procesos Educativos, Salud y Trabajo	1. Psicología, Educación y Formación
2			2. Factores Psicosociales en Enfermedades Crónicas
3			3. Factores Psicosociales y Calidad de Vida en Trabajo y Ambiente
4	UDG-CA-491	Historia Institucional	1. Rescate de Fuentes y Cultura Escrita.
5			2. Historia del Derecho, las Instituciones y las Ideas Políticas
6			3. Cultura, Política y sus Procesos
7			4. Instituciones, Gobierno y Ciudad
8	UDG-CA-798	Estudios Sociohistóricos sobre las Ciudades	1. Espacio Urbano e Identidad
9			2. Historia Política, Social y Cultural de las Ciudades
10	UDG-CA-1054	Memoria y Representaciones	1. Estudios de Género
11			2. Historia Cultural
12			3. Artes
13	UDG-CA-759	Educación, Docencia y Cuestiones Estudiantiles	1. Educación y Docencia.
14			2. Educación y Cuestiones Estudiantiles.
15	UDG-CA-797	Nutrición y Biotecnología en Salud	1. Alimentos Funcionales.
16			2. Nutrición, Alimentación y Salud.
17	UDG-CA-799	Estudios de desarrollo desde la perspectiva regional y de sus actores	1. Desarrollo Organizacional e Institucional.
18			2. Desarrollo Regional y Migración



No.	Clave	Nombre	LGAC
19	UDG-CA-801	Arte, Cultura e Historia	1. Patrimonio Artístico y Cultural.
20			2. Historia del Arte y de la Cultura
21			3. Cultura Literaria, Música y Espacio
22	UDG-CA-909	Optimización y Control de Sistemas energéticos	1. Modelado, Optimización y Control de Sistemas Dinámicos.
23	UDG-CA-910	Ciencia de Materiales Avanzados y sus Aplicaciones	1. Síntesis y Caracterización de Materiales Nanoestructurados.
24			2. Aplicaciones de Materiales Avanzados.
25			3. Ciencias Aplicadas al Agua y la Energía
26	UDG-CA-911	Estudio y Retos de la Ciencia del Derecho	1. Estudio del Derecho y Prospectiva Jurídica.
27	UDG-CA-912	Cultura, Educación y Salud Pública	1. Procesos Socioculturales y Educativos en Salud Integral
28			2. Procesos de Trabajo y Salud Ocupacional
29	UDG-CA-914	Materiales Avanzados	1. Síntesis, Caracterización y Aplicación de Materiales Avanzados
30	UDG-CA-1053	Investigación Clínica en Enfermedades Hematológicas y Crónico Degenerativas	1. Cáncer y Enfermedades Hematológicas
31			2. Enfermedades Crónico-Degenerativas
32			3. Enfermedades Metabólicas
33	UDG-CA-1009	Gestión Educativa y Políticas para la Equidad y la Inclusión	1. Diseño y Evaluación de Políticas Públicas y Programas Institucionales de Equidad e Inclusión Social y Educativa
34			2. Universidad y Gestión Educativa
35	UDG-CA-1096	Ciencias de la Nutrición y Procesos Moleculares del Metabolismo	1. Nutrición en el Control y Prevención De Enfermedades Crónicas
36	UDG-CA-1123	Farmacología, Terapéutica y Farmacia	1. Farmacoterapéutica y Farmacia
37	UDG-CA-1142	Ciencias Aplicadas al Aprendizaje de la Ingeniería	1. Estadística Aplicada a la Educación, Ingeniería Industrial (Otros)
38	UDG-CA-1144	Derechos Humanos, Sociales y Culturales en México	1- Derechos Humanos, Derechos Sociales y Culturales
39	UDG-CA-1156	Transformación Digital y Nuevas Tecnologías para la Educación y la Gestión Organizacional	1. Las Tecnologías en Entornos Organizacionales y Educativos
40			2. Las Tecnologías en Entornos Organizacionales y Educativos



No.	Clave	Nombre	LGAC
41	UDG-CA-1155	Biomedicina en Enfermedades Crónico Degenerativas	1. Marcadores Moleculares y Farmacogenómica en Enfermedades Crónico
42	UDG-CA-1086	Sociedad y Educación	1. Educación, Formación Docente y Formación Integral del Estudiante
43			2. Aprendizaje y Cultura de Paz
44	UDG-CA-794	Derechos Humanos, Constitución y Reformas Estructurales	1. Derechos Humanos, Estudios Constitucionales y Derecho a la Justicia
45			2. Desarrollo, Sustentabilidad y Medio Ambiente
46	UDG-CA-758	Desarrollo Sustentable en la Utilización de los Biocombustibles	1. Producción de Biocombustibles a partir de la Materia Orgánica
47			2. Impacto Socioeconómico y Educación en la Obtención y Aplicación de los Biocombustibles para la Sustentabilidad
48			3. Ciencia de la Agua Aplicada al Estudio de la Biomasa Hidratada y Producción Energética para el Desarrollo Sustentable
49	UDG-CA-859	Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad	1. Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad
50			2. Instituciones, Gobernanza y Organizaciones para la Sustentabilidad
51			3. Tecnología Ambiental para la Sustentabilidad
52	UDG-CA-957	Gobernanza Metropolitana y Hábitat Sostenible	1. Gobernanza para un Hábitat Sostenible
53	UDG-CA-1122	Energías Renovables, Ingeniería y Sustentabilidad	1. Binomio Agua-Energía para la Sustentabilidad, Ingeniería y Sustentabilidad, Tecnologías Ambientales y Sustentabilidad
54			2. Sistemas Complejos, Modelado y Control para la Sustentabilidad

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.



2.3.5.2.2.5.1. LGAC de Cultura de Paz

Con anterioridad, se habló de la importancia de los valores transversales del CUTonalá, entre los que destaca la Cultura de Paz y la Sostenibilidad, es por eso que es indispensable señalar las LGAC relacionadas con Cultura de Paz, pertenecientes al UDG-CA-1086, las cuales son:

- Educación, Formación Docente y Formación Integral del Estudiante
- Aprendizaje y Cultura de Paz

2.3.5.2.2.5.2. LGAC de Sostenibilidad

A continuación se presenta la siguiente tabla, en donde se exponen las LGAC, relacionadas con la Sostenibilidad, también se agrega el nombre y clave del CA en donde se llevan a cabo dichas líneas:

Tabla 150.

LGAC relacionado con Sostenibilidad, dentro del CUTonalá, 2022.

No.	Clave	Nombre	LGAC
1	UDG-CA-794	Derechos Humanos, Constitución y Reformas Estructurales	1. Derechos Humanos, Estudios Constitucionales y Derecho a la Justicia
2			2. Desarrollo, Sustentabilidad y Medio Ambiente
3	UDG-CA-758	Desarrollo Sustentable en la Utilización de los Biocombustibles	1. Producción de Biocombustibles a partir de la Materia Orgánica
4			2. Impacto Socioeconómico y Educación en la Obtención y Aplicación de los Biocombustibles para la Sustentabilidad
5			3. Ciencia de la Agua Aplicada al Estudio de la Biomasa Hidratada y Producción Energética para el Desarrollo Sustentable
6	UDG-CA-859	Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad	1. Recursos Naturales, Cambio Climático y Sustentabilidad
7			2. Instituciones, Gobernanza y Organizaciones para la Sustentabilidad
8			3. Tecnología Ambiental para la Sustentabilidad
9	UDG-CA-957	Gobernanza Metropolitana y Hábitat Sostenible	1. Gobernanza para un Hábitat Sostenible



No.	Clave	Nombre	LGAC
10	UDG-CA-1122	Energías Renovables, Ingeniería y Sustentabilidad	1. Binomio Agua-Energía para la Sustentabilidad, Ingeniería y Sustentabilidad, Tecnologías Ambientales y Sustentabilidad
11			2. Sistemas Complejos, Modelado y Control para la Sustentabilidad

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

2.3.5.2.2.5.3. Investigaciones y acciones estratégicas

La investigación estratégica es aquella a la que le interesan los procesos y necesidades del sector productivo, en donde el objetivo principal es crear o mejorar las tecnologías para resolver problemas importantes para el desarrollo sostenible. Estas investigaciones tienen la particularidad de que pretenden buscar una solución dentro de los próximos cinco años inmediatos. Para lograr dichos cometidos es necesario que los proyectos de investigación puedan contrastar, comparar y verificar resultados, lo que implica entre otras cosas financiamiento. Durante 2022, se lanzó la convocatoria “Semillero de Soluciones 2022”, dicho programa buscaba otorgar apoyo económico a proyectos de investigación para apoyar a la solución de las problemáticas locales. Dicha convocatoria se creó, difundió y opero desde la Coordinación de Investigación del Centro Universitario de Tonalá y los beneficiados se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 151.

Investigaciones con financiamiento interno del CUTonalá, 2022.

No.	Nombre del Proyecto	Responsable
1	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco	Mtra. Paula Malinali de la Cruz Cómer
2	Diseño de un biopesticida utilizando como vector <i>Saccharomyces cerevisiae</i> para la producción de piperina	Dr. Carlos Alberto Guzmán González
3	Nueve aguas: Diseño de un biosensor de cadmio, arsénico y plomo hecho a través de biología sintética con el vector <i>Escherichia coli</i>	Dr. Carlos Vladimir Muro Medina
4	Plan de acción para mejorar la planta de tratamiento de aguas residuales del CUTonalá	Dr. Edgar David Moreno Medrano



No.	Nombre del Proyecto	Responsable
5	Tratamiento biológico de aguas residuales con presencia de arsénico provenientes del Río Santiago: saneamiento y retorno energético	Dr. Kelly Joel Gurubel Tunn
6	El análisis geoespacial en la solución de problemáticas de movilidad de la comunidad universitaria	Mtra. Miriam Anahí Guerra Hernández
7	Educación financiera y en alimentación saludable para los trabajadores de CUTONALÁ, bajo el modelo de alimentación mesoamericana: la dieta de la milpa	Dr. Tonatihu González Heredia

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.

2.3.5.2.2.5.4. Investigación de frontera

Las investigaciones de frontera tienen la particularidad de que sus hallazgos tienen incidencia social, además que buscan impactar con soluciones innovadoras y desde metodologías novedosas a las problemáticas de los contextos actuales. Durante el 2022 se destacan dos proyectos de investigación de este tipo, en los cuales participaron académicos, académicas y/o estudiantes, tanto de pregrado como de posgrado.

El primer proyecto se titula: “ HidroCook”, es un proyecto que ganó el segundo lugar en el concurso “Innovación para los Estilos de Vida Sostenible, América Latina y el Caribe”, dicho proyecto presentaba el desarrollo de una estufa que no necesita usar gas LP ya que funciona a base de hidrógeno. Es un proyecto liderado y desarrollado por los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Energía: Manuel Alejandro Montoya Haro, Andrés Moya Manzano y Ángel Josué Gama Garduño y orientados por académicos de la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, el concurso se llevó a cabo en Bogotá, D.C en Julio de 2022.

El segundo proyecto se llama “Experimentos de múltiples actores para la sostenibilidad y la resiliencia ante desastres” y fue creado por un equipo de investigación conformado por las y los académicos: Dra. Edith Xio Mara García García, Dr. Arturo Estrada Vargas, Dr. Mario Guadalupe González Pérez y la Dra. Aimée Pérez Esparza, y por los estudiantes Rafael Covarrubias del Toro (Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía), Luis Rodrigo Lezama Gutiérrez (Doctorado en Agua y Energía) y la estudiante de pregrado Marisol Jacqueline Huerta Rocha (Licenciatura en Ingeniería en Energía). Este proyecto es en conjunto con la Universidad de Waterloo, Canadá.



**Participación del equipo en
TRANSFORM Latin America, con la
finalidad de desarrollar las prácticas
sostenibles y comunidades resilientes
a desastres en conjunto con la
Universidad de Waterloo, Canadá**



**3 estudiantes de la Licenciatura en
Ingeniería en Energía, obtuvieron el
2do lugar en el Concurso “Innovación
para los Estilos de Vida Sostenible,
América Latina y el Caribe”**

2.3.5.2.2.5.5. Investigación básica

La investigación básica busca generar conocimiento nuevo sobre un tema en específico, este tipo de investigación sigue representando uno de los principales propósitos de la Universidad, partiendo de estas se construyen avances científicos y pueden surgir teorías. A lo largo del 2022 las y los investigadores de nuestra comunidad desarrollaron actividades relacionadas con la realización de proyectos de investigación básica, representando esto el 71% del total de proyectos de investigación que se realizaron durante el año. De los cuales la División de Ciencias sociales, Jurídicas y Humanas representa el 37%, la División de Ciencias de la Salud un 31%, seguida de la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con un 24% y finalmente la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno. Si se desea consultar el listado de proyectos de Investigación, se encuentra en la parte de anexos de este documento.



Certificación ambiental y transición energética en CUTonalá



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Universidad de Guadalajara

Instrumentos económicos y fiscales para el medio ambiente y la acción por el clima



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Universidad de Guadalajara

Dialogar la paz

Una invitación a pensar la educación desde el activismo y la resistencia



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Universidad de Guadalajara

Derecho humano al agua y al saneamiento

Apuntes para su reglamentación



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Universidad de Guadalajara

2.3.5.2.2.6. Registro de productividad

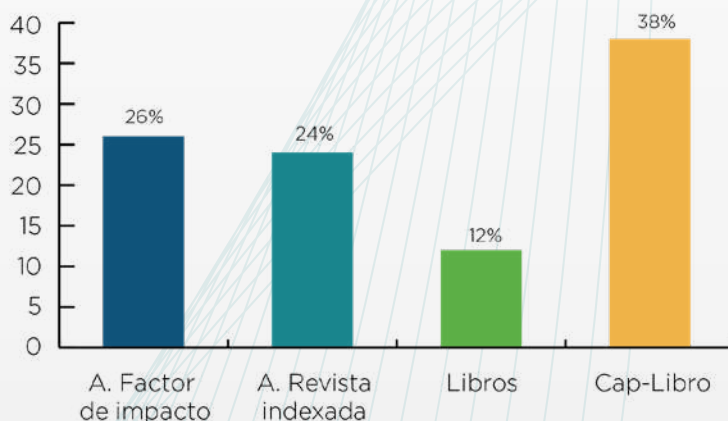
2.3.5.2.2.6.1. Productividad académica (global)

Las publicaciones científicas son documentos que tienen la finalidad de dar a conocer hallazgos científicos que regularmente derivan de resultados de un proyecto de investigación. En estos documentos las y los investigadores buscan exponer los descubrimientos encontrados a lo largo del proceso de investigación. Existen distintos tipos de publicaciones académicas, por ejemplo, los libros y capítulos de libro, que se consideran publicaciones con International Standard Book Number (ISBN) o los artículos en revistas científicas que son publicaciones con International Standard Serial Number (ISSN).

En cuanto a la productividad académica que obtuvieron nuestros académicos y académicas durante el 2022, se tiene registro de 177 publicaciones científicas que se encuentran distribuidas, 89 con ISBN, de los cuales 22 son libros y 67 capítulos de libros y 88 con ISSN, 46 publicadas en revistas con factor de impacto y 42 en revistas indexadas. A continuación se presenta una gráfica con el desglose en porcentaje.

Gráfica 66.

Productividad académica 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.



**Nuestros académicos y académicas
generarán 177 publicaciones en 2022 de
las cuales 89 son con ISBN y 88 con ISSN**

2.3.5.2.2.6.2. Productividad académica por sexo

Del total de las publicaciones realizadas por nuestras y nuestros académicos, nos enorgullece presentar que el 49% (87) de estas publicaciones fueron productos de nuestras investigadoras y académicas, lo que nos habla de que poco a poco se van disminuyendo las brechas en la producción científica, que históricamente se han manejado. A pesar de esto, todavía existe una discrepancia entre los números alcanzados por nuestros investigadores varones, los cuales representan el 51% (90).

Gráfica 67.

Productividad académica por género en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.



2.3.5.2.2.6.3. Publicaciones que cuentan con registro ISBN

Las publicaciones con registro ISBN, tal como se dijo anteriormente, pueden ser de dos tipos: 1. publicaciones de libros, ya sea como autor o autora único/única, como editora o editor, coordinadora o coordinador y, finalmente, como compilador o compiladora. 2. Como autor/ autora o coautor/ coautora en capítulos de libros. Durante el 2022 se lograron 89 publicaciones con ISBN, de las cuales 22 fueron libros y 67 capítulos de libros. A continuación, se presentan dos tablas, la primera con el recuento de los libros publicados y en la segunda se encuentran los capítulos publicados, haciendo la distinción por División y Departamento de adscripción.

Tabla 152.

Publicación de libros, de nuestra planta docente, durante 2022.

Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias de la Salud		
Ciencias de la Salud Poblacional	3	Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (2022). Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID. Qartuppi. https://qartuppi.com/2022/POS-COVID.pdf
		Chavez Rodríguez, A. (2022). Investigaciones y reflexiones en salud y vulnerabilidad. Del sujeto a la problemática social. Qartuppi. 10.29410/QTP.22.01
		Orozco Mares, I. (2022). Cultura y educación: estudios e intervenciones en salud. Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
Subtotal	3	
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno		
Economía y Ciencias Políticas	9	Gonzalez Arruti, C. (2022). Derechos de la Propiedad Intelectual en el Tratado de Libre Comercio México-Unión Europea a raíz del Acuerdo OMC. Heriberto Daniel Camacho Fernández
		Navarrete Ulloa, C. (Coord). (2022). Espacios de acción pública metropolitana. El Colegio de Jalisco
		Flores-Payán, L., Quintero Castellanos, C. y Torres-Orozco, E. (Cordis). (2022). Problemas sociales complejos y políticas públicas. Ediciones del lirio.



Departamento	Cantidad	Publicación
Economía y Ciencias Políticas	9	Castañeda Renteria, L. y Musalem Enríquez, A. (Coords). (2022). Respuestas de gestión y desafíos de inclusión en universidades durante la crisis de la covid-19. IAEN: Universidad de Posgrado del Estado https://editorial.iaen.edu.ec/libros/respuestas-de-gestion-y-desafios-de-inclusion-en-universidades-durante-la-crisis-de-la-covid-19/
		Torres Hernández, A, y Bergel García, M. (Coordins). (2022). Instrumentos económicos y fiscales para el medio ambiente y la acción por el clima. Universidad de Guadalajara-Amate editorial.
		Hernandez Ortiz, M. (Coordi). (2022). La retribución social en los Posgrados de la Universidad de Guadalajara. Universidad de Guadalajara.
		Villanueva Lomelí, R., y Padilla López, R. (Cordis). (2022). 20 años de libros y milagros. Universidad de Guadalajara.
		Navarrete Ulloa, C. (Coordi). (2022). Metrópoli en red: claves para pensar en nuestras ciudades. Prometeo Editores. https://doi.org/10.5281/zenodo.7534379
		Navarrete Ulloa, C. y Aguilar Villanueva, L. (Coordina). (2022). Espacios de la Acción Pública Metropolitana. El Colegio de Jalisco. https://doi.org/10.5281/zenodo.7068467
Subtotal	9	
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas		
Ciencias Jurídicas	4	Roque Huerta, E. y Hubbe Contreras, T. (2022). Perspectiva y prospectiva del Derecho en el contexto de la pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19). Tirant editorial.
		Roque Huerta, E. y Magallanes Ramírez, H. (2022). Las Mujeres y la cultura de la paz. Tirant humanidades.
		Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Cordis). (2022). Aspectos Fundamentales de la cosa pública. Tirant lo Blanch
		Cardona Muller, G. y Kistyan Felupe, L. (Coordins.). (2022). XIV. Manual de derechos humanos en tiempo de COVID. Colección de estudios en Derechos Humanos. http://historico.cedhj.org.mx/Colecci%C3%B3n%20de%20estudios%20en%20Derechos%20Humanos/Tomo%2014.pdf



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	2	Rojas Ramíres, J., Sandoval Moreno, A. y Torres Rodrigues, A. (Coord). (2022). Cuencas y territorios hidrosociales Interrelaciones, gestión y transformación. Vol. 2. Universidad Nacional Autónoma de México.
		Rojas Ramírez, J. (Coordina.). (2022). Movilidad y Transporte: enfoques de Sustentabilidad y Territorio en las ciudades. Universidad de Guadalajara-Imeplan-Amate
Humanidades y Artes	1	Marcelli Sanchez, J. (Compila).(2022). Tonalá, Jalisco. Diálogos desde la tradición, la innovación y la historia. Gutiérrez Ramírez Alfredo
Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho	1	Ayala Hernández, D. y Nuñez Becerra, M. (Coord..). (2022). Ciencias forenses, derechos humanos, violencias, justicia alternativa y cultura de paz. Debates desde los entramados sociales. Tirant lo Blanch.
Subtotal	8	
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica		
Estudios del Agua y de la Energía	2	Sulbarán-Rangel, B. y Vega Gómez , C. (Coords). (2022). Nexos agua y energía en la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Experiencias en Latinoamérica. Experiencias en Latinoamérica. Universidad de Guadalajara https://www.researchgate.net/publication/361909822_NEXO_AGUA_Y_ENERGIA_EN_LA_IMPLEMENTACION_DE_LOS_OBJETIVOS_DEL_DESARROLLO_SOSTENIBLE
		Sulbarán-Rangel, B. y Villota González, F. (Eds). (2022). Buenas prácticas para el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Cuvillier Verlag
Subtotal	2	
Total	22	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.

En publicación de los capítulos los y las académicas de la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, fueron los que publicaron más, representado un 52% del total de capítulos publicados, seguidos por la División de Ciencias de la Salud, con el 28%, la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con un 11% y finalmente la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno con un 9%. A continuación, se presenta el listado de los capítulos publicados.



Tabla 153.

Publicación de capítulos de libro de nuestra planta docente, durante 2022.

Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias de la Salud		
Ciencias Biomédicas	2	Suarez, O., Vega, C., Sanchez, E., Chen, G., Gonzales-Santiago, A. et al (2022). "Pinning control to regulate cellular response in cancer for the p53-Mdm2 genetic regulatory network" en Balaz, I. y Adamatzky, A. (Edt.), <i>Cancer, Complexity, Computation</i>, (1 ed., 133-155.). Springer. https://link.springer.com/book/9783031043789 Chávez-Tostado, M., Chávez-Tostado, K., Fuentes-Orozco, C., González-Ojeda, A., Mendoza-Magaña, M. et al(2022). "Advances in Nutritional Therapy of Acute Pancreatitis" en Massani, M. y Stecca, T. (Edt.), <i>Multidisciplinary Management of Pancreatitis</i>. Intech Open. 10.5772/intechopen.106765
Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual.	4	Chavez Saenz, J., Rodríguez Anguiano, A. y Chávez Palencia, C. (2022). Capítulo 1. "Valoración nutricional en Landino", L., Suárez, L. y Vázquez, R. (Edt.), <i>Manual de nutrición pediátrica</i>, (1 ed, 3-12). Ergon https://ergon.es/producto/manual_nutricion_pediatrica/ Díaz-García, I., Hernández-Santos, D., Díaz-Ramos, J. y Mendoza-Ruvalcaba, N. (2022). "Oral Health and Prevention in Older Adults" en Conmina, L. (Edt.), <i>Oral Health Care - An Important Issue of the Modern Society</i>, (1 ed, Vol.1, 157-196.). Intech Open. https://www.intechopen.com/books/10827 Ángel-González, M., Ortiz-Aceves, E., Preciado-Rodríguez, T., Vázquez-Colunga, S. y Aguilar Olivares, M. (2022). "Relatos sobre muerte digna durante la pandemia de COVID-19" en Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (Coords.) <i>Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID</i>, (1 ed, Vol. 1, 81-99). Qartuppi. http://doi.org/10.29410/QTP.22.11 Colunga-Rodríguez, C., Roca-Chiapas, J., Ángel-González, M. y Preciado-Serrano, M. (2022). "Panorama general de la salud mental en México y el mundo en la época pos-COVID-19. Una reflexión acerca del papel de la salud pública" en Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (Coords.) <i>Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID</i>, (1 ed, Vol. 1, 12-21). Qartuppi. http://doi.org/10.29410/QTP.22.11



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias de la Salud Poblacional	13	Chavez Rodríguez, A. (2022). “El médico tradicional como curandero en Tonalá: Un caso paradigmático de pervivencia, brujería y salud comunitaria” en Chavez Rodríguez, (Edt.) <i>Investigaciones y reflexiones en salud y vulnerabilidad. Del sujeto a la problemática social</i> , (1 ed, pp. 85-101). Qartuppi. https://qartuppi.com/ciencias-sociales/vulnerabilidad/
		Vázquez-Juárez, C., Colunga-Rodríguez, B., Enríquez-Hernández, C., Orozco-Solis, M., Silva-Colunga, P. y Vázquez-Colunga, S. (2022). “Percepciones de los niños ante la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19” en Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (Coords.), <i>Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID</i> , (1 ed, pp.101-107). Qartuppi. https://qartuppi.com/2022/POS-COVID.pdf
		Covarrubias Bermúdez, M. y Zavala González, M. (2022). “Los aportes de la ciencia y la cultura en la educación para la salud sobre las identidades sexuales” en Orozco, I (Coord.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.59-78). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Ramírez Contreras, M. Cuidado Transnacional de adultos mayores mexicanos: las redes de apoyo en contextos migratorios en Orozco, I (Coord.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.50-58). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Orozco Mares, I. (2022). “Por donde ronda la muerte. Etnografía de la enfermedad terminal” en Orozco, I (Coord.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.9-31). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Chavez Rodríguez, A. (2022). “El adulto mayor y su participación laboral: Una revisión de estudios empíricos” en Chavez Rodríguez, (Edt.) <i>Investigaciones y reflexiones en salud y vulnerabilidad. Del sujeto a la problemática social</i> , (1 ed, pp. 69-84). Qartuppi. https://qartuppi.com/ciencias-sociales/vulnerabilidad/
		Chavez Rodriguez, A. (2022). “Ellos también pueden. El fenómeno del cuidado desde las experiencias de cuidadores familiares hombres” en Chavez Rodríguez, (Edt.) <i>Investigaciones y reflexiones en salud y vulnerabilidad. Del sujeto a la problemática social</i> , (1 ed, pp. 102-124). Qartuppi. https://qartuppi.com/ciencias-sociales/vulnerabilidad/



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias de la Salud Poblacional	13	Chávez Rodríguez, A. (2022). “El mundo artesanal y el mundo mágico.Relaciones entre la alfarería, los nahuales y la salud en Tonalá” en Orozco, I (Coords.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.32-49). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Ávalos Latorre, M., Colunga González, M. y Damián García, C. (2022). “Revisión sistemática del estrés laboral en el docente universitario “en Orozco, I (Coords.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.79-104). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Ávalos Latorre, M. y Ramírez Ramírez L. (2022). “Gestión de riesgos en plantas de tratamiento de aguas residuales: estado actual del conocimiento” en Orozco, I (Coords.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.105- 113). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
		Colunga-Rodriguez, B., Lima-Colunga, A., Colunga-González, M., Ávalos Latorre, M. y Sarabia López, L. (2022). “Factores psicosociales de riesgo durante la pandemia de COVID-19 desde la perspectiva de docentes de educación superior” en Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (Coords.), <i>Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID</i> , (1 ed, pp 48-62). Qartuppi. https://qartuppi.com/2022/POS-COVID.pdf
		Hernández Delgado, Y. (2022). “Motivos y condiciones de trabajo en mujeres mayores que viven en situación de pobreza en Tlaquepaque, Jalisco” en Chavez Rodríguez, (Edt.) <i>Investigaciones y reflexiones en salud y vulnerabilidad. Del sujeto a la problemática social</i> , (1 ed, pp. 08-28). Qartuppi. https://qartuppi.com/ciencias-sociales/vulnerabilidad/
		Rabago Olivares, K. y Díaz Fabila, M. (2022). “La práctica gerontológica institucional en el Centro Universitario de Tonalá: la evolución de la asignatura hasta que llegó la pandemia” en Orozco, I (Coord.), <i>Cultura y educación Estudios e intervenciones en salud</i> , (1 ed, pp.115- 139). Qartuppi. https://qartuppi.com/salud/cultura/
Subtotal	19	



Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno		
Economía y Ciencias Políticas	6	Díaz Castillo, A. y Gonzalez Arruti, C. (2022). "Atención y servicios de acompañamiento para estudiantes de pregrado en la Universidad de Guadalajara durante la contingencia por covid-19" en Castañeda Rentería, L., Musalem Enriquez, A. (Coords.) <i>Respuesta de gestión y desafíos de inclusión en universidades durante la crisis de la Covid-19</i> , (1 ed. pp.329-350). IAEN: Universidad de Posgrado del Estado
		Navarrete Ulloa, C. y Águila Flores, J. (2022). "El proceso de contención urbana desde los instrumentos de la política de vivienda" en Navarrete Ulloa, (Coord.), <i>Espacios de acción pública metropolitana</i> , (1ed, pp. 57-80). El Colegio de Jalisco
		Santiago Hernández, J. y Desidério, E. (2022). "Migración calificada e integración. El mito de la tradición. México como país de acogida de inmigrantes" en Navarrete Ulloa, (Coord.), <i>Espacios de acción pública metropolitana</i> , (1ed, pp. 83-118). El Colegio de Jalisco
		Hernandez Garcia, A., Magaña, C. y Contreras Tinoco, K. (2022). "Agua y Género: Experiencias de vida de mujeres en los lagos de Cajititlán y Chapala, Jalisco, México" en Rojas Ramírez, J., Sandoval Moreno, A, y Torres Rodríguez, A. (Coords.). <i>Cuencas y territorios hidrosociales. Interrelaciones, gestión y transformación</i> . (1ed. Vol. 2, pp.187-210). Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.researchgate.net/publication/363563196_Cuencas_y_territorios_hidrosociales_Interrelaciones_gestion_y_transformacion
		Rodríguez Hernández, E., Pérez Aguilar, S. (2022). "El rol de las redes sociales digitales en las campañas político-electorales de 2021 para municipios en el Área Metropolitana de Guadalajara" en Castellanos silva, E., Mendoza Sepúlveda, F. y Villanueva Lomeli, H. (Coords.), <i>Análisis y cuestiones fundamentales del proceso electoral local 2020-2021. Una perspectiva interinstitucional</i> . (1 Ed. pp187-211). Tirant Lo Blanch
		Hernandez Ortiz, C. (2022). "El Afán por hacer llegar las ideas" en Villanueva Lomelí, R., y Padilla López, R. (Coords.). <i>20 años de libros y milagros</i> . (1 ed pp. 60-62). Universidad de Guadalajara
Subtotal	6	



Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas		
Ciencias Jurídicas	20	Roque Huerta, E. (2022). “La educación para la paz, las TICS y la perspectiva de género” en Roque Huerta, E y Magallanes Ramírez, H. (Coords.), Las Mujeres y la cultura de la paz, (1 ed, pp.179-194)
		Magallanes Ramirez, H. (2022). “Impacto de la justicia alternativa en Jalisco en torno al covid19”, en Roque Huerta, E, y Hubbe Contreras, T. (Coords.), <i>Perspectiva y prospectiva del derecho en el contexto de la pandemia SARS -COV2 COVID 19</i> , (1 ed. pp.143-160). Tirant editorial
		Roque Huerta, E. (2022). “Los derechos de autor y las industrias creativas y culturales en tiempos de covid-19” en Roque Huerta, E, y Hubbe Contreras, T. (Coords.), <i>Perspectiva y prospectiva del derecho en el contexto de la pandemia SARS -COV2 COVID 19</i> , (1 ed. pp.115-142). Tirant editorial
		Luna García, M. (2022). “Estudio lógico y gráfico sobre la autonomía del banco de México (Artículo 28 CPEUM)” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.255-273). Tirant
		De la Mora Gálvez, J. (2022). “Desaparición de personas e impunidad, una propuesta para hacer efectivos los derechos humanos de las víctimas” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.23-36). Tirant
		Salazar Torres, H. y Rico Mercado, J. (2022). “La impostergable creación e implementación en protocolos en materia de perspectiva de género para la impartición de justicia cívica en los municipios” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.39-51). Tirant lo Blanch
		Melchor Barrera, D. (2022). “Hostigamiento sexual y acoso sexual en el estado de jalisco 2016 a 2021;recomendaciones para su prevención y atención en el ámbito escolar universitarioen” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.53-63). Tirant lo Blanch



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Jurídicas	20	Jurado Parres, H. y González Sánchez, A. (2022). “Menores institucionalizados” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.67-92). Tirant lo Blanch
		Carvajal Jiménez, M. y Cruz Verjam, J. (2022). “Violaciones a los Derechos Humanos de los habitantes de Temacapulín, Acasico y Palmarejo en el proceso de construcción de la presa de Zapotillo” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.95-105). Tirant lo Blanch
		Durán Rivas, J. (2022). “El Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco, un seguro social muy inseguro” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.109-120). Tirant lo Blanch
		Martínez Rodríguez, D. (2022). “El derecho a la seguridad social reconocido en los regímenes obligatorio y voluntario de la Ley del Seguro Social. ¿Opera como un derecho humano?” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.123-147). Tirant lo Blanch.
		Álvarez Rodríguez, M. (2022). “El ingreso mínimo vital y la conveniencia de su implementación en México” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.151-161). Tirant lo Blanch
		Tapia Torres, J. (2022). “El derecho a un trabajo y pensión digna en la era posneoliberal” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.165-179). Tirant lo Blanch
		Santillan Becerra, J., Acosta Malacón, F. y Ángeles García, G. (2022). “Reflexiones teóricas de la mediación como filosofía de vida” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.196-203). Tirant lo Blanch
		Ruvalcaba Gómez, C. (2022). “La democracia en tiempos digitales: una tensión progresiva” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.205- 222). Tirant lo Blanch



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Jurídicas	20	Mejía Lucatero, E. (2022). “La sociedad instituida ante la brecha entre legalidad y operatividad” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.225-238). Tirant lo Blanch
		Lupían Morfin, G. (2022). “La regulación internacional del dumping” en Jurado Parres, H., Preciado Rodríguez, T. y González Ochoa, L. (Coords.), <i>Aspectos fundamentales de la cosa pública</i> , (1 ed. pp.241-253). Tirant lo Blanch
		Cardona Muller, G. (2022). “El test de proporcionalidad en sentido laxo en materia tributaria. Un desatino sin razón de ser” en Cossio Díaz, J., Villanueva Gómez, L., Chávez Cervantes, J. y Guerrero Fausto, J. (Coords.) <i>Gobernanza, Jueces y Democracia</i> , (1 ed. pp.387-410). Tirant lo Blanch
		López Padilla, P. y Cardona Muller, G. (2022). “Lineamientos normativos para la construcción jurídica del impuesto a la riqueza con perspectiva en derechos humanos en el contexto post COVID-19” en Cardona Muller, G, y Luis Navarro, K (Coords.) <i>XIV Manual de Derechos Humanos en tiempos de Covid-19</i> , (1 ed, pp. 207-227). Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco
		Cardona Muller, G. y Vilchis Flores, E. (2022). “Bases Jurídicas del Control de Convencionalidad del Derecho Humano a la Democracia para una Gestión Pública de Calidad” en Cardona Muller, G y Hubbe Contreras, T. (Coords.) <i>XXIII. Fundamentos del Derecho Humano al buen gobierno</i> , (1 ed. pp.206-231). Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	12	Vega Villaseñor, H. y Camus Bergareche, M. (2022). “Intentos de asentamiento de centroamericanos desde el refugio casa del migrante” en González, A., González-Rojas, A. y Aiko, O (Coords.) <i>Diversidad Migratoria en Guadalajara y Chapala. Historias de arribo y asentamiento y procesos de transformación</i> , (1 ed, pp.67-86)
		Benitez Palacios, C. (2022). “António Vieira: la corona española y la recepción de su obra en la Nueva España (siglos XVII y XVIII)” en Tojas, J. y Ferreira, A. (Coords.) , <i>Sermones : retórica, teología, política / António Vieira</i> ,(1 ed) 21-34



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	12	Asprilla Lara, Y. y Aceves Arce, R. (2022). "Movilidad universitaria: programa de movilidad sustentable en el Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara" en Guerrero de León, A., Hübbe Contreras, T. y Arellano Avelar, M. (Coords.) <i>Certificación ambiental y transición energética en CUTONALÁ. Guadalajara</i> : Universidad de Guadalajara
		Arriaga Cordero, E. y González Fabila, M. (2022). "Del centro a la periferia: ¿De la periferia al centro?: Retos y oportunidades para la recuperación del centro histórico de Guadalajara" en Martínez Andrade, J. (Coord.), <i>Prioridades de la gestión municipal. Análisis de los resultados del Censo de Población y Vivienda 2021</i> (1 ed; pp. 195-124).
		Benites Palacio, C. y Mantilla Trolle, M. (2022). "Los libros de los clérigos seculares en las almonedas del juzgado de bienes de difuntos de Nueva Galicia (1726-1814)" en Galina Russell, I; Garroni Gravier, M. y Godinas, L. (Edts.), <i>Del ductus al XML. Recorridos por las edades del libro</i> (1 ed). Universidad Nacional Autónoma de México.
		Soto Cortes, A. y Benites Palacios, C. (2022). "La censura de la obra de António Vieira en la Nueva España" en Soto Cortes, A. y Benitez Palacio, C. (Coords.), <i>La cultura visual a través de los impresos. Tomo I. Materialidad, producción y consumo</i> (1 ed). Universidad Iberoamericana
		Castellanos Silva, E., Pérez Castellanos, L. y Arceo Ayón, K. (2022). "Continuidad académica frente al COVID-19: el caso de la Escuela Preparatoria no. 7 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara" en Pérez Castellanos, L., Castellanos Silva, E. y Arceo Ayón, K. (Coords.) <i>Educación en tiempos de pandemia. México, Universidad de Guadalajara</i> (1 ed. pp. 37-63). Tirant lo Blanch
		Pérez Castellanos, L. y De León Torres, S. (2022). "El futuro ya está aquí: Reflexiones y voces evaluando las experiencias de aprendizaje en dos universidades públicas mexicanas" en Pérez Castellanos, L., Castellanos Silva, E. y Arceo Ayón, K. (Coords.). <i>Educación en tiempos de pandemia. México, Universidad de Guadalajara</i> (1 ed. pp. 245-275). Tirant lo Blanch
		Pérez Castellanos, L. (2022). "Tipografía y grabados en los primeros impresos de Guadalajara" en Soto Cortés, A. (Coord.) <i>La cultura visual a través de los impresos. Tomo I. Materialidad, producción y consumo México</i> (1ed. pp. 137-159). Universidad Iberoamericana



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	12	Rojas Ramírez, J. (2022). “Dinámica de crecimiento demográfico y económico ante la gestión integral del agua en el área metropolitana de Guadalajara: análisis de datos censales e institucionales por municipio” en Martínez Andrade, J. (Coord.) <i>Prioridades locales de la gestión municipal. Análisis de los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020</i> (1 ed; pp. 157-194). Escuela Superior de Arquitectura
		Rojas Ramírez, J. (2022). “De la gestión ejidal al proceso de transferencia y concurrencia en el manejo integral de las represas El Cajón y Las Rucias en Tonalá, Jalisco” en Rojas Ramires, J., Sandoval Moreno, A. y Torres Rodriguez, A. (Coords.) <i>En Cuencas y territorios hidrosociales: interrelaciones, gestión y transformación volumen 2</i> (1 ed; pp. 265-286). Universidad Nacional Autónoma de México.
		Melchor Barrera, Z. (2022). “Iglesias y capillas de Tonalá, Jalisco a principios del siglo XX desde una visita parroquial” en Marcelli Sánchez J. (Coord.) <i>Tonalá, Jalisco. Diálogos desde la tradición, la innovación y la historia</i> (1 ed; pp;). Gutiérrez Ramírez, Alfredo
Humanidades y Artes	1	Godínez Aldrete, A. (2022). “La angustia frente a la muerte: una discusión entre Freud y Heidegger” en Rangel Guzman, E., Mercado Arias, E, y Lucas Hernández, A. (Coords.) <i>Muerte impune, perspectivas y desafíos en México</i> , (1 ed, pp.187-206). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho	2	Colunga-Rodríguez, C., Vázquez-Manzo, A., Vázquez-Colunga, J., Hernández-Corona, D. y Ángel-González, M. (2022). “Estrés laboral, miedo al contagio y la cercanía de la muerte desde la perspectiva de médicos residentes frente a la pandemia de COVID-19” en Vázquez-Juárez, C. y Colunga-Rodríguez, B. (Coords.), <i>Investigaciones y experiencias sobre salud mental poblacional en la época pos-COVID</i> , (1ed, pp 38-47). Qartuppi. https://qartuppi.com/2022/POS-COVID.pdf
		Ayala Hernández, D., Del Toro García, A. y Parga Jiménez, L. (2022). “Diagnóstico de formación docente del Centro Universitario de Tonalá durante la pandemia” en Castañeda Renteria, L. y Musalem Enríquez, A. (Coords.) <i>Respuestas de gestión y desafíos de inclusión en universidades durante la crisis de la covid-19</i> (1 ed; pp. 195-214). Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN)
Subtotal	35	



Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica		
Ciencias Básicas y Aplicadas	1	Lozoya Arandia, J., Vega Gómez, C.J., Coronado, A., Gonzalez Garcia, J.A., Robles Dueñas, V.L. (2022). "Green Energy HPC Data Centers to Improve Processing Cost Efficiency". In: Gitler, I., Barrios Hernández, C.J., Meneses, E. (Edt.) <i>High Performance Computing. CARLA 2021. Communications in Computer and Information Science</i> , (1 ed. vol 1540. pp-91-105). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04209-6_7
Ciencias de la Información y Desarrollo Tecnológicos	2	Zuñiga Grajeda, V., Gurubel Tun, K., Vega Gomez, C., Sulbaran Rangel, B. y Coronado Mendoza, A. (2022). "Diseño de un sistema de bombeo fotovoltaico utilizando inteligencia artificial" en Camcho Guzmán, A. (Coords.) <i>Presente y futuro de las energías renovables</i> , (1 ed. pp.44-55). UNIVA.
		Rivera Mendoza, M., Garcia Galicia, A., Durand Moreno, L., Zuñiga Grajeda, V. y Sulbaran Rangel, B. (2022). "Energía solar térmica como alternativa para garantizar el acceso a una energía asequible, segura y sostenible" en Sulbaran Rangel, B. y Villota González, F. (Edts.), <i>Buenas prácticas para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible</i> , (1 ed. Vol. 4, pp.29-45). Editorial Cuvillier Gotinga.
Estudios del Agua y de la Energía	4	Castillo Téllez, B., Castillo Téllez, M. y Vega Gómez, C. (2022). "El potencial de la desalación por congelación utilizando energía solar" en Sulbarán Rangel, B. y Vega Gómez, C. (Coords.), <i>Nexo agua y energía en la implementación de los objetivos del desarrollo sostenible, experiencias en latinoamérica</i> , (1 ed, pp.37-54). Universidad de Guadalajara.
		Sulbarán-Rangel, B., Guzmán González, C. Romero Arellano, V. (2022). "El nexo Agua-Energía y los objetivos de Desarrollo Sostenible en Sulbarán-Rangel, B. y Vega Gómez, C. (Coords), <i>Nexo agua y energía en la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Experiencias en Latinoamérica. Experiencias en Latinoamérica</i> ". (1ed pp. 7-25). Universidad de Guadalajara.
		Mejia Estrella, I., Peña Montes, C., Peralta Pelaez, L. y Sulbaran Rangel, B. (2022). "El rol del plástico y microplásticos en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible" en Sulbarán-Rangel, B., y Villota González, F. (Edt.), <i>Buenas prácticas para el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible</i> , (ed 1 Vol. 4, pp. 102-172). Cuvillier Verlag



Departamento	Cantidad	Publicación
		Mercado Arias, J., Guerrero de Leon, A. y Sulbaran Rangel, B. (2022). "Vulnerabilidad de la disponibilidad hídrica mediante un modelo hidrológico para su manejo sostenible" en Sulbarán-Rangel, B., y Villota González, F. (Edts.), <i>Buenas prácticas para el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible</i> , (ed 1 Vol. 4, pp. 59-75). Cu villier Verlag
Subtotal	7	
Total	67	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.

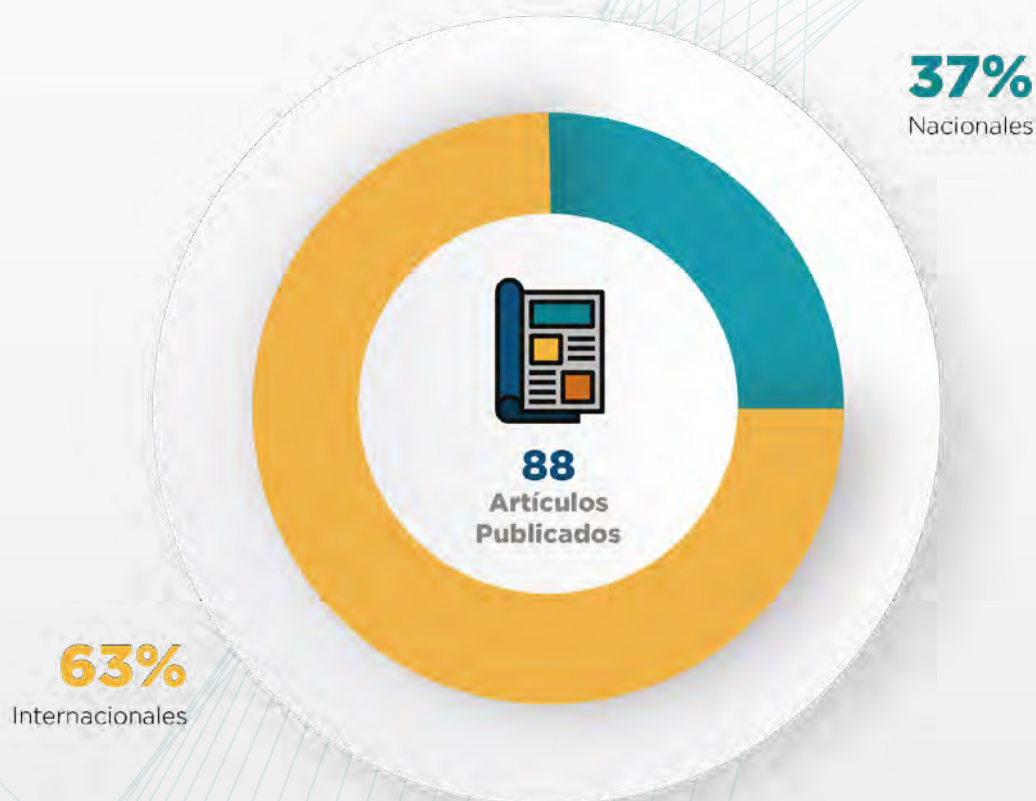


2.3.5.2.2.6.4. Artículos en revistas científicas nacionales e internacionales

La publicación de artículos en revistas científicas, es otro de los indicadores de gran impacto en el mundo científico, existen distintas revistas en donde las y los investigadores pueden elegir publicar los hallazgos de sus investigaciones o generar diálogos con distintos actores generando conocimiento y divulgación del mismo. Cada revista cuenta con distintos grados de validación o reconocimiento en el mundo científico; algunas pueden contar con factor de impacto, otras solo son indexadas o arbitradas o reciben documentos de ciertas áreas del conocimiento etc. Durante el 2022 nuestras y nuestros académicos publicaron un total de 88 artículos, de los cuales 33 fueron en revistas nacionales y 63 en revistas internacionales. La siguiente gráfica muestra el desglose de en porcentajes

Gráfica 68.

Comparativa entre artículos publicados en revistas nacionales e internacionales, durante 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.



2.3.5.2.2.6.5. Artículos publicados en revistas académicas con factor de impacto

El Factor de impacto en las revistas tiene relación directa con el Journal Citation Reports (JCR), la cual es una base de datos multidisciplinar que permite medir la importancia relativa de las revistas dentro de sus categorías temáticas. Entre las cosas que mide es el número de veces que se cita en promedio un artículo publicado en dicha revista o la posición de la revista dentro del ranking ordenado (Q1, Q2, Q3 y Q4). Publicar en revistas que cuenten con esta característica, nos habla de la calidad de los trabajos, ya que involucran requisitos más rigurosos y específicos. En 2022, 46 de los 88 artículos publicados por nuestras y nuestros investigadores fueron en revistas con factor de impacto. A continuación, se presenta el listado de dichos artículos.

Tabla 154.

Publicación de artículos en revistas con factor de impacto de nuestra planta docente, durante 2022.

Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias de la Salud		
Ciencias Biomédicas	13	Gutierrez-Almeida, C., Santerre, A., Leon-Moreno, L., Aguilar-Garcia, I., Castañeda-Arellano, R. et al (2022). Proliferation and apoptosis regulation by G protein-coupled estrogen receptor in glioblastoma C6 cells. <i>Oncology letters</i> , 24(1), 217. 10.3892/ol.2022.13338
		Cornelio-Martínez, S. y Castañeda-Arellano, R. (2022). Erythropoietin regulates signaling pathways associated with neuroprotective events. <i>Experimental brain research</i> , 240 (5), 1303-1315. 10.1007/s00221-022-06331-9
		Hunot-Alexander. C., Curiel-Curiel, C., Romero-Velarde, E., Squez-Garibay, E., Mariscal-Rizo, A. et al (2022). Intergenerational transmission of appetite: Associations between mother-child dyads in a Mexican population. <i>Plos one</i> , 15 (17).10.1371/journal.pone.0264493
		Sánchez-Jaramillo, E., Gasca-Lozano, L., Vera-Cruz, J., Hernández-Ortega, L., Gurrola-Díaz, C. et al (2022). Nanoparticles formulation improves the antifibrogenic effect of quercetin on an adenine-induced model of chronic kidney disease. <i>International journal of molecular sciences</i> , 23 (10), 5392.10.3390/ijms23105392



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Biomédicas	13	Guerrero-Rodríguez, J., Cárdenas-Vargas, A., Gutierrez-Silerio, G., Sobrevilla-Navarro, A., Bastidas-Ramírez, B. et al (2022). Delivery of Anti-IFNAR1 shRNA to hepatic cells decreases IFNAR1 gene expression and improves adenoviral transduction and transgene expression. <i>Molecular biotechnology</i> , 64(4), 413-423. 10.1007/s12033-021-00408-6
		Torres Cantero, C., Mena Enriquez, M., Ortiz Torres, G. y Rumbo Morales, J. (2022). Design and control applied to an extractive distillation column with salt for the production of Bioethanol. <i>Processes</i> , 10 (9), 1792-1818. https://doi.org/10.3390/pr10091792
		Mendez del Villar, M., Pérez-Rubio, K., Hernández-Corona, D. y Cortez-Navarrete, M. (2022). Therapeutic effect of fucoidan on metabolic diseases: experimental data and clinical evidence. <i>Journal of Medicinal Food</i> , 25 (11), 1011-1020. 10.1089/jmf.2022.0005
		Martin-Marquez, B., Sandoval-Garcia, F., Corona-Meraz, F., Petri, M., Gutierrez-Mercado, Y. et al (2022). Osteopontin: another piece in the systemic lupus erythematosus immunopathology puzzle. <i>Clin Exp Rheumatol</i> , 40 (1), 173-182. 10.55563/clinexprheumatol/x2g7rp
		Trujillo-Rangel, W., Garcia-Valdes, L., Mendez-del villar, M., Castañeda-Arellano, R., Totsuka-Sutto, S. et al (2022). Therapeutic Targets for Regulating Oxidative Damage Induced by Ischemia-Reperfusion Injury: A Study from a Pharmacological Perspective. <i>Oxidative medicine and cellular longevity</i> , Vol. 2022 (1), 1-25, 10.1155/2022/8624318
		Perez-Rubio, K., Mendez-Del Villar, M. y Cortez-Navarrete, M. (2022). The Role of Garlic in Metabolic Diseases: A Review. <i>Journal of Medicinal Food</i> , Vol. 25 (7), 683-694. 10.1089/jmf.2021.0146
		Cortez-Navarrete, M., Mendez-Del Villar, M., Martinez-Abundis, E., Lopez-Murillo, L., Escobedo-Gutierrez, M. et al (2022). Effect of Momordica charantia Administration on Anthropometric Measures and Metabolic Profile in Patients with Obesity: A Pilot Clinical Trial. <i>Journal of Medicinal Food</i> , Vol. 25 (26), 645-651. 10.1089/jmf.2021.0164.
		Mendoza-Ramirez, P., Lopez-Olaiz, M., Morales-Fernandez, A., Flores-Echiveste, M., Casillas-Navarro, A. et al (2022). Class I MHC Polymorphisms Associated with Type 2 Diabetes in the Mexican Population. <i>Genes</i> , 13 (172), 1-10. 10.3390/genes13050772.



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Biomédicas	13	Méndez del Villar, M. (2022). Ivermectin compared with placebo in the clinical evolution of Mexican patients with asymptomatic and mild COVID-19: a randomized clinical trial. <i>BMC Infectious Diseases</i> , Vol. 22, (01), 917-926. https://doi.org/10.1186/s12879-022-07890-6
Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual.	8	Torrez, A., Palomin, A., Morales, F., Sevilla-Mateos, M., Colunga-Rodriguez, C. et al (2022). A Cross sectional Study of the Mental Health Symptoms of Latin American, US Hispanic, and Spanish College Students Amid the COVID 19 Pandemic. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> , 20 (3), 1289. https://doi.org/10.1007/s11469-022-00827-9
		Peñafiel Vicuña, A., Yamazaki Nakashimada, M., León Lara, X., Mendieta Flores, E., Nuñez Núñez, M. et al (2022). Mendelian Susceptibility to Mycobacterial Disease: Retrospective Clinical and Genetic Study in Mexico. <i>Journal of Clinical Immunology International Journal of Inborn Errors of Immunity and Related Diseases</i> , 1-13.
		Chavez Rodriguez, Ochoa Meza, Lona Reyes, Perez, Ramirez, Gomez Ruiz, Cordero Zamora. (2022). Congenital infection by cytomegalovirus in newborns with very low birth weight. <i>Salud Publica de México</i> , Vol. 64 (3), 237-238. https://doi.org/10.21149/13538
		Flores-Calderon, J., Cisneros-Garza, L., Chavez-Barrera, J., Vazquez Frias, R., Reynoso-Zarzosa, F. et al (2022). Consenso del manejo de las complicaciones de la cirrosis hepática en pediatría. <i>Revista de gastroenterología de México</i> , Vol. 87 (4), 462-485. https://doi.org/10.1016/j.rgmex.2022.03.012
		Lona-Reyes, J., Gómez-Ruiz, L., Cordero-Zamora, A., Cortés-González, S., Quiles-Corona, M. (2022). Incidencia y factores asociados a candidiasis invasiva en una unidad de cuidados intensivos neonatales de México. <i>Anales de Pediatría</i> , Vol. 97, (02), 79-86. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.001
		Vega Avalos, J., Hernández, L., Sánchez-Parada, M., González Santiago, A., Román Pintos, L. et al (2022). Mitochondrial Control Region Variants Related to Breast Cancer. <i>Genes</i> , Vol. 13, (11), 1962-1976. https://doi.org/10.3390/genes13111962
		Humboldt, S., Mendoza-Ruvalcaba, N., Arias-Merino, E., Ribeiro-Goncalves, J., Cabras, E., Low, G. y Leal, I. (2022). The Upside of Negative Emotions: How Do Older Adults From Different Cultures Challenge Their Self-Growth During the COVID-19 Pandemic?. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13 (648078), 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.648078



Departamento	Cantidad	Publicación
		Mendoza-Ruvalcaba, N., Gutierrez-Herrera, R., Lopez, C., Hesse, H., Soto-Añari, M., Ramos-Herdenson, M., Cardenas-Valverde, J., Camargo, L., Caldichouri, N., Herrera-Pino, J., Calizaya-Lopez, J., Castellanos, C., Garcia, C., Porto, M. y Lopez, N. (2022). Impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on health and lifestyle conditions in older adults from Centro American countries. <i>PlosOne</i> , 17 (5), 11. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264087
Ciencias de la Salud Poblacional	1	Salazar Preciado, L. (2022). Monitoreo del derecho humano a la alimentacion adecuada: Revision sistemática. <i>International Union for Health Promotion and Education (IUHPE)</i> , Vol. 29 (3), 188-195. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17579759211065060
Subtotal	22	
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno		
		Contreras, K. y Alfaro Beracoechea, L. (2022). Género y ficción televisiva: ¿Nuevas feminidades y masculinidades en la serie mexicana Club de Cuervos?. <i>Cuadernos Info</i> , 51, 288-309. https://doi.org/10.7764/cdi.51.27299
Economía y Ciencias Políticas	3	Alfaro-Beracoechea, L., Contreras, K., Hernandez, E., Macias, L. y Ruvalcaba, N. (2022). ¿Qué motivó a las mujeres a marchar en el 8M? Análisis desde la teoría de Marcos de Acción Colectiva. <i>Revista la Ventana. La ventana</i> , 55, 246-277. https://doi.org/10.32870/lv.v6i55.7330
		Palomar Vereá, C. y Contreras Tinoco, K. (2022). Medios digitales y producción del género: el embarazo en tres sitios virtuales. <i>Investigaciones Feministas</i> , Vol. 13 (1), 195-206. https://doi.org/10.5209/infe.75310
Subtotal	3	
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas		
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	1	Calonge Reilo, F. (2022). More fear, less walking: talking a walk in fortified housing environments in urban Mexico. <i>Journal of Housing and the Built Environment</i> , 37, 443-458. https://link.springer.com/article/10.1007/s10901-021-09846-9
Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho	2	Vazquez-Colunga, J. y Vazquez-Juarez, C. (2022). El derecho humano al trabajo digno y a la promoción de ambientes laborales pro persona. <i>SciELO Preprints</i> , (1), 1-23. https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4078



Departamento	Cantidad	Publicación
		Angel-Gonzalez, M., Colunga-Rodriguez, C., Vazquez-Juarez, C., Colunga-Rodriguez, B., Davalos-Picazo, G., Orozco-Solis, M. y Vazquez-Colunga, J. (2022). Family functioning and school connectivity in Mexican high school adolescents. <i>Educational Psychology</i> 34 (2), 1-14. https://doi.org/10.1590/1982-0275202239e190006
Subtotal	3	
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica		
Ciencias Básicas y Aplicadas	6	Antolin Ceron, V., Gonzalez Lopez, F., Barrera Rivera, K., Astudillo Sanchez, P y Martínez Richa, A. (2022). High performance polyurethane nanocomposite membranes containig cellulose nanocrystals for protein separation. <i>Polymers</i> , 14 (4), 331. https://doi.org/10.3390/polym14040831
		Andrade Melesio, H.,Antolin Ceron, V., Alvarado Mendoza, A., Vazquez Lepe, M., Barrera Rivera, K., Martinez Richa, A. y Nuño Donluca, S. (2022). Semi-continuos Heterophase polimerization to synthesize poly(methacrylic acid)-Based nanocomposites for drug delivery. <i>Polymers</i> , 14 (6), 1-26. https://doi.org/10.3390/polym14061195
		Sanchez-Amaya, M., Barcena-Soto, M., Antaño-Lopez, R., Rodriguez-Lopez, A., Barragan, J., Gutierrez-Becerra, A. y Larios Duran, E. (2022). Effect of Wide Ranges of Polarization and Concentration on the Behavior of Ferricyanide/Ferrocyanide Systems Studied Through Electrochemical Measurements. <i>International Journal of ELECTROCHEMICAL SCIENCE</i> , 17 (22016), 19. 10.20964/2022.01.11
		Recio-Colmenares, C., Ortiz-Rios, D., Pelayo-Vazquez, J., Moreno-Medrano, E., Arratia-Quijada, J., Torres-Lubian, J., Huerta-Marcial, S., Mota-Morales, J. y Perez Garcia, M. (2022). Polystyrene Macroporous Magnetic Nanocomposites Synthesized through Deep Eutectic Solvent-in-Oil High Internal Phase Emulsions and Fe ₃ O ₄ Nanoparticles for Oil Sorption. <i>ACS Omega</i> , 7 (25), 21763-21774. https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01836
		Estrada-Montano, A., Leyva, M., Pelayo, J., Gonzalez, F. y Rosales-Hoz, M. (2022). Synthesis, characterization and electrochemical studies of phosphite substituted products of [(Q-H)Fe ₃ (CO) ₉ (CCSiMe ₃)]. <i>Polyhedron</i> , 222, 6. https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.115936



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Básicas y Aplicadas	6	Ayala-Fonseca, A., Amieva, E., Rodríguez-Gonzales, C., Loske, A., Fernandez, F., De Luna Bugallo, A., Romero, V. y Salas, P. (2022). Highly dispersible and fluorescent graphene-bases materials obtained by underwater shock wave-induced oxidative cleavage. <i>FlatChem</i> , 32, 100338. https://doi.org/10.1016/j.flatc.2022.100338
Ciencias de la Información y Desarrollo Tecnológicos	1	Gonzales Gabriel, L., Ruiz-Cruz, R., Coss, H., Monterde, L., Zuñiga-Grajeda, V., Gurubel-Tun, K. y Coronado-Mendoza K. (2022). Optimizing the penetration of standalone microgrid, incorporating demand side management as a guiding principle. <i>Energy Reports</i> , 8, 2712-2725. https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.01.192
Estudios del Agua y de la Energía	11	García Valladares, Lopez Vidaña, Castillo Tellez y Dominguez Niño. (2022). Effect by using a modified solar dryer on physicochemical properties of carambola fruit (<i>Averrhoa carambola</i> L.) Efecto del uso de un secador solar modificado sobre las propiedades fisicoquímicas del fruto de carambola (<i>Averrhoa carambola</i> L.). <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i> , 21 (1), 14. https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim2650
		Marzoug, R., Lakouari, N., Zahraoui., Castillo Tellez, B., Castillo Tellez, M., Cisneros Villalobos. (2022). Modeling and simulation of car accidents at a signalized intersection using cellular automata. <i>Physica A: Statistical Mechanics and its Applications</i> , 589 (1), 126599. https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126599
		Flores Vilchez, F., Avalos Jimenez, A., Najera Gonzales, O. y Gonzalez Perez, M. (2022). Sistemas de Información Geográfica y distribución espacial de casos de COVID 19 en México. <i>Revista Anales de Geografía de la Universidad Complutense</i> , 42 (1), 19. https://dx.doi.org/10.5209/aguc.81796
		García-Valladares, O., Lucho-Gómez, A., Montiel-Baltazar, E., Castañeda-Vázquez, M., Ortiz-Sánchez, C. et al (2022). Effect of Modified Solar Dryers on Colorimetric and Physicochemical Properties of Pumpkin Flower (<i>Cucurbita máxima</i>). <i>Plant Foods for Human Nutrition</i> , 1-7. https://doi.org/10.1007/s11130-022-01032-8
		Morales-Méndez, V., Vega-Gómez, C. J., Aldama-Rodríguez, Álvaro A., y Castillo-Téllez, B. (2022). Metodología para la parametrización y modelación hidrológica semidistribuida de gastos máximos horarios y su traslado a sitios de aprovechamiento hidráulico. <i>Tecnología Y Ciencias Del Agua</i> , Vol. 13, (06), 301-351. https://doi.org/10.24850/j-tyca-13-06-07



Departamento	Cantidad	Publicación
		Castillo-Téllez, B., Romero, R., Allaf, K. y Pilatowsky-Figueroa, I. (2022). Saline Diffusion Modeling for Sodium Chloride Aqueous Solutions: Freezing for Desalination Purposes. <i>Separations</i> , Vol. 09, (272). https://doi.org/10.3390/separations9100272
		Zurita, F., Tejeda, A., Montoya, A., Carrillo, I., Sulbaran-Rangel, B. y Carreon-Alvarez, A. (2022). Generation of Tequila Vinasses, Characterization, Current Disposal Practices and Study Cases of Disposal Methods. <i>Water</i> , 14 (9), 16. https://doi.org/10.3390/w14091395
		Ponce-Peña, P., Gonzalez-Lozano, M., Escobedo-Bretado, M., Nuñez-Ramirez, D., Rodríguez-Pulido, A., Quiñonez-Jurado, Z., Poisot, M. y Sulbaran-Rangel, A. (2022). Crystallization of glasses containing K ₂ O, PbO, BaO, Al ₂ O ₃ , B ₂ O ₃ , TiO ₂ . <i>Crystals</i> , 12 (5), 13. https://doi.org/10.3390/cryst12050574
		Camas-Náfate, M., Coronado-Mendoza, A., Vega-Gómez, C. y Espinosa-Moreno, F. (2022). Modeling and Simulation of a Commercial Lithium-Ion Battery with Charge Cycle Predictions. <i>Sustainability</i> , Vol. 14, (21), 1-17. https://doi.org/10.3390/su142114035
		Aguirre-Espinoza, P., González-Pérez, M. y Asprilla-Lara, Y. (2022). Feasibility of photovoltaic system in midi-lisy and panoramo equipment for pipeline rehabilitation. <i>REVISTA DYNA</i> , Vol. 89, (224). https://doi.org/10.15446/dyna.v89n224.103908
		Mejia Estrella, I., Pérez Larios, A., Sulbarán-Rangel, B. y Guzmán González, C. Reaching Visible Light Photocatalysts with Pt Nanoparticles Supported in TiO ₂ -CeO ₂ . <i>Material</i> , Vol. 15, (19), 67-84. https://doi.org/10.3390/ma15196784
Subtotal	18	
Total	46	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023



2.3.5.2.2.6.6. Artículos publicados en revistas indexadas

Las revistas indexadas son aquellas que también demuestran una alta calidad y han cumplido los requisitos para ser pertenecientes a una o varias bases de datos de consulta de alcance mundial. Entre las características que las revistas deben de cumplir para entrar en las indexaciones son: la calidad científica y editorial, su difusión y la accesibilidad. Entre los índices más reconocidos se encuentra: SciELO, EBSCO, Clase, DOAJ, Scopus, latindex etc. Para 2022, un 48% de nuestras publicaciones con ISSN fueron hechas en revistas indexadas.

Tabla 155.

Publicación de artículos en revistas indexadas de nuestra planta docente, durante 2022.

Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ciencias de la Salud		
Ciencias Biomédicas	3	Gonzales Heredia, O., Gonzales Ramirez, L., Vazquez Jauregui, A., Valle Reyes, A., Aguilar Alarcon, M. et al (2022). Association between Anxiety and Sleepiness in Medical Students of the University of Guadalajara (Mexico). <i>Revista Ciencias de la Salud</i> , 20 (1), 1-12. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10042
		Bonilla-Lara, D., Gamez-Nava, J., Perez-Guerrero, E., Murillo-Saich, J., Contreras-Haro, B. et al(2022). Low serum uromodulin levels and their association with lupus flare. <i>PLoS One</i> , Vol. 17, (10), e0276481. 10.1371/journal.pone.0276481. PMID: 36301848; PMCID: PMC9612514.
		Martínez-Schulte, A., Sánchez-Aranda, A., Olavarría Guadarrama, M., González Chávez, S., Trujillo- Rangel, W. et al (2022). Percepción de cambios en el ciclo menstrual posteriores a la vacunación contra SARS-CoV-2. <i>Ginecología y obstetricia de México</i> , Vol. 90, (05), 407-416. https://doi.org/10.24245/gom.v90i5.7532
Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual.	1	Barron-Balderas, A., Gonzales-Mendoza, T., Cruz-Revilla, R., Robledo-Acevez, M., Lona-Reyes, J., Meza-Lopez, C. y Gutierrez-Barba, J. (2022). Aspiración de cuerpo extraño infrecuente en pediatría. <i>Revista médica (Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala)</i> , 161 (2), 216-218. https://doi.org/10.36109/rmg.v161i2.465



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias de la Salud Poblacional	4	Ramírez Contreras, M. y Aguilera Arévalo, H. (2022). Reproducibilidad, replicación y Prácticas de Investigación Cuestionables en Estudios de Repositorios de Tesis de Maestría y Doctorado en México y Guatemala. <i>Revista Académica CUNZAC</i> , Vol. 5, (01), 71-80. https://doi.org/10.46780/cunzac.v5i1.60
		Avalos Latorre, M., Ramírez Cruz, J. y Colunga González, M. (2022). Estrés laboral, salud mental y disponibilidad tecnológica en una muestra mexicana de docentes universitarios. Uaricha, <i>Revista De Psicología</i> , 43-57. http://www.revistauaricha.umich.mx/index.php/urp/article/view/643/638
		Hernández Delgado, Y. y Almejo Vargas, J. (2022). La jubilación y su impacto en la vida del adulto mayor: una revisión integradora. <i>Vorágine Revista Interdisciplinaria de Humanidades y Ciencias Sociales</i> , Vol. 4 (7), 82-96. 10.5281/zenodo.7102648
		Aguilera Arévalo, H. y Ramírez Contreras, M. (2022). Replicación y Prácticas de Investigación Cuestionables en Estudios de Revistas Académicas Arbitradas en México y Guatemala. <i>Revista Académica CUNZAC</i> , Vol. 5 (1), 71-80. https://doi.org/10.46780/cunzac.v5i1.60
Subtotal	8	
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno		
Economía y Ciencias Políticas	8	Castañed Renteria, L. y Contreras Tinoco, L. (2022). Habitar el hogar: Experiencias de confinamiento de mujeres estudiantes universitarias. <i>Revista Humanidades e Inovação - UNITINS</i> , 9 (2), 35-52. https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/7269
		Contreras, K. y Palomar Vereas, C. (2022). La producción de conocimiento en torno al embarazo: aproximaciones a un estado del arte. <i>Revista Cuadernos de Jujuy</i> , Vol 29 (60), 13-32. http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/view/839/html
		Gonzalez Arruti, C. (2022). The precautionary principle and the protection of biological diversity. <i>American Journal of Applied Scientific Research</i> , 8 (1), 1-10. 10.11648/j.ajasr.20220801.11



Departamento	Cantidad	Publicación
Economía y Ciencias Políticas	8	Enriquez, M., Gonzales Arruti, C. (2022). Responsibility in Institutions of Higher Education: Education for Sustainable Development. <i>American Journal of Applied Scientific Research</i> , 8 (2), 25-29. 10.11648/j.ajasr.20220802.11
		Contreras Tinoco, K. y Parga Jiménez, M. (2022). Gestión organizacional para obtener la Certificación de Igualdad Laboral y No Discriminación del Centro Universitario de Tonalá. <i>RIDE revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo</i> , Vol. 3, (25), 1-22. https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1341
		Alfaro-Beracoechea, L. y Contreras Tinoco, K. (2022). Interações violentas na série de ficção televisiva “Club de Cuervos” da Netflix. <i>Sociologias</i> , Vol. 24, (61), 1-32. https://doi.org/10.1590/18070337-116701
		Rosas Arellano, J., Rodríguez Hernandez, E. y Cortes Martinez, P. (2022). La agenda municipal ante la pandemia por covid-19: el caso del estado de Jalisco. <i>Carta Económica Regional</i> , Vol. 35 (130), 105-133. https://doi.org/10.32870/cer.vlii30.7850
		Rodríguez Hernandez, E. y Preciado Rodríguez, T. (2022). Preferencias y resultados electorales en campañas políticas municipales de 2021: Un análisis exploratorio en los casos de Guadalajara y San Pedro Tlaquepaque. <i>Política. Revista de Ciencia Política</i> , Vol. 60 (1), 147-172. https://revistapolitica.uchile.cl/index.php/RP/article/view/66140/70874
Emprendimiento, Comercio y Empresa	2	Navarrete Ulloa, C. (2022). Institucionalidad y gestión metropolitana en México y Colombia. Orientaciones desde Guadalajara y Medellín. <i>Vivienda Infonavit</i> , Vol. 6 (1), 130-135. https://doi.org/10.5281/zenodo.6818048
		Velázquez Gallardo, A., y Medina Gomez, M. (2022). La Deserción Formal y No Formal de los Estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el Período: 2018-2021. <i>AcademiaJournals</i> , Vol. 14 (8), 6. https://www.academiajournals.com/pub-hidalgo
Subtotal	10	
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas		
Ciencias Jurídicas	8	Luna García, M. y Gauna Horta, A. (2022). El juicio de Amparo a la luz de la corte interamericana de Derechos Humanos. <i>Derechos Fundamentales a Debate</i> , (19), 395-316. http://historico.cedhj.org.mx/revista%20DF%20Debate/revista%20pdf/ADEBATE%2019.pdf



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Jurídicas	8	Lupian Morfin, G. (2022). Delaware: Modelo exitoso de Derecho Societario en Estados Unidos de América. <i>Realidad y Reflexión</i> , 55, 223-234. https://doi.org/10.5377/ryr.v1i55.14433
		Lupian Morfin, G. (2022). El T-MEC y la OMC: Un Caso de Forum Shopping. <i>Revista Boliviana de Derecho</i> , 33, 688-705. https://www.revista-rbd.com/numero-33/
		Melchor Barrera, D. (2022). Educación en valores para la erradicación de la violencia contra las mujeres en México. <i>Concordia Revista Universitaria de Cultura de Paz</i> , 1 (1), 26-36. http://revistaconcordia.cutonala.udg.mx/index.php/Inicio/article/view/8
		Melchor Barrera, D. (2022). Ciencias humanas y medición del desarrollo humano 1960-1990. <i>Historiagenda</i> , 4 (44), 78-87. https://revistas.unam.mx/index.php/historiagenda/article/view/81661/71747
		Melchor Barrera, D. (2022). Violencia contra las mujeres en México, modos de dominación y factores de cambio. <i>Tlamelahua revista en ciencias sociales</i> , 50, 423-439. http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/tlamelahua/article/view/2170/pdf
		Gonzalez Ochoa, L. (2022). El financiamiento de la Educación Superior pública en México. <i>Revista Jurídica Jalisciense</i> , Vol. 3 (5), 95-122. https://doi.org/10.32870/rjj.v3i5.145
		Melchor Barrera, D. (2022). Feminismo para América Latina. Un movimiento internacional por los derechos humanos de Katherine Marino. <i>Revista Conjeturas Sociológicas</i> , (28), 139-143. https://revistas.ues.edu.sv/index.php/conjsociologicas/article/view/2347
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	8	Calonge Reillo, F. (2022). Imaginarse un futuro en vecindarios de clase baja en el área metropolitana de Guadalajara, México. <i>Espacio Tiempo Y Forma. Serie VI, Geografía</i> , (15), 43-65. https://doi.org/10.5944/etfvi.15.2022.34082
		Osuno Covarrubias, J. y Calonge Reillo, F. (2022). Segregación socioespacial en el acceso a equipamientos de salud en Mazatlán, México. <i>Cuaderno urbano. Espacio, Cultura y Sociedad</i> , Vol. 33, (33), 21-45. https://doi.org/10.5944/etfvi.15.2022.34082



Departamento	Cantidad	Publicación
Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	8	Sanei, M., y Khodadat, M. y Calonge Reillo, F. (2022). Analyzing LEED Scoring System Based on the Priorities in Urban Housing Sustainability Literature. <i>Urbanism. Arhitectură. Construcții</i> , Vol. 13, (02), 151-164. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1072980
		Melchor Barrera, Z. (2022). Acciones de salud pública en México contra la peste bubónica, 1902-1903. Meyibó. <i>Revista del Instituto de Investigaciones Históricas</i> , (23), 41-73. http://iih.tij.uabc.mx/iihDigital/MeyiboCap/Num23/AccionesMELCHOR.pdf
		Sánchez García, J. (2022). Enfermedad e Higiene en la Ciudad de México (1912-1920): miradas desde la prensa durante la Revolución Mexicana. <i>Revista Brasileira de História & Ciências Sociais. Rio Grande</i> , Vol. 14, (28). https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/14169/9837
		Calonge Reilo, F. (2022). Estructuras de sentimiento de inseguridad. Posiciones ante la violencia y estratificación social en México. <i>Espiral</i> , 83, 149-186. http://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/7226/6402
		Rojas Ramírez, J. (2022). La gestión metropolitana del agua en Guadalajara, México: su incorporación a la agenda de gestión metropolitana sustentable. <i>Proyeccion</i> , Vol. 16 (31), 213-246. https://orcid.org/0000-0002-3445-5180
		Rojas Ramíres, J. (2022). Movilidad urbana y transporte en Guadalajara metropolitana, Mexico: disrupciones y continuidades ante el COVID19. <i>Trayectorias Humanas Trascontinentales</i> , (13). https://doi.org/10.25965/trahs.4460
Humanidades y Artes	1	Isais Contreras, M. (2022). Los Viajeros Frente a La Porcofilia Mexicana: Algunas Impresiones Sobre Jalisco Durante La Segunda Mitad Del Siglo XIX. <i>Estudios De Historia Moderna Y Contemporánea De México</i> , (63), 39-64. HTTPS://DOI.ORG/10.22201/IIH.24485004E.2022.63.77700
Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho	2	Padilla Camberos, C., Parga Jiménez. L. y Contreras Tinoco, K. (2022). Análisis de indicadores en tres Programas Educativos del CUTonalá. Relación del aprendizaje con trayectorias escolares. <i>Desafíos Educativos</i> , (11), 10-110. http://www.vinculossociologiaanalisisyopinion.cucsh.udg.mx/index.php/VSAO/article/view/7597/6617
		Machuca Martínez, L., Acosta Malacón, F. y Álvarez Rodríguez, M. (2022). La importancia del derecho humano a la salud y su regulación jurídica en México. <i>Derechos Fundamentales a Debate</i> , (19), 158-173. http://historico.cedhi.org.mx/revista%20DF%20Debate/revista%20pdf/ADEBATE%2019.pdf
Subtotal	19	



Departamento	Cantidad	Publicación
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica		
Ciencias Básicas y Aplicadas	2	Rocha-Ortiz,G., Tessensohn, M., Salas-Reyes, M., Flores-Moreno, R., Webster,R. y Astudillo Sanchez,P. (2022). Homogeneous Charge Transfer Between Reduced Intermediate of Anthraquinones and Dioxygen in Acetonitrile. <i>ECS-Transactions</i> , 106 (1), 55. https://iopscience.iop.org/article/10.1149/10601.0055ecst/pdf
		Sanchez-Amaya, M., Scholz, F., Barcena-Soto, M., Antano-Lopez, R., Rodriguez-Lopez, A., Gutierrez-Becerra, A., Casillas-Santana N. y Larios-Duran E. (2022). The Thermistor-Electrode as a Temperature Sensor to Obtain Thermodynamic Data of Electrochemical Systems. <i>ECS Advances</i> , 1 (020504), 6. 10.1149/2754-2734/ac77a1
Estudios del Agua y de la Energía	3	Castillo Téllez, M., Castillo-Téllez B., Pérez Gerardo, A., Domínguez Niño, A. y May Tzuc, O. (2022). Solar still Design and Construction for its Implementation in Rural Communities in Mexico. <i>European Journal of Sustainable Development</i> , Vol. 11, (3), 367-375. https://doi.org/10.14207/ejsd.2022.v11n3p367
		Mendoza-Vizcaino, F., Coronado-Mendoza, A., Zuñiga-Grajeda, V. y Gurubel-Tun, K. (2022). Smart Rural Grid: Renewable Energy and Storage System Integration Analysis in Rural Communities. <i>SSRN</i> 4129778, Vol. 7 (6), 30. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4129778
		González Pérez, M. González Villa, S. (2022). Proximidade e mobilidade no habitar na periferia urbana: uma experiência de entropia em guardiões de propriedade. urbe. <i>Revista Brasileira de Gestão Urbana</i> , Vol. 14, 1-19. https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210192
Subtotal	5	
Total	42	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación y Jefaturas de Departamento, marzo de 2023.



2.3.5.2.2.7. Proyectos de Investigación reportados por las divisiones 2022

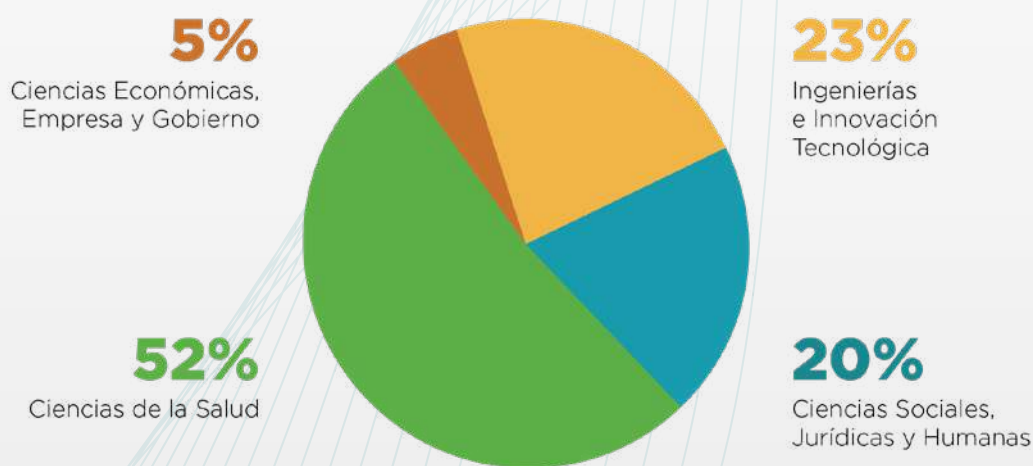
Los proyectos de investigación son necesarios para seguir construyendo ciencia y tecnología en el país que esté basada en las problemáticas y las necesidades emergentes en la sociedad. De los resultados de estos proyectos de investigación se derivan productos académicos como, libros, artículos, capítulos de libro, ponencias, conferencias, entre otras. De esta manera nuestros académicos y académicas comprometidas con el desarrollo de nuevo conocimiento, deciden desarrollar estos proyectos de investigación en solitario o en colaboración con otros investigadores o investigadoras del propio Centro Universitario o de otras instancias.

2.3.5.2.2.7.1. Reporte general

Para el reporte global de los proyectos de investigación desarrollados en el 2022, nos complace informar que en este año logramos alcanzar 135 proyectos de investigación, de los cuales la División de Ciencias de la Salud, que capta un 52% del total global. En seguida se encuentra la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, con un 23%. Le sigue muy de cerca la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con un 20% y, finalmente, la División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno con un 5%.

Gráfica 69.

Proyectos de Investigación reportados por Divisiones en 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Divisiones y la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.



2.3.5.2.2.7.2. Proyectos de Investigación en Sostenibilidad

En los últimos años el tema medio ambiental y la sostenibilidad se ha posicionado a nivel mundial, siendo una de las áreas de mayor preocupación por toda la contaminación y situación medioambiental actual del planeta. Las y los investigadores del CUTonalá saben la importancia de encontrar soluciones más sostenibles que impacten positivamente a la sociedad. A continuación se presenta el listado de proyectos relacionados con sostenibilidad que se llevaron a cabo en 2022.

Tabla 156.

Listado de Proyectos relacionados con Sostenibilidad, durante 2022.

No.	División	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
1	División de Ciencias de la Salud	Ciencias Biomédicas	Intervención Socioambiental para el sector ladrillero del AMG, en Materia de Calidad del Aire"	Hernández Ortega Luis Daniel
2	División de Ingenierías e Innovación Tecnológica	Ciencias Básicas y Aplicadas	Laboratorio de ciencia de las ciudades	Vega Gómez Carlos Jesahel
3			Monitoreo energético edificios universitarios	
4			QualEnv: Change the climate project	
5		Estudios del Agua y la Energía	Proyecto CONACYT 319188: Centro comunitario para el deshidratado solar de productos agropecuarios de pequeños productores indígenas de Hueyapan, Morelos	Castillo Téllez Beatriz
6			Proyecto CONACYT 319524: Planta comunitaria para el secado de productos pesqueros operada con energía termosolar para su integración en comunidades rurales	
7			Desarrollo de un reactor electro-Felton para tratamiento de vinazas tequileras y su impacto socioeconómico en el municipio de Tequila, Jalisco.	González Pérez Mario Guadalupe
8			Rehabilitación de la red sísmica de la Universidad de Guadalajara	García García Edith Xio Mara



No.	División	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
9	División de Ingenierías e Innovación Tecnológica	Estudios del Agua y la Energía	Atlas de riesgos del municipio de Tonalá	García García Edith Xio Mara, Estrada Vargas Arturo
10			Desarrollo de un reactor electro-Fenton para tratamiento de vinazas tequileras y su impacto socio-económico en el municipio de Tequila, Jalisco	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Divisiones y la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.

2.3.5.2.2.7.3. Proyectos de Investigación vinculados con Cultura de paz

La investigación en torno a los temas relacionados con la Cultura de Paz es fundamental para CUTonalá, puesto que orienta en cuanto al diseño estrategias de intervención que impacten en poder desarrollar una Cultura de Paz y no Violencia en nuestras sociedades y en la institución misma. A continuación se presentan los proyectos inscritos en el CUTonalá que impactan en esto.

Tabla 157.

Listado de Proyectos relacionados con Cultura de Paz, durante 2022.

No.	División	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
1	Ciencias de la Salud	Ciencias de la Salud Poblacional	Neuroaprendizaje y el uso de herramientas digitales para el desarrollo de hábitos saludables del Sistema de Educación Media Superior	Bautista Hernández Jessica Lizet
2			Accesibilidad urbana de mujeres embarazadas a los servicios de salud pública en periferias metropolitanas	Salas Salazar Laura Karina
3	Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Ciencias Jurídicas	El fomento a la lectura y la cultura de paz	Magallanes Ramírez Hector Antonio Emiliano

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Divisiones y la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.



2.3.5.2.2.7.4. Pertenencia del CUTonalá en Grupos de Trabajo para la Investigación

El CUTonalá se complace en informar que durante el 2022 cumplió con los requisitos necesarios para ingresar a la lista de Centros miembros del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), la cual es una institución de alcance internacional, asociada a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO). CLACSO se creó en 1967 y actualmente cuenta con 836 Centros de Investigación y Posgrado en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades, a lo largo de 55 países alrededor del mundo. El CUTonalá, entró en la categoría Centro Miembro Pleno, y su clave única de Identificación es MX-121. Haber ingresado a dicho consejo, es uno de los logros de mayor impacto para la investigación en el ámbito social del CUTonalá.

Ingreso del CUTonalá como Centro Miembro Pleno a CLACSO



2.3.5.2.2.7.5. Participación de los investigadores de CUTonalá en redes de investigación

Las redes de investigación son espacios de encuentro y colaboración académica en los que se congregan profesionales de distintas disciplinas, áreas de conocimiento y universidades, pero que trabajan temas o proyectos de investigación afines. Pertenecer a dichas redes habla de la capacidad de vinculación nacional e internacional de nuestras y nuestros investigadores, dichos vínculos o redes impactan directamente en acciones de fortalecimiento para nuestros académicos, al igual que para los programas educativos de pregrado y posgrado. A continuación se muestra una tabla con el detalle de la participación de académicos del CUTonalá en redes, de las cuales 18 son redes nacionales y 16 de alcance internacional.

Tabla 158.

Investigadores del CUTonalá y las redes en donde participaron en 2022.

No.	Red de Investigación	Nac. o Interna.	Participantes
1	Red de Ciencia, Tecnología y Género, A.C	Internacional	Contreras Tinoco Karla Alejandra, Castañeda Rentería Liliana Ibeth
2	Red Temática NANOCELIA de Investigadores de Nanocelulosa y Derivados	Internacional	Romero Arellano Victor Hugo; Guzman González Carlos Alberto; Sulbaran Rangel Belkis Coromoto



No.	Red de Investigación	Nac. o Interna.	Participantes
3	Sociedad Mexicana de Electroquímica	Nacional	Estrada Vargas Arturo
4	Soluciones para el Desarrollo Sostenible SDN México	Internacional	Águila León Jesús
5	Remote Experience for Young Engineers and Scientists (REYES)	Internacional	Águila León Jesús
6	Red Penta Gobernanza para el Territorio Sostenible	Nacional	Rojas Ramírez José Juan Pablo
7	Red Interdisciplinaria de Estudios sobre Gestión del Agua	Internacional	Rojas Ramírez José Juan Pablo
8	Asociación Latinoamericana Ciencia Política	Internacional	Rojas Ramírez José Juan Pablo
9	Red Temática de Ingeniería de Superficies y Tribología (REDISYT) de CONACYT	Internacional	Sulbarán Rangel Belkis Coromoto
10	Red de Cuerpos Académicos Educación, Salud y Sociedad Sustentable	Nacional	Chávez Rodríguez Alejandro
11	Red de Cuerpos Académicos Educación, Salud y Sociedad Sustentable	Nacional	Rábago Olivares Katya Aurora
12	Sistema Mexicano de Investigadores en Psicología	Nacional	Avalos Latorre María Luisa
13	Red de Cuerpos Académicos "Educación, Salud y Sociedad Sustentable"	Nacional	Damían García Carlos Alfredo, Aguilar Zedeño Alma Yadira, Alba Medrano Alejandro, Luján Moreno Raúl Armando, Mejía Durán Dulce Cristal, Rentería Conseción Jennifer, Vital Caballero Aidé Trinidad, Dávalos Romo María Teresa, Avalos Latorre María Luisa
14	Sustainable Chemistry	Internacional	Ortiz Daniela con el Instituto Max Planck
15	Red Durango de Investigadores Educativos	Nacional	Palomar Rodríguez Gloria Martha con a Universidad Juárez de Durango
16	Asociación Mexicana de Investigación de Productos Naturales	Nacional	Vergara Galicia Jorge
17	Asociación Farmacéutica Mexicana	Nacional	Vergara Galicia Jorge



No.	Red de Investigación	Nac. o Interna.	Participantes
18	Instituto de Investigación Clínica de Occidente	Nacional	Vergara Galicia Jorge
19	Red Iberoamericana de Investigación sobre Juventudes (RIIJU)	Internacional	González Arruti Carlos Ignacio
20	Asociación Mexicana de Estudios Rurales AC	Nacional	Quintero Castellanos Carlos Emigdio
21	Red Seminario Latinoamericano de Áreas Metropolitanas	Internacional	Guerra Hernández Miriam Anahí
22	Red de Gobernanza Metropolitana, A.C	Internacional	Hernández Julio Santiago; Navarrete Ulloa Carlos Alberto (coordinador)
23	Red de Egresados del DGFOT	Nacional	Rodríguez Rodríguez Jesús
24	Red de Estudios Latinoamericanos, Chicanos e Ibéricos A.C. (RELACI)	Internacional	Castañeda Rentería Liliana Ibeth Contreras Tinoco Karla Alejandra
25	Red Nacional de Posgrados del Agua	Nacional	Perez Maria Guadalupe; Cabrera Chavarria Jose de Jesus
26	Red Nacional de Energía Solar	Nacional	Coronado Mendoza Alberto
27	Red Nacional de Almacenamiento de Energía	Nacional	Coronado Mendoza Alberto
28	LEGS Universidad de París 8	Internacional	Castellano González Cristina
29	Red Temática de Ciencias Forenses	Nacional	Vega Ruiz Karla Fabiola
30	Red de Investigación de la RCO de ANUIES	Nacional	Vega Ruiz Karla Fabiola
31	Red Interdisciplinaria Iberoamericana de Investigadores e Investigadoras Nodo Socio Jurídico	Internacional	T. Preciado Rodríguez Magnolia
32	Red Internacional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario	Internacional	T. Preciado Rodríguez Magnolia
33	Red Nacional e Internacional de Posgrado en Derecho	Internacional	T. Preciado Rodríguez Magnolia y Vega Ruiz Karla F.
34	Red de Cuerpos Académicos e Investigadores para el Desarrollo Humano Sustentable	Nacional	González Mario Ángel, T. Preciado Rodríguez Magnolia , Vega Ruiz Karla F.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, Jefaturas de Departamento y coordinaciones de Posgrados, febrero de 2023.



2.3.5.2.2.7.5.1. Proyectos vinculados en red u otras instituciones

Como ya se ha mencionado anteriormente la colaboración interinstitucional es una de las mejores maneras de crear vinculación y trabajo colaborativo en la academia. En el marco de la colaboración interinstitucional se realizan proyectos de investigación en red, sobre temas de interés mutuo entre instituciones, con objetivos comparados por país, tipo de institución entre otros. A pesar de dichas ventajas, este tipo de proyectos son difíciles de concretar, es por eso que nos complace informar que a lo largo del 2022 investigadores e investigadoras de nuestra comunidad se encontraron participando en 7 proyectos en conjunto con otras instancias. La tabla que se presenta a continuación desglosa los datos de dichos proyectos en vinculación.

Tabla 159.

Proyectos vinculados en red u otras instituciones, con participación de investigadores del CUTonalá.

No.	Departamento	Proyectos de investigación vinculados	Red o institución en donde se vincula
1	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumental	El análisis geoespacial en la solución de problemáticas de movilidad de la comunidad universitaria.	Dirección de articulación con el sector productivo de la SEJ
2		Respuestas de gestión y desafíos de inclusión en universidades durante la crisis de la Covid-19.	Instituto Nacional de Altos Estudios de Ecuador, Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia y Universidad de Guadalajara
3	Economía y Ciencia Política	Historia del voto femenino en Jalisco: de la exclusión a la paridad electoral, 1910-2023	CIESAS sede Occidente
4	Estudios del Agua y la Energía	Planta comunitaria para el secado de productos pesqueros operada con energía termosolar para su integración en comunidades rurales	Universidad Autónoma de Campeche y el Centro de Investigación de Materiales Avanzados
5	Estudios del Agua y la Energía	Factibilidad del uso de sistemas solares para mitigar la pérdida en los procesos post-cosecha y generar valor agregado en los productos agropecuarios	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Universidad Nacional Autónoma de México Universidad de Chapingo Secretaría del Campo Zacatecas
6		Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de energía solar para mitigar la pérdida de productos agrícolas y revalorizar cadenas hortícolas en Zacatecas	



No.	Departamento	Proyectos de investigación vinculados	Red o institución en donde se vincula
7	Humanidades y Artes	Red de Negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco.	Dirección de la casa de Artesanos del Ayuntamiento de Tonalá.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, Jefaturas de Departamento y coordinaciones de Posgrados, febrero de 2023.

2.3.5.2.2.7.5.2. Cuerpos académicos que participan en Redes de colaboración intercentros e interinstitucionales (nacionales e internacionales)

La vinculación de nuestros CA, con Redes de Colaboración fortalece la investigación generada en el CUTonalá, abriendo posibilidades como, la de estudios comparativos entre universidades, estados e incluso países, además de por supuesto la posibilidad de cooperación internacional en proyectos de investigación en conjunto. La siguiente tabla hace el desglose de los CA con participación en redes.

Tabla 160.

Cuerpos Académicos del CUTonalá y las redes en donde participaron en 2022.

No.	Nombre de la RED	Tipo de RED	CA que participa	Líder
1	Sustentabilidad en el Noroccidente de México a Través del Patrimonio Cultural y Natural	Nacional	UDG-CA-491: Historia Institucional	Mantilla Trolle Marinadel Sagrario
2	Red de Cuerpos Académicos e Investigadores para el Desarrollo Humano Sustentable	Nacional	UDG-CA-794: Derechos Humanos, Constitución y Reformas Estructurales.	Preciado Rodriguez Teresa Magnolia
3	Red Iberoamericana De Investigación Sobre Juventudes (RIIJU)	Internacional	UDG-CA-1009: Gestión Educativa y Políticas para la Equidad y la Inclusión	Parga Jimenez Maria Felicitas

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.



2.3.5.2.2.7.5.3. Participación y/o pertenencia de los profesores en Grupos de investigación internacionales y nacionales

Los grupos de investigación son espacios en donde nuestras y nuestros académicos pueden desarrollar trabajo colaborativo con profesionistas de la misma universidad o de otras instituciones educativas tanto nacionales como internacionales. Dichos grupos potencializan la vinculación de trabajos interdisciplinarios e intercentros. Durante el año 2022, nuestros y nuestras académicos participaron en 15 grupos de investigación, de los cuales 11 son de alcance nacional y cuatro internacional. A continuación se presenta un desglose de los grupos, por nombre y los participantes activos durante 2022.

Tabla 161.

Investigadores del CUTonalá y los grupos en donde participan durante 2022.

No.	Grupos de Investigación	Nac. o Interna.	Participante/s
1	Asociación Farmacéutica Mexicana	Nacional	Vergara Galicia Jorge
2	Asociación Mexicana de Investigación de Productos Naturales	Nacional	Vergara Galicia Jorge
3	CLAD y Grupo de Apoyo del Sistema Estatal Anticorrupción	Nacional	Orozco Jara Rito Abel
4	Desaparición de Personas	Nacional	Ayala Hernández Denisse, Padilla de Anda Alma Cristina, Ibarra Rivera Mayra Elizabeth, Núñez Becerra Marco Antonio,Torres Maestro Ismael
5	Enfermedades Crónico-Degenerativas y Marcadores Moleculares	Nacional	Castañeda Arrellano Rolando
6	Grupo de Investigación Servipublicos	Internacional	González Pérez Mario Guadalupe
7	Grupo Iberoamericano de Investigación sobre Mujeres, Conciliación y Corresponsabilidad (GIIMCCO)	Internacional	Castañeda Rentería Liliana Ibeth (Coordinadora General) Contreras Tinoco Karla Alejandra
8	Instituto de Investigación Clínica de Occidente	Nacional	Vergara Galicia Jorge
9	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	Nacional	Vergara Galicia Jorge



No.	Grupos de Investigación	Nac. o Interna.	Participante/s
10	Mesa de movilidades del TRACK PRONACE Vivienda Adecuada y Acceso Justo al Hábitat, Conacyt. 2021	Nacional	Guerra Hernández Miriam Anahí
11	Neurofisiología y Cáncer Cerebral	Nacional	Castañeda Arrellano Rolando
12	Renovables y Sistemas Energéticos Avanzados (Ciudad Politécnica de la Innovación CPI, España)	Internacional	Águila León Jesús
13	Sociedad Mexicana de Materiales	Nacional	Pérez García María Guadalupe
14	Sociedad Mexicana de Materiales	Nacional	Romero Arellano Victor Hugo
15	Sustainable Chemistry	Internacional	Ortiz Daniela con el Instituto Max Planck

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, Jefaturas de Departamento y coordinaciones de Posgrados, febrero de 2023.

2.3.5.2.2.8. Mujeres en la investigación

Resulta relevante reportar a las mujeres que realizan investigación, por la importante labor que representa y el tiempo y dedicación que estas mujeres invierten en la difusión del conocimiento científico. Durante el 2022, 41 académicas lideraron proyectos de investigación en CUTonalá. Actualmente, el 48% de los proyectos de investigación en CUTonalá son liderados por mujeres, mientras que, el 52% continúan siendo proyectos que están a cargo de hombres. En la siguiente tabla se muestra la distribución de mujeres que lideran un proyecto de investigación, por Divisiones y Departamentos.

Tabla 162.

Mujeres que realizaron proyectos de investigación durante 2022.

División	Departamento	Cantidad	Nombre
División de Ciencias de la Salud	Departamento de Ciencias Biomédicas	13	Méndez del Villar Miriam
			Nuño Anguiano Karla Janette
			Arratia Quijada Jenny
			González Santiago Ana Elizabeth



División	Departamento	Cantidad	Nombre
División de Ciencias de la Salud	Departamento de Ciencias Biomédicas	13	Sánchez Parada María Guadalupe
			Hernández Corona Diana Mercedes
			Pérez García María Guadalupe
			Sánchez Parada Maria Guadalupe
			Contreras Haro Betsabé
			Sobrevilla Navarro Ana Alondra
			Corona Meráz María Fernanda Isadora
			Ortiz Ríos Daniela
			Treviño Talavera Beatriz Alejandra
	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	3	Chávez Palencia Clío
			Mena Enriquez Mayra Guadalupe
	Ciencias de la Salud Poblacional	7	Flores Contreras Lucía
			Covarrubias Bermúdez María de los Ángeles
			Ávalos Latorre María Luisa
			Mares Orozco Imelda
			Ramírez Contreras María Guadalupe
			Preciado Laura Leticia
			Bautista Hernández Jessica Lizet
			Salas Salazar Laura Karina
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Ciencias Jurídicas	2	Luna Garcia Marisol
			Melchor Barrera Diana
	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	6	Padilla Camberos Claudia
			Melchor Barrera Zoraya
			Ultreras Villagrana Paulina
			Pérez Castellanos Luz María



División	Departamento	Cantidad	Nombre
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	6	Mantilla Trolle Marina del Sagrario
			Benítez Palacios Claudia Alejandra
	Humanidades y Artes	2	Marcelli Sánchez Jessica
			Ultreras Villagrana Paulina
	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	2	Preciado Rodríguez Teresa Magnolia
			Ayala Hernández Denisse
División de Ingeniería e Innovación Tecnológica	Ciencias Básicas y Aplicadas	1	Pérez García María Guadalupe
	Estudios del Agua y de la Energía	2	Castillo Téllez Beatriz
			García García Edith Xio Mara
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno	Economía y Ciencia Política	3	Navarro Flores Yolanda
			Castañeda Rentería Liliana Ibeth
			Contreras Tinoco Karla Alejandra

Fuente: Elaborado por la Coordinación Planeación con información de la Coordinación de Investigación, marzo de 2022.





2.3.5.2.2.9. Institutos, laboratorios y centros de investigación

El Centro Universitario de Tonalá, siempre comprometido con la formación de su comunidad estudiantil, gestiona acciones para que siga en constante mejora los distintos ejes que atraviesa a la Universidad, es por eso que el CUTonalá tiene una amplia lista de laboratorios, Centros, e Institutos de docencia y/o investigación, mismos que impactan en la formación práctica de nuestras y nuestros estudiantes, pero también para el desarrollo de actividades de investigación. A continuación se presenta una tabla en donde se enumeran los laboratorios existentes y sus encargadas o encargados.

Tabla 163.

Laboratorios, Centros e institutos, para prácticas e investigación, en las instalaciones del CUTonalá vigentes en 2022.

No.	Nombre	Responsable	Departamento de adscripción
1	Laboratorio de Bioprocesos	Dr. Gurubel Tun Kelly Joel	Estudios del Agua y la Energía
2	Laboratorio de Circuitos Eléctricos y electrónica	Dra. Carrasco García Julieta	Ciencias Básicas y Aplicadas
3	Laboratorio de Energía renovable	Dra. García García Edith Xio Mara (Investigadora Responsable) Mtro. Rodriguez Arias Cesar Augusto (Técnico Académico Encargado)	Estudios del Agua y la Energía
4	Laboratorio de Física óptica	Dr. Antolín Cerón Víctor Hugo	Ciencias Básicas y Aplicadas
5	Laboratorio de Microbiología*	Mtra. Vázquez Sánchez Norma Silvia	Ciencias Biomédicas
6	Laboratorio de Microscopia Médica*	Dra. Salcedo Flores Laura Margarita	Ciencias de la Salud-Enfermedad como proceso individual
7	Laboratorio de Morfología*	Mtro. Barragán Tejeda Yazdgard Tomas	Ciencias de la Salud-Enfermedad como proceso individual
8	Laboratorio de Nanotecnología	Dr. Gutiérrez Becerra Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas
9	Laboratorio de Gestión de Servicios de Alimentos*	Dra. Zúñiga Laura Yareni	Ciencias Biomédicas
10	Laboratorio de Química	Dr. Moreno Medrano Edgar David	Ciencias Básicas y Aplicadas



No.	Nombre	Responsable	Departamento de adscripción
11	Laboratorio de Síntesis de Materiales Avanzados	Dr. Romero Arellano Víctor Hugo	Ciencias Básicas y Aplicadas
12	Instituto de energías renovables	Dr. Coronado Mendoza Alberto	Estudios del Agua y la Energía
13	Laboratorio de Multiple de Ciencias Forenses	Mtra. Ibarra Rivera Mayra Elizabeth	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho
14	Laboratorio de Estudios Ambientales	Dra. Guerrero de León Aida Alejandra (Investigadora Responsable) Dra. Arellano Avelar Maria Azucena (Técnica Académica Encargada)	Estudios del Agua y la Energía
15	Laboratorio de Micro Redes Inteligentes con Energía Renovable	Dr. Coronado Mendoza Alberto (Investigador Responsable) Mtro. Haro Falcon Nicolas (Técnico Académico Encargado)	Estudios del Agua y la Energía
16	Laboratorio de Análisis Socioespacial	Dr. Aceves Arce Rodolfo Humberto	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales
17	Instituto de la Red Universitaria en Investigación en Cambio Ambiental Global.	Mtra. Parga Jimenez Lourdes E.	Coordinación de Investigación
18	Laboratorio de Geología	Dra. García García Edith Xio Mara (Investigadora Responsable) Lic. Ramos Caro Nora Marcela (Técnica Académica Encargada)	Estudios del Agua y la Energía
19	Laboratorio de Tecnologías Disruptivas	Mtra. Camas Nafate Mónica (Técnica Académica Encargada)	Estudios del Agua y la Energía
20	Laboratorio de Microscopía e Instrumentación	Dr. Pelayo José Benito	Ciencias Básicas y Aplicadas
21	Centro Regional para la Calidad Empresarial (CRECE) Tonalá	Mtra. Ulloa Alzate Ariana Carolina	Emprendimiento, Comercio y Empresa
22	Centro de Investigación Multidisciplinario en Salud.	Dra. Mena Enriquez Mayra Guadalupe	Ciencias Biomédicas



No.	Nombre	Responsable	Departamento de adscripción
23	Laboratorio de Docencia denominado "Granja Forense"	Mtra. Ibarra Rivera Mayra Elizabeth	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho
24	Laboratorio de Biología molecular y genética*	Dr. Hernández Ortega Luis Daniel	Ciencias Biomédicas
25	Laboratorio de Bioquímica*	Dra. González Santiago Ana Elizabeth	Ciencias Biomédicas
26	Laboratorio de Bromatología*	Dra. Arratia Quijada Jenny	Ciencias Biomédicas
27	Laboratorio de Fisiología*	Dra. Corona Meraz María Fernanda Isadora	Ciencias Biomédicas
28	Laboratorio de Inmunología*	Dr. Tovar Cuevas Alvaro Giovanni	Ciencias Biomédicas
29	Laboratorio de Evaluación y Cuidado del Estado Nutricio*	Dr. Ramos García César Octavio	Ciencias de la Salud- Enfermedad como proceso individual
30	Laboratorio de Simulación clínica*	Dra. Bañuelos Becerra Lidia Jaqueline	Ciencias de la Salud- Enfermedad como proceso individual
31	Centro de Investigación del Desarrollo y Envejecimiento Humano (CIDEH)	Dra. Mendoza Ruvalcaba Ma Neyda	Ciencias de la Salud- Enfermedad como proceso individual
32	Centro de Estudios de la Tierra	Dra. García García Edith Xio Mara	Estudios del Agua y la Energía
33	Laboratorio de Emprendimiento Sostenible	Dra. Pérez Esparza Aimée	Emprendimiento, Comercio y Empresa
34	Laboratorio de Innovación (INNOVALAB)	Dr. Vega Gómez Carlos Jesahel	Universidad de Guadalajara
35	Laboratorio FABLAB	Dra. Pérez Esparza Aimée	Emprendimiento, Comercio y Empresa
36	Laboratorio de Innovación y Tecnologías Emergentes	Mtro. Morales Montelongo José Gpe	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos
37	Laboratorio de Espectroscopia	Dra. Pérez García María Guadalupe	Ciencias Básicas y Aplicadas
38	Laboratorio de Ciencia de Datos	Mtro. Morales Montelongo José Gpe	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos
39	Laboratorio de Ciberseguridad	Mtro. Morales Montelongo José Gpe	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinación de Investigación, febrero de 2023.



2.3.5.2.2.10. Acciones para innovar y agilizar la investigación

Desarrollar acciones para que el CUTonalá logre posicionarse como un Centro Universitario con condiciones óptimas para el desarrollo de la ciencia y tecnología implica que año con año se evoquen esfuerzos en torno a ello. Durante el 2022, nos complace informar la realización de cuatro acciones para innovar y/o agilizar la investigación, a continuación se describen cada una de ellas a profundidad.

• *Identificación de proyectos con potencial de patente:*

Durante el transcurso del año 2022, la Unidad de Transferencia Tecnológica del CUTonalá implementó una estrategia de identificación de proyectos en los que se pudieran desarrollar invenciones con potencial de protección por alguna figura de propiedad industrial (patentes, modelos de utilidad o diseños industriales), así como el acercamiento personalizado con las y los profesores responsables de los proyectos de investigación.

Con base en la información proporcionada por las Jefaturas de Departamento, se identificaron a través de los títulos de los proyectos de investigación, aquellos en los que se indicaba el desarrollo de algún producto o proceso; posteriormente se estableció contacto y se llevaron a cabo reuniones con los responsables de proyectos para presentar los programas institucionales de apoyo para la protección de invenciones y se consultó, si era de su interés participar en los programas referidos.

A partir de las reuniones efectuadas, existieron manifestaciones de interés en participar y se comenzó con las gestiones necesarias para la comenzar con el proceso necesario además de que durante este proceso se les brindó acompañamiento a las y los responsables de proyectos. De igual manera, se dio seguimiento a solicitudes de participación en el programa de fortalecimiento de invenciones de la Universidad de Guadalajara, que se encontraban pendientes de resolución, concluyendo en la presentación de tres solicitudes de patente y una solicitud de registro de diseño industrial, ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

• *Programa Semillero de Soluciones 2022:*

Dicha convocatoria, estaba dirigida a las y los profesores interesados en desarrollar proyectos en el marco del dicho programa, con el objetivo de brindar posibilidades de soluciones a problemáticas locales a través de proyectos de investigación e intervención de alta calidad y compromiso social, a los cuales se les otorgará un apoyo económico hasta por \$50,000.00 m.n.. El cual podía ser utilizado en becas para asistentes de investigación, gastos de trabajo de campo, compra de materiales consumibles, equipos o cualquier otro insumo necesario para el desarrollo de productos que aporten solución a las problemáticas planteadas.



• **Programa de Incorporación Temprana a la Investigación “Vinculación entre Pregrado y el Posgrado”:**

Dicha convocatoria fue dirigida a estudiantes de pregrado que cuenten con al menos un por ciento de créditos, así como a egresados de los ciclos 2021 A y B, y 2022-A, que tengan interés en realizar investigación a través de dos modalidades, “Asistente de proyecto de investigación” o “Elaboración de un protocolo de investigación”, la finalidad de dicho programa, además de impulsar la incorporación temprana a la investigación de las y los estudiantes fue identificar posibles direcciones de tesis para nuestros investigadores, el cual es un requisito e indicador de calidad en las evaluaciones nacionales o internacionales.

• **Programa de Incorporación Temprana a la Investigación “Incorporación independiente”:**

La convocatoria fue dirigida a estudiantes activos del CUTonalá que realicen actividades de investigación durante el ciclo 2022-B en el marco de proyectos de investigación registrados en la Coordinación de Investigación, a través de la modalidad, incorporación en desarrollo. Se busca impulsar la formación integral del estudiantado en la adquisición y desarrollo de habilidades, saberes y actitudes científicos a través de la incorporación temprana a la investigación de alto nivel que se desarrolla en el CUTonalá. Al igual que el anterior sirvió para la identificación de posibles direcciones de tesis.



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DEL CONOCIMIENTO

Se otorgó **la patente No. 398962**,
"Recubrimiento comestible
a base de quitosano para
conservar alimentos"



15 consultorías
a los tres niveles de
Gobierno durante el
2022, siendo el mayor
número desde 2019,



2 Investigadores
del Centro fueron
receptores
de **posdoctorantes**
en 2022



1

3

5

2

4



4 solicitudes
ante el (IMPI),
por parte de
investigadores
del CUTonalá, para
Diseño Industrial
y para Otorgamiento
de Patentes.



Aumento del 70.60%
con respecto al año
pasado de estudiantes
salientes del CUTonalá
que participan
en el **Verano de
Investigación
Científica DELFIN**.



2.3.5.2.3. Transferencia tecnológica y del conocimiento

2.3.5.2.3.1. Catálogo de servicios de CUTonalá

En el CUTonalá contamos con una amplia variedad de servicios, los cuales se difunden a través de la página oficial de CUTonalá, para que toda la comunidad universitaria y sociedad en general los conozca y pueda acceder a ellos a través de la página. Estos servicios se dividen en: servicios a los que tiene acceso cualquier persona de la sociedad en general y servicios exclusivos para la comunidad de CUTonalá.

Los servicios que están dirigidos a la comunidad en general son nueve: la formación profesional (que incluye toda la oferta de PE, tanto a nivel pregrado y posgrado), la formación de tipo educación (los diplomados), además de servicios que tienen que ver con la vinculación y transformación social como la difusión de la cultura, el fomento deportivo o la RSU.

Entre los servicios que son exclusivos para la comunidad universitaria se encuentran los servicios académicos, los cuales se subdividen en 11 servicios, tales como biblioteca, becas, centro global de idiomas, tecnologías para el aprendizaje o consultorio médico. Así en total se suman 129 servicios, a los cuales la comunidad universitaria y sociedad puede acceder y conocer en la página oficial del CUTonalá. Consulta el catálogo de servicios [aquí](#).



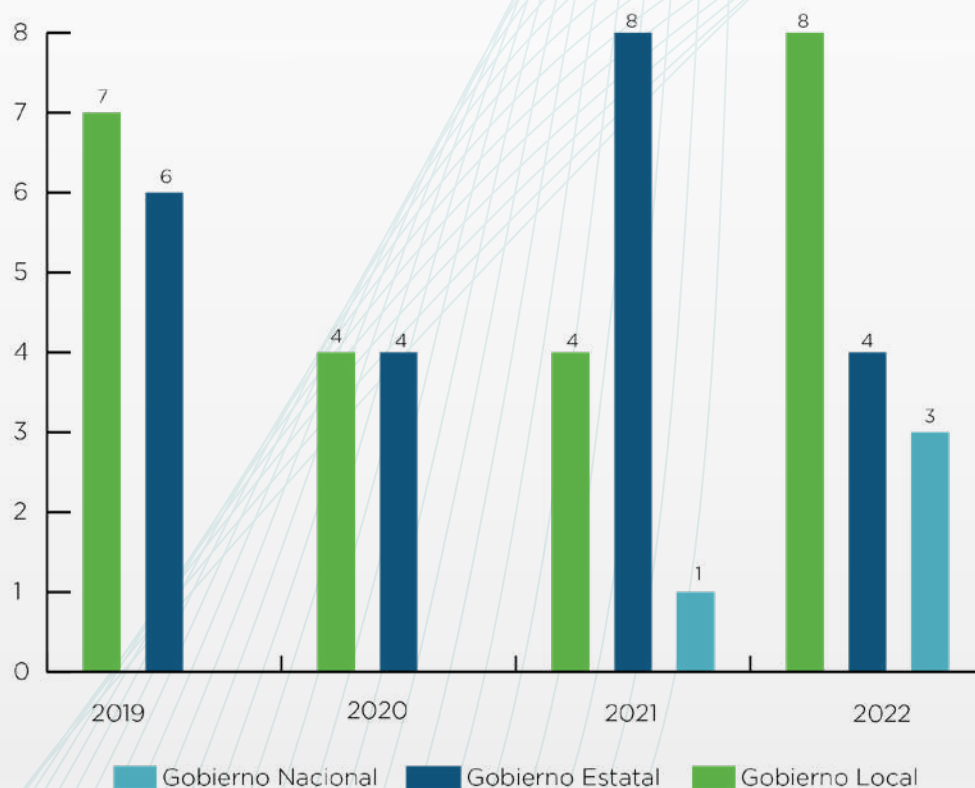
2.3.5.2.3.2. Consultorías realizadas

Es importante mencionar que en el año que se reporta se realizaron 15 consultorías, las cuales 8 fueron al Gobierno Local, (en las que 4 de ellas fueron con temas del medio ambiente, 2 en temas de salud, 1 fue sobre desarrollo social y, por último, 1 en tema de gestión), 4 al Gobierno Estatal (2 en temas de seguridad, 1 sobre medio ambiente y 1 en el tema de gestión) y, por último, 3 al Gobierno Nacional (1 sobre desarrollo social, 1 en el tema de gestión y 1 en el tema de salud). Cabe mencionar que este año reporta el mayor número de consultorías desde el 2019, además que, este año se realizaron consultorías en los 3 tipos de Gobierno.

En la siguiente gráfica se muestra el histórico del número de consultorías desde el 2019.

Gráfica 70.

Consultorías realizadas a Gobiernos por parte del Centro Universitario de Tonalá, comparativa 2019-2021.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de los Departamentos y el Círculo de Sustentabilidad, marzo de 2023.



2.3.5.2.3.3. Solicitudes presentadas ante el IMPI

El 2022, fue un año en donde se retomaron muchas actividades, por ejemplo la presencialidad, pero además de eso, fue un año de nuevas acciones, mismas que fueron orientadas a impulsar y posicionar al CUTonalá y a su comunidad como referente de calidad e innovación. Tanto es así que se lograron concretar cuatro solicitudes de patentes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), mismas que se encuentran en proceso de evaluación y tienen la finalidad de concretarse en patentes, dentro de los próximos años.

4 solicitudes ante el IMPI: 1 para Diseño Industrial y 3 para Otorgamiento de Patentes



Lo anterior, gracias a que CUTonalá ha incentivado en las y los investigadores una cultura de patentación, partiendo de los productos desarrollados a partir de investigaciones previas. Impactando de esta manera en el cumplimiento de las metas propuestas por la Universidad de Guadalajara, en su Plan de Desarrollo Institucional. En la siguiente tabla se presentan de forma detallados datos de dichas solicitudes

Tabla 164.

Solicitudes presentadas en 2022.

Nombre del producto/ N° solicitud	Fecha	Etapas ante el IMPI	Responsable/es	Departamento de adscripción/ PE
Composición absorbible para la regeneración de lesiones cutáneas, MX/a/2022/013483	26/ oct/2022	Examen de Forma	López de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas
			Pérez Rosas Fernanda	Externo UDG
			Hernández Jiménez María Fernanda	Carrera de Médico Cirujano y Partero (CUTonalá)
			Fernández Avila Leonardo	Estudiante del Doctorado de Ciencias Biomédicas (CUCS)
			García Becerra Natalia	Estudiante del Doctorado de Ciencias Biomédicas (CUCS)



Nombre del producto/ N° solicitud	Fecha	Etapas ante el IMPI	Responsable/es	Departamento de adscripción/ PE
Nanohíbridos de hidróxidos dobles laminares e hidroximetil butirato para regeneración de tejido muscular y óseo, MX/a/2022/015442	05/ dic/2022	Examen de Forma	Arratia Quijada Jenny	Ciencias Biomédicas
			Carbajal Arizaga Gregorio Gudalupe	CUCEI
			Nuño Anguiano Karla Janette	Ciencias Biomédicas
			Andrade Espinoza Beatriz Adriana	Estudiante del Doctorado en Biociencias (CUAltos)
Modelo industrial de escantillón para corte y porciones del mismo, MX/f/2022/003304	01/ dic/2022	Examen de Forma	García Soriano José Luis Rubén	Humanidades y Artes
			Sánchez Mercado Mario Israel	Humanidades y Artes
			González Madariaga Francisco Javier	CUAAD
Suplemento alimenticio para usarse en el tratamiento de enfermedades hepáticas, MX/a/2022/016471	16/ dic/2022	Examen de Forma	López de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas
			Rodríguez Echavarría Juan Roberto	CUCS
			Vázquez Rodríguez Daniela	Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Nutrición Traslacional

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

De igual manera, durante el año 2022, se realizó el monitoreo de las solicitudes previas registradas ante el IMPI, nos complace informar que, una de las solicitudes, la presentada en 2019, obtuvo el otorgamiento de patente en el año 2022, dicha información se profundizará en el siguiente indicador. Además, la solicitud más antigua, presentada en 2017, se encuentra en “Examen de fondo”, la cual es la última etapa previa a la obtención de la patente y por último la solicitud presentada en 2021, se encuentra en “Publicación de la solicitud”, es decir que acaba de pasar el Examen de forma y está a punto de entrar al Examen de fondo. En la siguiente tabla se observan los datos de dichas solicitudes, presentando los inventores, nombre de la invención, fecha de solicitud y su etapa.



Tabla 165.

Seguimiento de solicitudes anteriores presentadas ante el IMPI.

Nombre del producto/ N° solicitud	Fecha	Etapas ante el IMPI	Responsable/es	Departamento de adscripción/ PE
Ergómetro de brazos articulados para realizar movimientos no Isocinéticos MX/a/2017/015883	7/dic/2017	Examen de Fondo	López de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas
			Sánchez Roque Cibeles Margarita Ciboney	Estudiante de UdeG
Recubrimiento comestible a base de Quitosano para conservar alimentos MX/a/2019/003679	29/ mar/2019	Patente Otorgada	López de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas
			López Soto Itzel Guadalupe	Estudiante de UdeG
			Soto Lozoya Jenifer Mariana	Estudiante de UdeG
			Fernández Avila Leonardo	CUCS
Solución oftálmica transparente obtenida a partir de nanopartículas de PLGA funcionalizadas con vitamina A MX/a/2021/016060	17/dic/2021	Publicación de la solicitud	López de la Mora David Alejandro	Ciencias Biomédicas
			Gutierrez Becerra Alberto	Ciencias Básicas y Aplicadas
			Santa Cruz Salazar Pedro Raymundo	Estudiante de UdeG
			Palafox Mariscal Luis Arturo	Estudiante de UdeG
			Oropeza Plancarte Jetro Jackof	Estudiante de UdeG

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.





2.3.5.2.3.4. Patentes otorgadas

El Centro Universitario de Tonalá, se complace en informar que en el año 2022, no solo se incentivó la cultura de patentar entre las y los investigadores del Centro, lo que se evidencia con las solicitudes presentadas ante el IMPI, sino que se logró una patente cuyo número es No. 398962, con una fecha de expedición el 07 de diciembre del 2022. Con la denominación: Recubrimiento comestible a base de quitosano para conservar alimentos. Esta patente tiene como objetivo proporcionar un recubrimiento comestible con efecto antimicrobiano contra bacterias y hongos, y antioxidante para conservar alimentos por periodos largos de tiempo además de que es de fácil fabricación. Dicha patente responde a la solicitud MX/a/2019/003679, presentada el 29 de marzo de 2019.

Las y los inventores son David Alejandro López de la Mora, profesor del Departamento de Ciencias Biomédicas del CUTonalá, Itzel Guadalupe López Soto, Jenifer Mariana Soto Lozoya, la cuales eran estudiantes de la Universidad de Guadalajara al momento de presentar la solicitud y Leonardo Fernández Avila, también profesor de la UdeG. Esta patente tendrá una vigencia de 20 años, de modo que la fecha de vencimiento de la misma será el 29 de marzo de 2039.



Patente ortogada el 7 diciembre del 2022: Recubrimiento comestible a base de quitosano para conservar alimentos



2.3.5.2.4. Formación e incorporación de talentos para la innovación

El CUTonalá tiene un alto compromiso con la formación e incorporación de nuevos talentos para la investigación temprana. El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad de Guadalajara, lo estipula como una de sus metas e indicadores y el Plan de Desarrollo del CUTonalá, (PDCUT) lo retoma como uno de sus indicadores. Los programas de incorporación de talentos a la investigación abren la posibilidad de expandir desde el pregrado la visión en las y los jóvenes de realizar posgrados, o insertarse en el mundo académico. En los apartados siguientes se presentarán los programas y los totales de las y los participantes a lo largo del 2022.

2.3.5.2.4.1. Posdoctorantes recibidos por SNI de CUTonalá

En 2022, el Gobierno Federal, a través de Conacyt, emitió la convocatoria para estancias posdoctorantes. Esta convocatoria tiene la finalidad de incrementar las capacidades en campos específicos y prioritarios, mediante el apoyo a la población de profesionistas de alto nivel que cuentan con doctorado, con el compromiso de que al terminar sus programas, contribuyan al desarrollo y bienestar del pueblo de México. Esta convocatoria ofrece apoyos económicos para que Doctoras y Doctores realicen una estancia con algún investigador o investigadora reconocida a nivel nacional o internacional por su trayectoria, estudios o descubrimientos. En 2022, dos investigadores de CUTonalá fueron galardonados con el honor de ser investigadores receptores de dos posdoctorantes. A continuación se enlistan.

Tabla 166.

Posdoctorante recibidos en 2022 y su investigador/investigadora receptor/receptora.

No.	Nombre del posdoctorante	SNI receptor
1	Jesús Barrera Rojas	Belkis Coromoto Sulbarán Rangel
2	Luis Adolfo Ortega Granados	Carlos Alberto Navarrete Ulloa

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.





2.3.5.2.4.2. Alumnos en proyectos de investigación

Como parte de la construcción de una cultura de investigación, el CUTonalá incentiva a nuestra comunidad estudiantil a participar en proyectos de investigación, ya que ello le permite a los miembros de la comunidad desarrollar y perfeccionar competencias como el pensamiento crítico, la ortografía y gramática, la búsqueda y análisis de información científica y confiable, así como generar teoría y práctica, además de mejorar sus habilidades para trabajar de manera conjunta, habilidades consideradas parte del perfil de egreso de nuestras y nuestros estudiantes de modo que se forman como profesionales competentes capaces de desempeñarse en el mundo laboral.

2.3.5.2.4.2.1. Estudiantes de pregrado que participan en proyectos de investigación

La participación de los estudiantes de pregrado en proyectos de investigación no es parte de las actividades obligadas dentro de los planes de formación de los PE. De modo que, la integración de los estudiantes de pregrado representa un esfuerzo extra, pero impacta directamente en su trayectoria estudiantil. Para que esto sea posible es necesario la tutela de alguno o alguna de nuestras investigadoras. A lo largo de 2022, se registró la participación de 456 alumnos y alumnas en algún proyecto de investigación.

2.3.5.2.4.2.2. Estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación

Los estudiantes de posgrado a diferencia de los de pregrado, están obligados a realizar un proyecto de investigación, ya que las habilidades y conocimiento que se pretenden alcanzar en este nivel educativo tienden a ser más profundos y con tendencia más críticas y para esto es indispensable contar con la experiencia de participar y/o estar a cargo de un proyecto de investigación. Es por esto que los alumnos desarrollan proyectos con la finalidad de ser proyectos de tesis, en este sentido, actualmente tenemos a 65 alumnas y alumnos liderando un proyecto de investigación de posgrado. Esto bajo la tutela de una de nuestras o nuestros investigadores de renombre. Si se desea conocer el nombre de dichas investigaciones se puede visualizar en apartados más abajo.

2.3.5.2.4.2.3. Becarios en investigación

Fomentar la participación y la formación de nuestros estudiantes en actividades relacionadas con la investigación, es indispensable para desarrollar en ellas y ellos nuevas habilidades, abrir su panorama e incentivar en la comunidad estudiantil el amor por la ciencia y la tecnología. A continuación se presentan los participantes del programa Becarios CUT vinculados con proyectos de investigación.



Tabla 167.

Beneficiarios del programa Becarios en el CUTonalá durante el 2022.

No.	PE	Estudiante	Investigadora / Investigador	Proyecto en el que participan
1	Licenciatura en Nutrición	Barba Vazquez Alvaro Vicente	Dra. Diana Mercedes Hernandez Corona	Mnutric-Score como factor de riesgo de mortalidad en pacientes críticos tratados con ventilación mecánica invasiva infectados por COVID - 19
2	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Cadena Ortiz Roberto Carlos	Dr. Virgilio Zuñiga Grajeda	Inteligencia artificial y desarrollo de aplicaciones
3	Carrera de Abogado	Estrada Martinez Jasmín Esmeralda	Dr. Luis Adolfo Ortega Granados	Espacios comunes del conocimiento en vivienda para el acceso justo al hábitat: gestión, cocreación y sostenibilidad de sistemas de datos abiertos sobre vivienda adecuada
4	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Juarez Robles Imelda Lizeth	Dra. Diana Mercedes Hernandez Corona	Mnutric-Score como factor de riesgo de mortalidad en pacientes críticos tratados con ventilación mecánica invasiva infectados por COVID - 19
5	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Juarez Salazar Estefany	Dr. Virgilio Zuñiga Grajeda	Inteligencia artificial y desarrollo de aplicaciones
6	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Maldonado López Diana Cristina	Dr. Kelly Joel Gurubel Tun	Monitoreo y control de sistemas biológicos para producción de biocombustible
7	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Mercado Bravo Fernando	Dra. Belkis Coromoto Sulbarán Rangel	Caracterización de micro y nano plásticos presentes en cuerpos de agua y su efecto ecotóxico digestión anaerobia en dos etapas utilizando biomasa celulósica para la producción de biogás
8	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Palos Lomelí José Gilberto	Dra. Liliana Ibeth Castañeda Rentería	Participación de mujeres en gobierno locales
9	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Predes Rivas Kenia Edith	Dra. María Luisa Avalos Latorre	Conductas de riesgo y estilos de vida en estudiantes universitarios
10	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Quintero Zarate Eliseo	Mtra. Anisse Jacinta Musalem Enríquez	Análisis de demanda educativa



No.	PE	Estudiante	Investigadora / Investigador	Proyecto en el que participan
11	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Ruelas Buenrostro Jazmin	Dr. Kelly Joel Gurubel Tun	Monitoreo y control de sistemas biológicos para producción de biocombustible
12	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Vasquez Olmos Junuet del Rocio	Dra. Belkis Coromoto Sulbarán Rangel	Caracterización de micro y nano plásticos presentes en cuerpos de agua y su efecto ecotóxico digestión anaerobia en dos etapas utilizando biomasa celulósica para la producción de biogás
13	Licenciatura en Arquitectura	Aguilar Islas Zulete Noemi	Dr. Juan Hugo Sánchez García	Historia de la movilidad urbana: Guadalajara 1920-1960
14	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Carrillo Villafañá Saul	Dra. Belkis Coromoto Sulbarán Rangel	Caracterización de micro y nano plásticos presentes en cuerpos de agua y su efecto ecotóxico
15	Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales	Castallena Llamas Alan Jesús	Dr. Virgilio Zúñiga Grajeda	Inteligencia artificial para la teledetección de calidad del agua usando imágenes satélite
16	Licenciatura en Historia del Arte	Cortes Olivares Alejandra Susana	Dra. Jessica Marcelli Sánchez	Historia de la orden de San Agustín en Guadalajara. Un recorrido desde el siglo XVI al siglo XX y patrimonio artístico y cultura de Jalisco
17	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Cruz Chavez Nataly Sarahi	Mtra. Alma Cristina Padilla de Anda	Procesos cognitivos y emocionales en adolescentes con conducta antisocial
18	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Díaz Carreón Ninfa Alexandra	Dr. Kelly Joel Gurubel Tun	Procesos cognitivos y emocionales en adolescentes con conducta antisocial
19	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Diosdado Pardo Grecia Elizabeth	Dra. Diana Mercedes Hernández Corona	Análisis multidimensional en salud a través de la ESANUT 2018-2019
20	Licenciatura en Nutrición	Islas Aceves Karla Janet	Dra. Laura Leticia Salazar Preciado	Diabetes mellitus gestacional y estado nutricional de hierro, por ingestión, suplementación y marcadores en mujeres embarazadas que acuden a la consulta de los servicios de medicina Materno-Fetal y consulta externa de obstetricia en el Hospital Civil de Guadalajara



No.	PE	Estudiante	Investigadora / Investigador	Proyecto en el que participan
21	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Morales Gonzalez Christopher Daniel	Dr. Víctor Hugo Romero Arellano	Materiales nanoestructurados aplicados a la generación de energía
22	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Roque Guzmán Josué Francisco	Dr. Alberto Daniel Rocha Muñoz	Asociación de la masa grasa visceral con anomalías nucleares en células bucales exfoliativas: Estudio transversal de la composición corporal de la población mexicana
23	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Anguiano García Miroslava Vianney	Dr. Alberto Daniel Rocha Muñoz	Desempeño de los cuestionarios de fragilidad en población geriátrica mexicana con diagnóstico de sarcopenia
24	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Muñoz Alcaraz Fernando	Dra. Abril Adriana Angulo Sherman	Exploración sobre nociones básicas de la población respecto a la obtención y aplicación de los biocombustibles

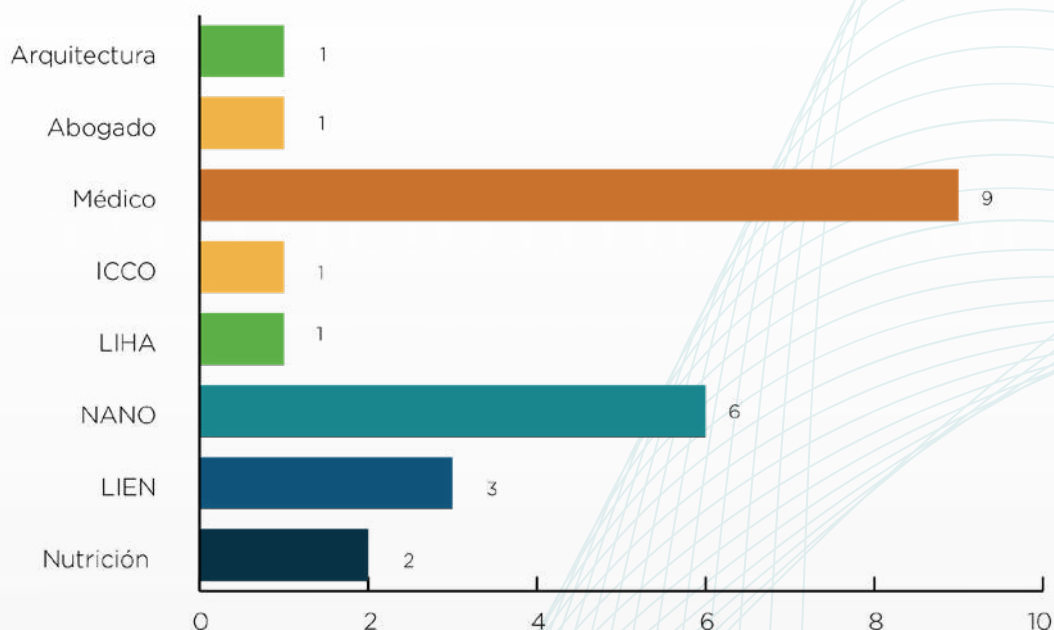
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Académicos, febrero de 2023.

De los 24 becarios de investigación, 10 fueron hombres y 14 mujeres. Además, se sabe que tres pertenecen a la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas, 11 a la División de Ciencias de la Salud y el resto están adscritos a la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica, siendo estas dos últimas las que absorben más estudiantes. Finalmente, en la siguiente gráfica se muestra la distribución por Programa Educativo al que pertenecen los Becarios en Investigación 2022.



Gráfica 71.

Beneficiarios del programa Becarios en el CUTonalá durante el 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Académicos, febrero de 2023.

2.3.5.2.4.2.4. Becarios PROSNI

La Universidad de Guadalajara, cuenta con el programa “Apoyo a la Mejora en las Condiciones de Producción”. Este programa tiene como objetivo ofrecer apoyos económicos a las y los investigadores del SNI y ofrece distintas modalidades o rubros en los que puede usar el apoyo económico recibido por los investigadores. Uno de esos rubros es la contratación de estudiantes que funjan como asistentes de investigación, lo cual incentiva la formación de capital humano e impacta en la formación e incorporación de talentos para la investigación. A estos estudiantes se les denomina becarios PROSNI. En la siguiente tabla se presentan los estudiantes participantes durante 2022.



Tabla 168.

Becarios PROSNI del CUTonalá, 2022.

No.	PE	Proyecto en el que participan	Estudiante	Investigadora / Investigador
1	Licenciatura en Estudios Liberales	La clasificación de los libros en los fondos antiguos de México	Cruz Ramirez Laura Montserrat	Benitez Palacios Claudia Alejandra
2	Licenciatura en Historia del Arte	Eva en la Historia del Arte	Koloffon Arias María Rocio	Castellano Gonzalez Cristina Isabel
3	Licenciatura Médico Cirujano y Partero	Experiencias del aprendizaje universitario de personas neuroatípicas	González Macías Andrés de Jesús	Covarrubias Bermúdez María de los Ángeles
4	Licenciatura en Historia	Imaginario y representación del delito y la enfermedad en México. Siglo XX	Piña España Margarita Ismat	Isaís Contreras Miguel Ángel
5	Licenciatura en Historia	Las bibliotecas personales en la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco Juan José Arreola	Patiño García María Fernanda	Mantilla Trolle Marina del Sagrario
6	Licenciatura en Estudios Liberales	Historia de la salud pública en Jalisco, siglos XIX y XX	Ramos Rodriguez Edgar Yair	Melchor Barrera Zoraya
7	Licenciatura en Historia del Arte	Patrimonio cultural de Tonalá, Jalisco	Santillan Cardenas Kazandra Anayese	Marcelli Sánchez Jessica
8	Licenciatura en Historia del Arte	Historia de la movilidad urbana. Guadalajara, 1920-1970	Sandoval Jarquin Aurea Ita Dzavi	Sánchez García Juan Hugo
9	Licenciatura Médico Cirujano y Partero	Evaluación del efecto de suplementación con ácido fólico sobre la presentación de anomalías nucleares asociadas a daño cito-genotóxico inducido por consumo crónico de drogas	Gómez Cabrera Alejandro Salvador	Sanchez Parada Maria Guadalupe



No.	PE	Proyecto en el que participan	Estudiante	Investigadora / Investigador
10	Maestría en Movilidad Urbana Transporte y Territorio	Movilidad, migración y transporte: Alcances, dimensiones e impactos en las ciudades.	Flores Landeros Cristian Juan Armando	Hernández Julio Santiago
11	Licenciatura en Historia del Arte	De la exclusión a la paridad: sufragio femenino en Jalisco	Ramírez Márquez Mayra Sahori	Ultreras Villagrana Paulina
12	Licenciatura en Salud Pública	Efecto de un programa de Licenciatura en Salud Pública sobre las competencias para la práctica de la salud pública	Camacho Osuna Rocío Belem	Zavala González Marco Antonio

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

2.3.5.2.4.2.5. Becarios Semillero de Talentos CUT

El programa “Becarios Semillero de Talentos CUT”, es un programa que nació de la gestión del Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa, el cual tiene como objetivo promover en la comunidad estudiantil una visión emprendedora como parte de su formación integral, desarrollando las competencias en la generación de innovaciones en un entorno empresarial. En esta lógica los estudiantes participaron en distintos proyectos en donde la finalidad fue desarrollar capacidades para la realización de proyectos de negocio, así como impulsar la cultura emprendedora. A continuación se presenta el listado de los estudiantes participantes y el proyecto.

Tabla 169.

Becarios Semillero de Talentos CUT 2022.

No.	Programa educativo	Estudiante	Proyecto en el que participa
1	Licenciatura en Abogado	Barajas Rayas Natalia Monserrat	Valena
2	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Bertrand Hernández Brayan	CUTMUNIDAD



No.	Programa educativo	Estudiante	Proyecto en el que participa
3	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Ramos Avalos Bryan Emmanuel	CUTMUNIDAD
4	Ingeniería en Ciencias Computacionales	Zermeño Ramirez Milton Missael	CUTMUNIDAD
5	Ingeniería en Energía	Barajas Torres Jose Miguel	Nilere
6	Ingeniería en Energía	Padilla Pérez Marco Polo	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco
7	Ingeniería en Nanotecnología	Cárdenas Del Toro Alexandra	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
8	Ingeniería en Nanotecnología	De los Reyes Ventura Marcos Marcelino	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco
9	Ingeniería en Nanotecnología	Espinoza Peña Martín	PAX
10	Ingeniería en Nanotecnología	León Castro Leonardo	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
11	Ingeniería en Nanotecnología	Lopez Mijangos Alan Francisco	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
12	Ingeniería en Nanotecnología	Madueño Navarrete Daniel	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
13	Ingeniería en Nanotecnología	Romero Hernández Daniela Eunice	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
14	Ingeniería en Nanotecnología	Sánchez Villaláz Itzcóatl Tonatiuh	Nilere
15	Ingeniería en Nanotecnología	Solano Bañuelos Nicole Alejandra	Nilere
16	Ingeniería en Nanotecnología	Torres Carrera César Alan	Nanocelulosa como sustituto de productos de derivados plásticos
17	Licenciatura en Contaduría Pública	Arana Arana Jennifer	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco
18	Licenciatura en Contaduría Pública	García Esqueda Nayeli Sarahi	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco



No.	Programa educativo	Estudiante	Proyecto en el que participa
19	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Ibarra Sepúlveda Javier Alejandro	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco
20	Licenciatura en Diseño de Artesanía	Sánchez Uribe César Emilio	Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco
21	Licenciatura en Salud Pública	Cedillo Samper Rodrigo	PAX
22	Medico Cirujano y Partero	Aguilar Vazquez Monserrat Yamilete	PAX
23	Medico Cirujano y Partero	Barajas Rayas Valeria Estefani	Valena
24	Medico Cirujano y Partero	Villanueva Villafan Andrea	Valena

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Centro Regional para la Calidad Empresarial, febrero de 2023.

2.3.5.2.4.2.6. Prestadores de Servicio Social en investigación

Para la Universidad de Guadalajara es indispensable que su comunidad estudiantil incide favorablemente en la sociedad de manera activa y constante, es por eso que las y los estudiantes realizan 480 horas de servicio social, para esto se crean distintos programas de participación y vinculaciones con empresas, sector público, privado etc. Los programas de investigación son algunos en los que pueden participar los y las alumnas para concluir sus horas de servicio social. En 2022, 195 Estudiantes de CUTonalá, participaron en esta modalidad, 87 fueron mujeres y 108 hombres.

Tabla 170.

Estudiantes que prestaron su Servicio Social en programas de Investigación 2022.

No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
Ciclo 2022-A				
1	Estrada Isaías Susana Marisol	Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo	Investigación de mercado / opinión pública	César Omar Avilés González



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
2	Atilano Gonzalez Ana Vladimira	Centro Universitario de Tonalá	Programa de evaluación la Actividad Funcional de un Alimento	Karla Janetté Nuño Anguiano
3	Ibarra Sepulveda Norma Jazmin	Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Jalisco	Atención a la salud de la población, conflictos médicos y niveles de responsabilidad	Francisco Martín Preciado Figueroa
4	Palacios Santana Miguel Ehecatl			
5	Palos Lomeli Luis Carlos	Coordinación de la Carrera de Abogado	Apoyo social a través de solución de problemas del Centro Universitario de Tonalá	Susana Valencia Valerio
6	Perez Lira Karla Mayte Xitlalli			
7	Perez Duran Carlos Alberto	Coordinación General de Investigación Posgrado y Vinculación	Apoyo en el área de investigación de la unidad de Centros de Emprendimiento e Innovación	Carmen Margarita Hernandez Ortiz
8	Jimenez Jimenez Maria Jose	CUTonalá - Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Prevención de deterioro cognitivo en la vejez: Clínica de la Memoria Justificación (Neyda)	Martha De Nuestra Señora De San Juan Rodriguez Sahagún
9	Gutierrez Ramirez Jennifer Sarahi			
10	Fuentes Bañuelos Osiris Alejandra			
11	Manzo Navarro Luis Alberto	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Estudios de la proteína de la unión estrecha Zo-2 y efecto de las vesículas extracelulares derivadas de células madre mesenquimales sobre la barrera Hemato- Encefálica sometida a daño por Isquemia	Miriam Méndez Del Villar



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
12	Garcia Hernandez Ivo Sebastian	CUTonalá Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Proyecto Emprende CUT	Aimée Pérez Esparza
13	Olmeda Sanchez Jorge Luis			
14	Valencia Nuñez Karen Alejandra			
15	Ochoa Yopez Hector Alejandro			
16	Eufrazio Quiñones Dolores Julissa			
17	Rivera Navarro Jose Eduardo			
18	Ibarra Garcia Alondra Elizabeth	CUTonalá Departamento de Humanidades y Artes CUTonalá	Apoyo en proyecto de investigación	Graciela Mayagoitia Viramontes
19	Huerta Rocha Marisol Jacqueline	CUTonalá Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
20	Lopez Mijangos Alan Francisco	CUTonalá Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Guzman Ramirez Gregorio
21	Ramos Gomez Aranza Geraldine			
22	Rodriguez Rodriguez Marcos Alejandro			
23	Vasquez Olmos Junuet Del Rocio	CUTonalá Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Ángulo Sherman Abril Adriana
24	Lopez Mijangos Alan Francisco			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
25	Rojas Gueta Edgar	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
26	Ortega Lopez Leslie Jakeline			
27	Chavez Godina Carlos Adolfo De Jesus			
28	Galvez Diaz Hector Misael			
29	Torres Aguilar Angel Abraham	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Arellano Revelar Maria Azucena
30	Cazares Coria Christian Alexis			
31	Avila Guerrero Jose Juan			
32	Padilla Montante Jose Eduardo	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
33	Reyes Cruz Luis Fernando			
34	Flores Garcia Haidee Estefany			
35	De La Rosa Saldaña Manuel Alejandro			
36	Orozco Pantoja Hugo	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Haro Falcon Nicolas
37	Loza Sandoval Diego Jesus			
38	Gutierrez Suarez Estefany Arely			
39	Torres Carrera Cesar Alan	CUTonalá- Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
40	Torres Nila Bryan Gabriel			
41	Cazares Coria Christian Alexis			
42	Banda Corona Luis Fernando			
43	Romero Hernandez Daniela Eunice			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
44	Santillan Gaytan Jorge Eduardo	CUTonalá- Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
45	Rivera Medina Jesus Alberto			
46	Mendoza Rivas Gabriel Alejandro			
47	Martinez Huerta David Alejandro			
48	Zamora Arellano Juan Alfonso			
49	Barragan Lopez Jesus Antonio	CUTonalá / Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Camacho Rodriguez Agustin
50	Núñez Delgadillo Alondra Sophia	CUTonalá / Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Coronado Mendoza Alberto
51	Luna Becerra Edgar Ian			
52	Montes Cobian Jorge Vidal	CUTonalá/ Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación y cálculos teóricos con G09	Irán F. Hernandez Ahuactzi
53	Cadena Sanchez Javier Alejandro			
54	Gama Flores Aileen Itzel	CUTonalá/ Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Antolín Cerón Víctor Hugo
55	Mireles Garcia Andrea Icela		Apoyo a la investigación	Edgar David Moreno Medrano
56	Ortiz Hernandez Tenamxtli	Apoyo a la investigación y cálculos teóricos con G09		
57	Montes Cobian Jorge Vidal		CUTonalá/ Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación
58	Cadena Sanchez Javier Alejandro			
59	Rivas Ordaz Elias Enrique			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
60	Quintero Guzman Dariana Alejandra	CUTonalá/ Departamento de Ciencias Básicas/ Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Raul Garibay Alonso
61	Franco Ledezma Lizeth Carolina		Análisis multidimensional en salud a través de la Ensanut 2018-19	Liliana Ibeth Castañeda Rentería
62	Vazquez Rodriguez Pablo Alberto	CUTonalá Coordinación de Investigación	Apoyo a la unidad de transferencia tecnológica en CUT, con un enfoque multidisciplinar.	Liliana Ibeth Castañeda Rentería
63	Barba Vazquez Alvaro Vicente	CUTonalá Coordinación de Investigación	Nutrición desde un enfoque de cultura de paz	Hernández Corona Diana Mercedes
64	Guevara Ortega Maria Beatriz	Departamento de Ciencias Biomédica	Asociación de la proteína 4 del Epidídimo Humano (He4) como factor pronóstico del cáncer Endometrial en pacientes del occidente de México	Miriam Méndez Del Villar
65	Pinedo Gonzalez Karla Patricia	Departamento de Ciencias Biomédica	Estandarización de un modelo de fibrosis renal para probar el efecto de fármacos antioxidantes y antiinflamatorios.	Miriam Méndez Del Villar
66	Flores Gonzalez Daniela Michelle	Departamento de Ciencias Biomédica	Análisis Microbiológico del servicio de alimentos	Miriam Méndez Del Villar
67	Zuñiga Iñiguez Axel Jesus	Departamento de Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual CUTonalá	Investigación médica	Martha De Nuestra Señora De San Juan Rodriguez Sahagun
68	Cruz Valdovinos Tania Lizeth	Departamento de Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual CUTonalá	Comparación del desempeño académico versus Egel-Ceneval de los estudiantes de médico cirujano y partero	Martha De Nuestra Señora De San Juan Rodriguez Sahagun



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
69	Hernandez Noriega Ingrid Naibi	Departamento de Ciencias Sociales Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales	Incorporación temprana a la investigación	Marina Del Sagrario Mantilla Trolle
70	Macias Garcia David Isaias			
71	Plazola Luna David Salvador	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación	Yolanda Navarro Flores
72	Hernandez Gamiz Diego	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación	Monica Lizette Medina
73	Covarrubias Silva German	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación	María Magdalena Huerta Villalobos
74	Trigueros Vargas Jonathan	Departamento de Enfermería Clínica Aplicada Cucs	Apoyo de prestadores de servicio del Centro Universitario De Tonalá para realizar actividades de investigación	Enriqueta Guadalupe Cambero González
75	Sosa Guardado Edward Josue	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Sulbaran Rangel Belkis Coromoto
76	Solano Melendez Marcela Guadalupe			
77	Guzman Lopez Jose Bernardo	Departamento de Humanidades y Artes CUTonalá	Apoyo en laboratorio de textiles	Graciela Mayagoitia Viramontes
78	Morales Gonzalez Gerardo Armando	Escuela Preparatoria Regional de Toluquilla	Programa de intervención académica pia	Gloria Noemi Estrada Figueroa
79	Garcia Gonzalez Aranxa Paloma	HCFAA Cirugía General	Pasantia en cirugía general	Alfredo Ramos Ramos
80	Peña Barajas Guadalupe Jazmin	HCFAA Gastroenterología	Diagnóstico y tratamiento de enfermedades hepaticas cronicas	Alfredo Ramos Ramos



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
81	Cabrales Chavez Sergio	HCFAA Medicina Legal	Incidencia de lesiones abdominales en el Área Metropolitana De Guadalajara.	Alfredo Ramos Ramos
82	Perez Agustin Leticia	Hcfaa Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Accidentes, violencias y lesiones	Alfredo Ramos Ramos
83	Linares Carrillo Melissa	HCFAA Ucinex Pediátrica	Pasante de servicio social	Alfredo Ramos Ramos
84	Camacho Gonzalez Juan Salvador Ernesto	HJCM Consulta Externa División Pediatría	Consulta de primer contacto en pediatría	Alfredo Ramos Ramos
85	Rodriguez Gonzalez Brenda Carolina			
86	Martinez Aguirre Nataly Berenice	HCJIM Gastroenterología y Nutrición Pediátrica	Gastroenterología y nutrición pediátrica	Alfredo Ramos Ramos
87	Ramirez Suarez Juan Daniel	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña	Alfredo Ramos Ramos
88	Avalos Ramirez Adolfo Gabriel			
89	Barbosa Romo Erika Gabriela	HCJIM Unidad de Atención a Niños con Quemaduras	Atención a niños con quemaduras	Alfredo Ramos Ramos
90	Barajas Sanchez Albert Yovanny	Instituto Transdisciplinar en Literacidad	Auxiliar de investigación. Laboratorio en transdisciplina y disrupción académica	Patricia Rosas Chávez
91	Flores Minakata Saira Maria			
92	Navarro Velez Rafael			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
93	Quevedo Moreno Sofia Mariana	Secretaria de Salud Jalisco (Convenio Pendiente) en la Unidad de Enseñanza	Ssj Investigación programas para medicina aceptados	Luis Alfredo Padilla Gómez
94	Vega Gastelum Jesus Oswaldo			
95	Vazquez Ramirez Antonio Enrique			
96	Villasana Ballesteros Mariana Cristina			
97	Guzman Ruvalcaba Mario Jesus			
98	Rodriguez Fabiola Guadalupe			
99	Ramirez Partida Alexis Emmanuel	Sistema de Educaci3n Media Superior	Programa de apoyo a los estudiantes de semestre base	Nina Katiuska Delgadillo Zarate
100	Garcia Garcia Cristina Isabel	Unidad de Calidad	Apoyo a la brigada ambiental en CUTonalá	Jazmin Robles Lamas
101	Garcia Chavez Veronica Rocio			
102	Rios Gomez Oscar			
Ciclo 2022-B				
103	Castañeda Llamas Alan Jesus	Departamento de Ciencias de la Informaci3n y Desarrollos Tecnol3gicos	Inteligencia artificial aplicada en sistemas energ3ticos renovables	Jos3 Guadalupe Morales Montelongo
104	Garibay Castañeda Joshua Bernhard			
105	Carrillo Martinez Hector Alonso	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Haro Falcon Nicolas
106	Bracamontes Castro Jesus Emmanuel			
107	Osorio Bautista Fatima Diane	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Haro Falcon Nicolas
108	Rodriguez Venegas Sergio Yeremi			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
109	Velazquez Gonzalez Nicolas	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Kelly Joel Gurubel
110	Ramirez Torres Fernando Isaac	Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Sulbaran Rangel Belkis Coromoto
111	Palos Lomeli Jose Gilberto			
112	Ceja Reyes Guillermo	CUTonalá / Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Camacho Rodriguez Agustin
113	Trujillo Jimenez Jose Alberto			
114	Fraga Gonzalez Juan Pablo	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
115	Gallardo Gallegos Jose Maria	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
116	Vera Perez Odemaris Angelica			
117	Lopez Garay Diego Fernando	CUTonalá/ Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Coronado Mendoza Alberto
118	Ramirez Arroyo Miguel Angel	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Haro Falcon Nicolas
119	Almeraz Orozco Brian De Jesus			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
120	Flores Tapia Luciano Uriel	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Haro Falcon Nicolas
121	Jimenez Tapia Esau Alejandro			
122	Espinosa Maciel Armando Manuel	CUTonalá - Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
123	Medina Plascencia Jose Ismael	CUTonalá - Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
124	Martinez Ortega Miguel			
125	Casado Guerrero Jorge Armando	CUTonalá Investigadores Adscritos al Departamento de Estudios del Agua y la Energía	Incorporación a la investigación temprana del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Ángulo Sherman Abril Adriana
126	Quintero Lopez Juan	CUTonalá / Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Jose Benito Pelayo Vazquez
127	Gonzalez Gomez Alain Emmanuel	Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Antolín Cerón Víctor Hugo
128	Andrade Salazar Yessamin			
129	Ramirez Lopez Sonia	CUTonalá / Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Antolín Cerón Víctor Hugo
130	Jimenez Sanchez Emanuel	CUTonalá / Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Edgar David Moreno Medrano



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
131	Silva Tellez Alondra Micaela	CUTonalá / Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación y cálculos teóricos con G09	Iran F. Hernandez Ahuactzi
132	Mendoza Orozco Bella Grehylli	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Apoyo en investigación cardiovascular (Terapéutica experimental en el fenómeno de Isquemia- Reperusión)	Miriam Méndez Del Villar
133	Moya De La Cruz Emanuel	CUTonalá / Departamento de Ciencias Básicas / Apoyo a la Investigación	Apoyo a la investigación	Pablo Daniel Astudillo Sánchez
134	Marin Lopez Enrique De Jesus	CUTonalá Laboratorios del Departamento del Agua y la Energía.	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Arellano Avelar Maria Azucena
135	Zuñiga Gurrion Karen De Jesus			
136	Aguilar Centeno Sergio Santiago	CUTonalá - Laboratorios del Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Apoyo para los laboratorios del departamento de Estudios del Agua y de la Energía	Edith Xio Mara Garcia Garcia
137	Bravo Gonzalez Diana Belen			
138	Hernandez Gonzalez Paola Lizette			
139	Guzman Herrera Sergio Adrian			
140	Davalos Ramirez Jose Alfredo			
141	Aceves Jimenez Alejandra	Investigadores Adscritos al Depto. de Estudios del Agua y la Energía.	Incorporación a la investigación temprana del departamento.	Guzman Ramirez Gregorio
142	Gaspar Lujan Brian Alejandro			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
143	Pacheco Huerta Axel Daniel	Departamento de Enfermería Clínica Aplicada	Apoyo de prestadores de servicio del Centro Universitario de Tonalá para realizar actividades en el área de investigación	María Guadalupe Loza Rojas
144	Flores Santiago Sergio Alejandro			
145	Hernandez Limon Evelyn Montserrat	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación	Yolanda Navarro Flores
146	Hernandez Gonzalez Gabriela Paulina	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación	María Magdalena Huerta Villalobos
147	Ibarra Zavala Aime Sarahi	Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa	Apoyo a la investigación departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	Aimée Pérez Esparza
148	Rosales Juarez Felipe De Jesus			
149	Lopez Palma Javier Isaac			
150	Puga Cervantes Andrea Guadalupe	Departamento de Humanidades y Artes CUTonalá	Apoyo en laboratorio de textiles	Graciela Mayagoitia Viramontes
151	Portillo Aguilar Reyes Itzel			
152	Guillen Nuñez Guadalupe Elizabeth	CUTonalá - Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Prevención de deterioro cognitivo en la vejez: Clínica de la memoria justificación	Mendoza Ruvalcaba Neyda Ma.
153	Garcia Ramirez Luis Daniel			
154	Serrano Alvarez Maria Guadalupe			
155	Diaz Lopez Ana Luisa			
156	Carrillo Parra Indaluz Del Carmen			
157	Martinez Talavera Bitia Natassja	Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y al Deporte	Fortalecimiento de la consulta clínica y psicológica para deportistas y público en general	Juan Ricardo Lopez Y Taylor
158	Sanchez Loza Fidel Emmanuel	Universidad de Guadalajara - Centro Universitario de Tonalá	Diseño y evaluación de compuestos bioactivos sobre microbiota intestinal	Karla Janetté Nuño Anguiano



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
159	Ruiz Silva Andres	Centro Universitario de Tonalá	Programa de apoyo a la investigación, docencia y gestión académica de la Licenciatura en Nutrición	César Octavio Ramos García
160	Campos Ramirez Vanessa Abigail	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Determinación de fructosa en leche humana y su asociación con la microbiota en el lactante	Miriam Méndez Del Villar
161	Jimon Navarro Daniel Ulises	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Métodos de inteligencia artificial para detección temprana de diabetes mellitus gestacional	Miriam Méndez Del Villar
162	Ramirez Cortes Ana Jazmin	Hcjm Hematología y Oncología Pediátrica	Apoyo nutricio para niños con cáncer	Ana Esther Mercado Gonzalez
163	Arjona Flotte Ivonne	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña	Ana Esther Mercado Gonzalez
164	Guerrero Rios Estefany Anahi	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña	Ana Esther Mercado Gonzalez
165	Sandoval De La O Jazmin Lizbeth	HCJIM Neonatología	Hospital amigo del niño y de la niña	Ana Esther Mercado Gonzalez
166	Cabrera Gaona Vanessa Lizbeth	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Desarrollo de una herramienta computacional para la predicción de la ingesta diaria admisible de aditivos alimentarios en combinaciones de alimentos procesados	Miriam Méndez Del Villar
167	Barajas Herrera Jesus Jovany	Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional	Investigación y colaboración en proyectos de seguridad alimentaria en Jalisco	María Luisa Avalos Latorre



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
168	Saldaña Heredia Melissa	Centro Universitario de Tonalá	Estudio de materias primas mexicanas con potencial uso para el diseño y desarrollo de suplementos alimenticios	Martha Rodriguez Sahagun
169	Jaime Gonzalez Brenda Cecilia	Centro Universitario de Tonalá / Lecen	Programa de atención nutricional a deportistas universitarios	César Octavio Ramos García
170	Hernandez Garcia Jose Damian	Centro Universitario de Tonalá	Investigación en salud mental, seguridad alimentaria y actividad física en universitarios	César Octavio Ramos García
171	Flores Almaras Natalia	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad De Vigilancia Epidemiológica	Infecciones asociadas a la atención en salud (LAAS)	Ana Esther Mercado Gonzalez
172	Gutierrez Ortiz Jennifer Lizette	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad De Vigilancia Epidemiológica	Unidad de enfermedades emergentes y reemergentes	Ana Esther Mercado Gonzalez
173	Escareño Flores Ana Daniela	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad De Vigilancia Epidemiológica	Accidentes, violencias y lesiones	Ana Esther Mercado Gonzalez
174	Toscano Galvan Montserrat Guadalupe	Coordinación de Licenciatura en Salud Pública	Apoyo en investigación en Salud Pública San Luis Potosí	Elisa Ramos Pinzon
175	Kelly Verduzco Alberto	Coordinación de Licenciatura en Salud Pública	Apoyo en investigación en Salud Pública Mazatlán	Elisa Ramos Pinzon
176	Sigala Navarro Brandon Issur	HCFAA Obstetricia	Prevención de la morbilidad y mortalidad materna - fetal	Ana Esther Mercado González
177	Velazquez Olvera Gabriela			



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
178	Olaez Robles Brandon Ariel	HCFAA Infectologia Pediátrica	Diagnóstico de tuberculosis latente en la población pediátrica con factores de riesgo en Guadalajara, mediante la prueba cutánea de PPD (Purified Protein Derivative) y la PRUE	Ana Esther Mercado González
179	Nuño Cervantes Ramon Emmanuel	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Determinación de fructosa en leche humana y su asociación con la microbiota en el lactante.	Miriam Méndez Del Villar
180	Mena Limon Ana Karen	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Métodos de inteligencia artificial para detección temprana de diabetes mellitus gestacional	Miriam Méndez Del Villar
181	Perez Jasso Laura Lizeth	HCJIM Hematología y Oncología Pediátrica	Cáncer infantil	Ana Esther Mercado González
182	Ortiz Ambriz Claudia Priscila			
183	Rodriguez Arreola Yesenia	HCFAA Infectologia Pediátrica	Virus sincitial respiratorio e influenza A y B en la división de pediatría del Hospital Civil de Guadalajara ¿Fray Antonio Alcalde?.	Ana Esther Mercado González
184	Maldonado Lara Lilia Montserrath	HCFAA Neurologia Pediátrica	Clínica e investigación en síndromes epilépticos	Ana Esther Mercado González
185	Martinez Jimenez Fatima Sugay	CUTonalá Departamento de Ciencias Biomédicas	Apoyo actividades de investigación para el proyecto análisis de los factores de riesgo asociados a prehipertensión en adultos jóvenes	Ana Esther Mercado González



No.	Estudiante	Dependencia	Programa	Titular Del Programa
186	Romero Fuentes Stephanie	Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Jalisco	Atención a la salud de la población, conflictos médicos y niveles de responsabilidad	Francisco Martín Preciado Figueroa
187	Aguirre Carrion Iris Esmeralda	HCFAA Medicina Preventiva y Unidad de Vigilancia Epidemiológica	Enfermedades de transmisión sexual (Vih/Sida), Hepatitis Virales, Sífilis Congénita.	Ana Esther Mercado González
188	Gomez Huitron Jaqueline	HCFAA Psiquiatría	Investigación en salud mental Faa	Ana Esther Mercado González
189	Maldonado Guillen Tsaru Itzamatul	Departamento de Ciencias de la Salud Enfermedad como Proceso Individual	Microbiología	Martha Rodriguez Sahagun
190	Aceves Casas Lizbeth Del Rocio	Secretaria de Salud Jalisco (Convenio Pendiente) en la Unidad de Enseñanza	Ssj Investigación programas para medicina aceptados	Ana Esther Mercado González
191	Cazarez Ortiz Carlos Eduardo			
192	Dammann Beltran Pedro			
193	Mendoza Rosales Araceli			
194	Rodriguez Mora Jose Francisco			
195	Ruiz Segura Karina Elizabeth			

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.





2.3.5.2.4.3. Inducción a la Investigación

La formación e incorporación de talento joven en investigación, no es algo nuevo, pero sí una de las acciones de más relevancia para el Centro Universitario de Tonalá y para la Universidad de Guadalajara, tal como lo menciona uno de sus programas estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional. Desarrollar habilidades para la investigación desde etapas tempranas como lo es los estudios de pregrado da cuenta de la calidad de la formación integral que el CUTonalá busca dar a las nuevas generaciones de estudiantes. Por ello, en 2022 se llevaron a cabo distintas acciones tales como: la creación y la promoción de programas específicos en los que las y los estudiantes de pregrado pueden acceder para comenzar a empaparse del mundo de la investigación en las distintas áreas del conocimiento, impactando de esta manera en el crecimiento constante del número de las y los estudiantes que participan y se forman desde etapas tempranas en procesos específicos de investigación. A continuación se presentan los distintos programas que se ofertaron durante el año 2022 y que tuvieron dicha finalidad.

2.3.5.2.4.3.1. Participación de estudiantes salientes en Verano Delfín

El Programa Delfín tiene como objetivo fortalecer la colaboración interinstitucional, así como constituirse en un espacio que permite a las y los jóvenes estudiantes integrarse a proyectos de investigación desde temprana edad, promoviendo así la movilidad, inducción a la investigación, la divulgación de productos científicos y tecnológicos, fortalecer la investigación y el ingreso al posgrado. El programa consiste en que los estudiantes durante un periodo determinado (alrededor de un mes y medio), realizan una estancia de investigación con un investigador receptor que se distingue en el campo científico por su impacto o relevancia en un área o disciplina determinada. Este investigador orienta, tutora y acompaña a los estudiantes en el despliegue de actividades de investigación a lo largo del tiempo de la estancia. En lo que se refiere a Verano DELFÍN el CUTonalá se enorgullece de presentar que este año 99 de nuestros estudiantes participaron, teniendo un aumento de 70.60%, con respecto al año pasado. En la siguiente tabla se presenta el desglose general.

En 2022, el total de estudiantes CUT que realizan verano de investigación fue de 99



Tabla 171.

Estudiantes salientes en el Verano Delfín 2022.

No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
División de Ciencias de la Salud					
1	Aguilar Vazquez Montserrat Yamilete	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Patología del cáncer	Ramón Antonio Franco Topete	Universidad de Guadalajara
2	Alatorre Gutierrez Jesus Jahir	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Gestión del cuidado en el contexto clínico	Ballesteros Olivos Carlos Fernando	Universidad Antonio Nariño
3	Alonso Jimenez Maria Natalia	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Hipertensión pulmonar en comunicación interatrial, nuevas técnicas de ecocardiografía	Espinola Zavaleta Nilda Gladys	Instituto de Cardiología Ignacio Chávez
4	Alva Lugo Paola Guadalupe	Licenciatura en Nutrición	Efecto del consumo crónico de leche en el consumo de alimento balanceado y estado nutricional de ratas Wistar	Joel Cerna Cortés	Universidad de Colima
5	Amaral Hernandez Montserrat	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Bases moleculares de las enfermedades crónico degenerativas del sistema nervioso central	Flavio Sandoval García	Universidad de Guadalajara
6	Ayala Madrigal Carlos Saul	Licenciatura en Salud Pública	Bienestar, estilos de vida saludable y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles	Yolanda Campos Uscanga	Universidad Veracruzana
7	Barajas Rayas Valeria Estefani	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Enfermedades crónico degenerativas	David Alejandro López de la Mora	Universidad de Guadalajara



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
8	Bernal Rivera Alejandro	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Terapéutica médica experimental y cirugía	Leopoldo Eduardo Flores Mancilla	Universidad Autónoma de Zacatecas
9	Camarillo Jimenez Rodrigo	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Parasitología médica	Ana Luisa Madriz Elisondo	Universidad de Guadalajara-Centro Universitario de Tonalá
10	Campos Martinez Omar	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Biología celular y molecular	José Fernando Torres Avila	Universidad Simón Bolívar
11	Coronado Padilla Oscar Eduardo	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Estilo de vida y enfermedades crónicas	Geu Mendoza Catalina	Universidad Autónoma de Baja California
12	Corona Guzman Viridiana Zacnite	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Estilo de vida y enfermedades crónicas	Geu Mendoza Catalina	Universidad Autónoma de Baja California
13	Cruz Chavez Nataly Sarahi	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Enfermedades metabólicas, crónico degenerativas	Arieh Roldán Mercado Sesma	Universidad de Guadalajara
14	Diego Bautista Ingrid Samantha	Licenciatura en Salud Pública	Salud pública	Sánchez Camargo Claudia	Universidad Antonio Nariño
15	Diosdado Pardo Grecia Elizabeth	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Biología molecular del cáncer, enfermedades infecciosas y degenerativas	Marco Antonio Leyva Vázquez	Universidad Autónoma de Guerrero
16	Espinal Palacios Karla Alejandra	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Inflamación, autoinmunidad y trombofilia	Arnulfo Hernan Nava Zavala	Instituto Mexicano del Seguro Social
17	Flores Calderon Fernanda Sofia	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Gestión del cuidado en el contexto clínico	Carlos Fernando Ballesteros Olivos	Universidad Antonio Nariño
18	Garcia Rivera Karyme Alexandra	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Síndrome metabólico	Villegas Rivera Geannyne	Universidad de Guadalajara



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
19	Garza Leo Paulina Guadalupe	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Neuroinmunología	John Fredy Castro Alvarez	Corporación Universitaria Remington
20	Gomez Diaz Teresita Anette	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Bioinformática	Arieh Roldán Mercado Sesma	Centro Universitario de Tonalá
21	Guardian Avelar Tzeitel Pamela	Licenciatura en Gerontología	Neurociencias clínicas, básicas y aplicadas	Carlos Alberto Hurtado González	Universidad Cooperativa de Colombia
22	Gutierrez Jimenez Martin Ricardo	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Patología quirúrgica en pediatría	Guillermo Yanowsky Reyes	Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"
23	Hernandez Jimenez Maria Fernanda	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Neuroinmunología	John Fredy Castro Álvarez	Corporación Universitaria Remington
24	Herrera Escobar Fabian Agustin	Licenciatura en Salud Pública	Organización y gestión de servicios de salud	David Scott Jervis Jálabe	Universidad de la Costa
25	Herrera Horcasitas Carlos Christian	Licenciatura en Gerontología	Correlación del estado biopsicosocial y el nivel de educación financiera en jóvenes y adultos mayores.	Oswal Martínez	Escuela Colombiana de Rehabilitación (ECR)
26	Lopez Melo Ruth Alejandra	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Análisis sobre el índice glucémico de la clara de huevo	Joel Cerna Cortés	Universidad de Colima
27	Luna Orozco Cecilia Vanessa	Licenciatura en Gerontología	1. Desarrollo turístico sustentable, 2. Turismo inclusivo y accesible	Lorena Trinidad Medina Esparza	Universidad de Guadalajara
28	Morales Medina Daniela Yajaira	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Enfermedades crónico degenerativas	David Alejandro López de la Mora	Centro Universitario de Tonalá



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
29	Ordoñez Gonzalez Claudia Corinna	Licenciatura en Nutrición	Enfermedades crónico degenerativas y alimentación	Monica Navarro Mesa	Universidad de Guadalajara
30	Osuna Ibarra Clarisa	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Enfermedades crónico degenerativas	David Alejandro López de la Mora	Universidad de Guadalajara
31	Partida Flores Erika Vianney	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Gestión del cuidado en el contexto clínico	Carlos Fernando Ballesteros Olivos	Universidad Antonio Nariño
32	Rodriguez Gomez Odette Esmeralda	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Violencia salud sexual y reproductiva	Susana Editá Paredes Diaz	Universidad César Vallejo
33	Roman Grana Carlos Oswaldo	Licenciatura en Nutrición	Actitudes y prácticas en lactancia materna en mujeres fértiles, primigestas y multigestas de diferentes estratos socioeconómicos	Carmen María González Carrero	Universidad Simón Bolívar
34	Sanchez Gutierrez Maria Fernanda	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Nutrición en el adulto mayor	Jaime Alberto Bricio Barrios	Universidad de Colima
35	Sanchez Vargas Aurora Natali	Licenciatura en Nutrición	Encuesta mexicana de estilos de vida saludables	Lino Francisco Jacobó Gómez Chávez	Universidad de Guadalajara
36	Tavares Lugo Camila	Licenciatura en Nutrición	Encuesta mexicana de estilos de vida saludables	Lino Francisco Jacobó Gómez Chávez	Universidad de Guadalajara
37	Velazquez Macedo Carlos Ivan	Carrera de Médico Cirujano y Partero	Actividad física y salud	Kelly Mercedes Diaz Thera	Corporación Universitaria del Caribe
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno					
38	Brambila Medina Noe Jair	Licenciatura en Administración de Negocios	Garantía del interés fiscal	Padilla Argüello Jorge Enrique	Centro de Investigación Científica y Estudios Sociales



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
39	Diaz Flores Erik Omar	Licenciatura en Administración de Negocios	Empresa, territorio y desarrollo sostenible	Iván Andrés Ordóñez Castaño	Universidad de San Buenaventura
40	Flores Herrera Diego Everardo	Licenciatura en Administración de Negocios	Empresa, territorio y desarrollo sostenible	Iván Andrés Ordóñez Castaño	Universidad de San Buenaventura
41	Fonseca Robles Alma Carolina	Licenciatura en Administración de Negocios	Innovación educativa	Mejía Victoria Olivia Denisse	Universidad Autónoma de Baja California
42	Gonzalez Jara Martin Emmanuel	Licenciatura en Administración de Negocios	Violencia sexual y prostitución en México	Angel Christian Luna Alfaro	Centro universitario de Tonalá
43	Muñoz Sigala Claudia Guadalupe	Licenciatura en Contaduría Pública	Auditoría y ética profesional	Sandra Berenice Cabrera Reynoso	Universidad de Guadalajara
44	Quiñonez Mendivil Lidia Yaneth	Licenciatura en Contaduría Pública	Sociedad, salud y educación desde la psicología	Juan Carlos Angeles de Jesús	Universidad de Universidad de Ixtlahuaca
45	Sanchez Sanchez Jonathan Gustavo	Licenciatura en Administración de Negocios	Violencia sexual y prostitución en México	Angel Christian Luna Alfaro	Universidad de Guadalajara
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas					
46	Aldana Zuñiga Ismael	Licenciatura en Derecho / Abogado	Constitucional- derechos humanos	Kristyan Felype Luis Navarro	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco CEHDJ
47	Cano Cueva Aranza Michelle	Licenciatura en Derecho / Abogado	Derechos humanos y cultura de la paz	León González Iliana Guadalupe	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco CEHDJ
48	Flores Luis Juan Anibal	Licenciatura en Historia del Arte	Arte, historia y arquitectura de las órdenes religiosas	Jessica Marcelli Sánchez	Universidad de Guadalajara



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
49	Flores Merino Velasco Alejandra	Licenciatura en Historia del Arte	Importancia de la creatividad y la memoria histórica de pueblos y culturas periféricas para impulsar alternativas de transformación hacia el futuro.	Heriberto Vega Villaseñor	Universidad de Guadalajara
50	Gonzalez Rodriguez Citlali Janeth	Licenciatura en Ciencias Forenses	Acceso a la justicia/ Acceso a la justicia para víctimas de violencia de género	Claudia Esthela Espinoza Cid	Universidad de Sonora
51	Hernandez Galvan Irvin Alejandro	Licenciatura en Ciencias Forenses	Constitucionalismo y derechos humanos	José de Jesús Chávez Cervantes	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco CEHDJ
52	Luevanos Benitez Jacqueline	Licenciatura en Historia del Arte	Influencias medievales en el arte y la arquitectura del siglo XX	Jessica Marcelli Sánchez	Universidad de Guadalajara
53	Martinez Francisco Itzel Gabriela	Licenciatura en Ciencias Forenses	Psicología jurídica	Diana Marcela Cárdenas Hernández	Corporación Universitaria Minuto de Dios
54	Mejia Alvarez Ana Maria	Licenciatura en Historia del Arte	Juguete mexicano	Cristina Isabel Castellano González	Universidad de Guadalajara
55	Plascencia Velazquez Angelica Maria	Licenciatura en Ciencias Forenses	Constitucional- derechos humanos	Kristyan Felype Luis Navarro	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco CEHDJ
56	Ramirez Gonzalez Ricardo	Licenciatura en Ciencias Forenses	Constitucionalismo y derechos humanos	Chávez Cervantes José de Jesús	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco CEHDJ
57	Santana Ruiz Fatima	Licenciatura en Estudios Liberales	Género y educación, violencia de género	Josefina Guzmán Acuña	Universidad Autónoma de Tamaulipas



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica					
58	Alvarez Saldaña Saulo Manuel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Nanomedicina y nano Odontología	Perez Laríos Alejandro	Universidad de Guadalajara
59	Andrade Salazar Yessamin	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Optica Integrada (Guías de onda ópticas)	Gloria Verónica Vázquez García	Centro de Investigaciones en Óptica (Conacyt)
60	Avalos Villaruel Issac Naason	Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales	Detección automática de patologías oculares empleando algoritmos de deep learning Extracción automática de patrones en imágenes georeferenciadas Diseñar	Olivares Pinto Ulises	Universidad Autónoma de México Campus Juriquilla
61	Cadena Sanchez Javier Alejandro	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Electroquímica aplicada	Davila Jimenez Martin Marino	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
62	Campos Valdivia Joselyn Alejandra	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Electrocerámicos para energías alternativas	Juan Muñoz Saldaña	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Instituto Politécnico Nacional)
63	Cardenas del toro Alexandra	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Síntesis de super estructuras plasmónicas mediante electrodeposición y su uso como sustratos SERS	Margarita Sanchez Dominguez	Centro de Investigación en Materiales Avanzados (Conacyt)
64	Ceja Reyes Guillermo	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Tecnología ambiental y sustentabilidad	Fernando May Esquivel	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
65	Cobian Guzman Oscar Mauricio	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Estudio de sistemas nanoparticulados de interés farmacéutico, cosmecéutico y de alimentos	Néstor Mendoza Muñoz	Universidad de Colima
66	Cruz Vargas Jose Rodrigo	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Optimización y control en redes eléctricas considerando fuentes renovables	Alejandro Garces Garces	Universidad Tecnológica de Pereira
67	Díaz Carreon Ninfa Alexandra	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Eficiencia energética y energía renovable	Juan José Cabello Eras	Universidad de la Costa
68	Gama Flores Aileen Itzel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Materiales orgánicos, diseño y síntesis de moléculas orgánicas para aplicaciones fotónicas y opto-electrónicas, tales como sensores químicos, celdas solares, nanomateriales fluorescentes	Mario Alejandro Rodríguez Rivera	Centro de Investigaciones en Óptica (Conacyt)
69	García Arana Alejandro	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Modelado, simulación y optimización de procesos sustentables	Juan Jose Quiroz Ramirez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
70	García Saucedo Jose Daniel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Nanopartículas magnéticas con aplicaciones biomédicas	Tomás Constantino Hernández García	Universidad Autónoma de Nuevo León
71	Gonzalez Navidad Jesus Oswaldo	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Síntesis de nanomateriales por ablación láser	José Guadalupe Quiñones Galván	Universidad de Guadalajara (CUCEI)



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
72	Gonzalez Sepulveda Guillermo Emmanuel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	De nano a macro: síntesis de superestructuras jerárquicas metálicas y bimetálicas usando microemulsiones bicontinuas como medio confinado de reacción y su aplicación como electrocatalizadores	Margarita Sanchez Dominguez	Centro de Investigación en Materiales Avanzados (Conacyt)
73	Gutierrez Valdez Hermes Hiram	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Producción de nanomateriales a partir de métodos biogénicos a partir de plantas, hongos y bacterias.	Oscar Rodríguez Narvaez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
74	Guzman Rodriguez Azul	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desarrollo de materiales a base de carbón para su aplicación en tratamiento de aguas residuales	Oscar Rodríguez Narvaez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
75	Hernandez Gonzalez Jorge Ivan	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Química de coordinación, organometálica, catálisis y química verde.	David Morales Morales	Universidad Nacional Autónoma de México
76	Jimenez Bermejo Abrahan Iminadab	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Producción de nanomateriales a partir de métodos biogénicos a partir de plantas, hongos y bacterias	Oscar Rodríguez Narvaez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
77	Leon Castro Leonardo	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Nanopartículas magnéticas con aplicaciones biomédicas	Tomás Constantino Hernández García	Universidad Autónoma de Nuevo León



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
78	Lopez Covarrubias Montserrat	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desechos agroindustriales	Nancy Yamile Acelas Soto	Universidad de Medellín
79	Lopez Mijangos Alan Francisco	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Preparación y caracterización de surfactantes a partir de componentes biológicos	Guillermo Toriz Gonzalez	Universidad de Guadalajara
80	Martinez Ortega Miguel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Espectroscopia LIBS	Marco Antonio Meneses Nava	Centro de Investigaciones en Óptica (Conacyt)
81	Medina Alejandre Alexis Daniel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Formulaciones nanotecnológicas para la liberación controlada y prolongada de fármacos y otros activos	Margarita Sanchez Dominguez	Centro de Investigación en Materiales Avanzados (Conacyt)
82	Mireles Garcia Andrea Icela	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Estudio de materiales macro y nanoestructurados con potenciales aplicaciones biológicas y/o tecnológicas	Cortés Santiago Avelino	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
83	Morales Gonzalez Christopher Daniel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Estudio de materiales macro y nanoestructurados con potenciales aplicaciones biológicas y/o tecnológicas	Avelino Cortés Santiago	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
84	Núñez Delgadillo Alondra Sophia	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Sistemas digitales, energía y electrónica de potencia	Luis Alejandro Caycedo Villalobos	Fundación Universitaria Los Libertadores



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
85	Núñez Zepeda Carlo Axel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Producción de nanomateriales a partir de métodos biogénicos a partir de plantas, hongos y bacterias	Oscar Rodríguez Narvaez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
86	Orihuela García Jennifer Alejandra	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Producción de nanomateriales a partir de métodos biogénicos a partir de plantas, hongos y bacterias	Oscar Rodríguez Narvaez	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (Conacyt)
87	Ortega Lopez Leslie Jakeline	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Ingeniería de superficies	Max Fernando Flores Jimenez	Universidad de Guadalajara
88	Pacheco Huerta Axel Daniel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desarrollo y estudio de nuevos materiales semiconductores magnetoelectrónicos de interés tecnológico	Tomás Constantino Hernández García	Universidad Autónoma de Nuevo León
89	Preciado Gonzalez David Alejandro	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Nanotecnología en el desarrollo de sistemas de liberación aplicados a farmacia, cosméticos y alimentos	Néstor Mendoza Muñoz	Universidad de Colima
90	Preza Orozco Cynthia Isabel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Enfermedades crónico degenerativas, nanomedicina y biotecnología	David Alejandro López de la Mora	Universidad de Guadalajara
91	Quintero Cervantes Ismael	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Optimización y control en redes eléctricas considerando fuentes renovables	Alejandro Garcés Ruíz	Universidad Tecnológica de Pereira



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
92	Quintero Guzman Dariana Alejandra	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desarrollo de materiales nanoestructurados para aplicaciones en fotocátalisis ambiental (Descontaminación de agua por compuestos orgánicos)	Oscar Ceballos Sanchez	Universidad de Guadalajara
93	Quintero Lopez Juan	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desarrollo de software	Lizcano Sánchez Miguel	Universidad de Guadalajara
94	Ramos Nazario Sergio Gregorio	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Estudio de sistemas nanoparticulados de interés farmacéutico, cosmecéutico y de alimentos	Néstor Mendoza Muñoz	Universidad de Colima
95	Romero Hernandez Daniela Eunice	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Desarrollo y estudio de nuevos materiales semiconductores magnetoelectrónicos de interés tecnológico	Tomás Constantino Hernández García	Universidad Autónoma de Nuevo León
96	Ulloa Jaimes Maria Fernanda	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Estudio de sistemas nanoparticulados de interés farmacéutico, cosmecéutico y de alimentos	Néstor Mendoza Muñoz	Universidad de Colima
97	Vasquez Olmos Junuet del Rocio	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Contaminación atmosférica	Jose Octavio Saucedo Lucero	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC (CONACYT)
98	Vera Perez Odemarís Angelica	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Gestión sustentable del territorio y sus recursos naturales	Lucero M. Cuautle García	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla



No.	Estudiante	PE	Proyecto	Responsable	Institución receptora
99	Villalobos Yañez Emanuel	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Identificación de alimentos susceptibles de contribuir a la alimentación sostenible	Jazmin Zaragoza Alonso	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.

En este programa es posible participar en distintas IES o Centros de Investigación nacionales e internacionales. En la siguiente gráfica se hace un comparativo entre los estudiantes Delfines salientes que realizaron su estancia a nivel nacional o instituciones de grado internacional. Cabe señalar que, 82 de nuestros estudiantes tuvieron la oportunidad de realizar una institución nacional y 17 lograron tener una estancia en instituciones internacionales 16 se fueron a Universidades Colombianas y 1 a Peruanas.

Gráfica 72.

Comparativa de delfines salientes en instituciones Nacionales vs Internacionales 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023.



2.3.5.2.4.3.2. Participación de estudiantes entrantes en Verano Delfín

Además de los 99 estudiantes de CUTonalá que realizaron estancia en alguna otra institución educativa. Este año se contó con la participación de 92 estudiantes entrantes, es decir, estudiantes de otras universidades que decidieron realizar su estancia de investigación, con investigadoras e investigadores de nuestro Centro, lo cual nos posiciona como uno de los Centros con altos perfiles e investigaciones de interés nacional e internacional. De los 92 estudiantes, 85 fueron nacionales y 7 internacionales. A continuación se enlistan los estudiantes, la investigación en la que participan, investigador receptor e institución de procedencia.

Investigadores del CUT, recibieron 92, estudiantes de verano



Tabla 172.

Estudiantes entrantes en el Verano Delfín 2022.

No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
1	Alcalá Martínez Hania Anai	Baptista Rosas Raúl Cuauhtémoc	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Genómica mitocondrial asociada a enfermedades crónico degenerativas
2	Balbuena Hernández Luis David			
3	Barba Pérez Areli			
4	Estrada Ubera Irán			
5	García Gaona Enrique			
6	Rodríguez Lozano Ricardo de Jesús			
7	Sebastián Mestiza Gil Eduardo			
8	Tecpanecatl Carreón Daniela			
9	Martínez Cuevas Aarón Alberto		Instituto Politécnico Nacional	
10	Ramírez Ramírez María Luisa			
11	Hernández Hernández Frida Guadalupe		Universidad Autónoma de Chiapas	
12	Morales Salazar Mariam			



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
13	Pillado Sánchez Rolando Alberto	Baptista Rosas Raúl Cuauhtémoc	Universidad Autónoma de Sinaloa	Genómica mitocondrial asociada a enfermedades crónico degenerativas
14	Soto Pacheco Axel David			
15	García Jiménez Camila		Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	
16	García Gregorio Alhelí		Universidad Veracruzana Campus Poza Rica-Tuxpan	
17	Navarro Fernández Oscar Ellian		Universidad Veracruzana Campus Minatitlán	
18	Crespo Jara Tamara		Universidad Autónoma de Sinaloa	
19	Ramirez Palomino Joan Sebastian		Unidad Central del Valle del Cauca	
20	Estrella Chávez Osvaldo		Universidad de Guadalajara	
21	Mejía Álvarez Ana María	Castellano González Cristina Isabel	Universidad de Guadalajara	Juguete mexicano
22	Barajas Rayas Valeria Estefani	López de la Mora David Alejandro	Universidad de Guadalajara	Desarrollo de nanopartículas poliméricas para regeneración tisular
23	Colín López Luis Fermín		Universidad Autónoma del Estado de México	
24	Figueroa Garcia Yaremy Guadalupe		Universidad Autónoma de Occidente	
25	Gómez Martínez Mayra del Carmen		Instituto Politécnico Nacional	



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
26	Lopez Soto Lizbeth	López de la Mora David Alejandro	Universidad Autónoma de Sinaloa	Nanoemulsiones gelificantes de liberación prolongada intradérmicas para regeneración de tejidos
27	Morales Medina Daniela Yajaira		Universidad de Guadalajara	
28	Osorio León Pedro de Jesús		Instituto Politécnico Nacional	
29	Osuna Ibarra Clarisa		Universidad de Guadalajara	
30	Preza Orozco Cynthia Isabel		Universidad de Guadalajara	Síntesis de membranas absorbibles para regeneración de tejidos
31	Valencia Pérez Guillermo		Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	
32	Alvarado Moreno Diana Karely		Universidad Autónoma de Sinaloa	
33	Gómez Martínez Mayra del Carmen		Instituto Politécnico Nacional	
34	Osorio León Pedro de Jesús		Universidad Autónoma de Occidente	
35	Figueroa Garcia Yaremy Guadalupe		Universidad Autónoma del Estado de México	
36	Colín López Luis Fermín		Universidad de Guadalajara	
37	Barajas Rayas Valeria Estefani			
38	Morales Medina Daniela Yajaira			
39	Osuna Ibarra Clarisa			
40	Cortez Peñuelas Luis Fernando	Gurubel Tun Kelly Joel	Universidad Autónoma de Sinaloa	Modelado y control de procesos
41	Robles Mora Alejandra		Universidad de Guadalajara	



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
42	Flores Urquieta María Paula	Hernandez Ahuactzi Iran Fernando	Universidad Autónoma de Coahuila	Estudio teórico de materiales híbridos que almacenan gases
43	Tapia Quin María del Rosario	Luna García Marisol	Universidad Autónoma de Nayarit	Violencia obstrétrica, la violación de derechos humanos desapercibida en Nayarit
44	Castilla de la Hoz Luis Javier Vicente		Universidad Libre	Regulación y protección especial de los derechos de autor y conexos sobre la producción artística y musical de los juglares vallenatos en Colombia
45	Mercado Velázquez Adbeel Ahastari	Marcelli Sánchez Jessica	Instituto Tecnológico de Tepic	Influencias medievales en el arte y la arquitectura del siglo XX
46	Angulo Villa Luz Arián		Universidad Autónoma de Sinaloa	
47	Arámbula Langarica Fátima		Universidad de Guadalajara	
48	Flores Luis Juan Anibal			
49	Luevanos Benítez Jacqueline			
50	Cruz Díaz Valentina	Ávalos Latorre Maria Luisa	Universidad Pontificia Boliviarana	Estilos de vida y factores de riesgos en estudiantes universitarios



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
51	Cruz Chavez Nataly Sarahi	Mercado Sesma Arieh Roldán	Universidad de Guadalajara	Efecto de la administración de probióticos sobre la microbiota intestinal, la percepción del dolor y marcadores inflamatorios en sujetos con neuropatía periférica diabética
52	Gómez Díaz Teresita Anette			
53	Peña Durán Emiliano			
54	Franco Orozco Miguel Fernando		Unidad Central del Valle del Cauca	
55	Ortega Gamez Benjamin Ortiz Santana			
56	Ortiz Santana Benjamín			
57	Fuentes de la Parra Amairani Nayut		Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	
58	Morales López Enrique		Universidad Autónoma de Chiapas	
59	Moreno Martínez Pahola Soledad		Universidad Vizcaya de las Américas	
60	Parra Félix Damián Alejandro		Universidad Autónoma de Sinaloa	
61	Ortega Gámez José Alberto Esdras			
62	Campos Manzano Valentina	Mendoza Ruvalcaba Neyda Ma.	Universidad de Guadalajara CUCS	Envejecimiento cognitivo
63	Fraire Guzmán Edgar Jiovanni		Centro Universitario UTEG	
64	Rivas Ríos Diego Antonio		Universidad de Guadalajara CUALTOS	
65	Villaseñor Barba Teresa de Jesús			
66	Luna Cortés María Fernanda	Rolando Castañeda Arellano	Universidad de Guadalajara	Uso de microvesículas en enfermedades cerebrovasculares
67	Salazar Córdova Ana Paulina		Universidad de Sonora	
68	Pardo Stefanell Malena	Vázquez Colunga Julio César	Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales, Educación y Salud	Salud mental positiva en el trabajo



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
69	Durán de la Cruz Patricia	Vázquez Colunga Julio César	Universidad Mexiquense del Bicentenario	Salud mental positiva en el trabajo
70	Carvajal Carrillo Andrés Felipe		Universidad Simón Bolívar	
71	Miranda Cruz Frank Isidro		Universidad Vizcaya de las Américas	
72	Ponce Cortea Jesús Abel		Universidad Vizcaya de las Américas	
73	Alvarado Lira Carlos Ariel	Vázquez Juárez Claudia Liliana	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense	Salud Mental Positiva Escolar y Rendimiento Académico Universitario en Estudiantes Mexicanos de Psicología y Educación
74	Olguin Caldera Adaia Korey	Vázquez Juárez Claudia Liliana	Universidad Vizcaya de las Américas	
75	Cárdenas Aroca Jhorman Elí	Vega Ruiz Karla Fabiola	Universidad Simón Bolívar	Derechos humanos
76	Sánchez Larios Estefanía de Jesús	Vega Villaseñor Heriberto	Universidad de Guadalajara	Importancia de la creatividad y la memoria histórica de pueblos y culturas periféricas para impulsar alternativas de transformación hacia el futuro
77	Jaimes García Harumy Natalie	Villegas Rivera Geannyne	Universidad Autónoma de Guerrero	Síndrome metabólico
78	Hernández Nolasco Christopher Alexis		Universidad Autónoma de Nayarit	
79	Ramírez Soto Airam Alejandra		Universidad Autónoma de Occidente	
80	Luis Martínez Evelin Geraldine		Universidad Autónoma de Sinaloa	
81	Romero Iturrios Jaciel Eduardo			
82	Sebastián Ibarra Solangel			



No.	Estudiante	Responsable	Institución de origen	Proyecto
83	Álvarez Miramontes Salvador		Universidad de Guadalajara	
84	García Rivera Karyme Alexandra			
85	González Gómez Diana Suridey			
86	Ramírez Casillas Paulina			
87	Cervantes Bautista Esmeralda	Zuñiga Laura Yareni	Instituto Tecnológico de Jiquilpan	Preeclampsia
88	Fernández Hernández Daniela		Universidad de Guadalajara	
89	Gutiérrez Guerrero María Jennifer Yazmin			
90	Pérez Delgado Eduardo Alberto			
91	Pulido Coldivar Iriana Lizeth			
92	López Ramírez Stephany Alejandra		Universidad Vizcaya de las Américas	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, enero de 2023



2.3.5.2.4.3.3. Becarios “Vinculación Pregrado-Posgrado”

En el año 2022 se crearon nuevos programas en donde se involucra la participación de los estudiantes en investigación temprana. Uno de ellos fue el Programa de Vinculación Pregrado-Posgrado, el cual busca crear un vínculo entre estudiantes de pregrado, posgrado con las y los investigadores que imparten clase en los diversos PE del CUTonalá. En su primera edición esta convocatoria benefició a 30 estudiantes, 26 alumnos de PE de pregrado y 4 de posgrado. A continuación se presenta el desglose de las y los participantes enunciando el proyecto en el que participaron y el o la investigadora receptora.

Tabla 173.

Estudiantes participantes en la convocatoria “Vinculación Pregrado-Posgrado” 2022.

No.	Estudiante	PE	Proyecto en el que participan	Investigadora / Investigador
1	Vazquez pio Adriana Jazmin	Licenciatura en Nutrición	Fucoidan in chronic diseases	González Herédia Tonatiuh
2	Cerberos Verdin Alma Maria	Licenciatura en Nanotecnología	Comparación predicha de la actividad biológica de los compuestos de Hericium Erinaceus en su potencial de desarrollo farmacológico en cáncer mediante algoritmos de homologías estructurales	Gonzalez Santiago Ana Elizabeth
3	Muñoz de los Santos Andrea Elizabeth	Licenciatura en Ingeniería Energía	Proyecto CONACYT 319188: “Centro comunitario para el deshidratado solar de productos agropecuarios de pequeños productores indígenas de Hueyapan, Morelos”	Castillo Tellez Beatriz
4	Plascencia velazquez Angelica María	Licenciatura en Ciencias Forenses	Desaparecidos en Jalisco	Ayala Hernández Denisse
5	Sandoval Jarquin Aurea Ita Dzavi	Licenciatura en Historia del Arte	Arte Callejero en la ciudad de Oaxaca, movimientos que impulsaron su valor estético (1977-2006).	Castellano González Cristina Isabel
6	Ochoa Marquez Bernardo	Licenciatura en Ingeniería Energía	Modelado y control automático de bioprocesos desarrollados en equipo Simulador Digital en Tiempo Real para la demanda de aplicaciones de hardware en el lazo	Gurubel Tuun Kelly Joel



No.	Estudiante	PE	Proyecto en el que participan	Investigadora / Investigador
7	Velazquez Macedo Carlos Ivan	Médico Cirujano Partero	Proyecto de intervención social y ambiental con el sector ladrillero en la zona sur del Área Metropolitana de Guadalajara	Hernández Ortega Luis Daniel
8	Rosales Caro Cynthia Guadalupe	Médico Cirujano Partero	Evaluación del efecto de suplementación con ácido fólico sobre la presentación de anomalías nucleares asociadas a daño citogenotóxico inducido por consumo crónico de drogas	Sánchez Parada María Guadalupe
9	Rosas Cardenas Deborah Eugenia	Médico Cirujano Partero	Efecto de la administración de simbióticos sobre la microbiota intestinal, la percepción del dolor, marcadores inflamatorios y psicoemocionales en sujetos con neuropatía periférica	Mercado Sesma Arieih Roldán
10	Diosdado Pardo Grecia Elizabeth	Médico Cirujano Partero	Proyecto Análisis multidimensional en Salud a través de la revista ENSANUT 2018-2019.	Hernández Corona Diana Mercedes
11	Hernandez Cruz Itzel	Licenciatura en Derecho	Educación e investigación en derecho	Preciado Rodriguez Teresa Magnolia
12	Barajas Herrera Jesus Jeovany	Licenciatura en Nutrición	Desarrollo de artículo a revista- nutrición	Hernández Corona Diana Mercedes
13	Vega Avalos Jorge Hermilo	Médico Cirujano Partero	Polimorfismos en ADN mitocondrial encontrados en pacientes con cáncer de mama.	Baptista Rosas Raúl Cuauhtemoc
14	García Rivera Karyme Alexandra	Médico Cirujano Partero	Efecto neuroprotector del granagard a través de los mecanismos antioxidantes, posterior al daño de isquemia y enfermedades neurodegenerativas	Castañeda Arellano Rolando
15	Ortega Lopez Leslie Jakeline	Ingeniería en Energía	Aprovechamiento de residuos agroforestales para la obtención de materiales avanzados	Sulbarán Rangel Belkis Coromoto



No.	Estudiante	PE	Proyecto en el que participan	Investigadora / Investigador
16	Perez Arana Marco Antonio	Salud Pública	Evaluación de pacientes con alteraciones temporomandibulares asociadas a dolor crónico por problemas posturales y su manejo con férulas ortokinéticas en el área de ortodoncia	Sánchez Parada María Guadalupe
17	Hernández Jimenez María Fernanda	Médico Cirujano Partero	Síntesis y evaluación de una membrana biopolimérica en pacientes con heridas crónicas	López de la Mora David Alejandro
18	Sanchez Gutierrez María Fernanda	Médico Cirujano Partero	Efecto de rifaximina/placebo vs. rifaximina/simbiótico vs placebo/simbiótico sobre la sobrepoblación bacteriana en pacientes con síndrome de intestino irritable	González Heredia Tonatíuh
19	Gutierrez Guerrero María Jennifer Yazmin	Licenciatura en Nutrición	Estimación de actividad biológica de compuestos derivados de granos mediante un algoritmo de predicción computacional en enfermedades metabólicas	Sobrevilla Navarro Alondra
20	Gonzalez Llamas Mariana	Licenciatura en Nutrición	Salud mental, seguridad alimentaria y diversidad de la dieta en universitarios	Ramos García César Octavio
21	Ulloa Ramirez Martha	Ingeniería en Energía	Síntesis y caracterización de materiales mesoporosos	Romero Arellano Víctor Hugo
22	Amaral Hernández Montserrat	Médico Cirujano Partero	Determinación de fructosa en la leche humana y su asociación con la adiposidad en el lactante	Flores Contreras Lucía
23	Montaño Vargas Perla Yareli	Licenciatura en Nutrición	Salud mental, seguridad alimentaria, diversidad de la dieta y actividad física en jóvenes universitarios	Ramos Garcia Cesar Octavio
24	Ortega Davalos Salma Damaris	Gerontología	Envejecimiento y salud	Mendoza Ruvalcaba Neyda
25	Carrillo Villafaña Saul	Médico Cirujano Partero	Desarrollo de una herramienta computacional para la predicción de la ingesta diaria admisible de aditivos alimentarios en combinaciones de alimentos procesados	Gonzalez Santiago Ana Elizabeth
26	Velazquez Rios Saul	Licenciatura en Salud Pública	Intervención gerontológica con personas mayores dependientes en comunidad	Ramirez Contreras Maria Guadalupe



No.	Estudiante	PE	Proyecto en el que participan	Investigadora / Investigador
27	Leyva Flores Alondra Guadalupe	Doctorado en Derechos Humanos	Semillero de investigadores en derechos humanos / Proyecto: Desaparición forzada de mujeres entre 18 y 35 años de edad en el Estado de Jalisco.	Preciado Rodriguez T. Magnolia
28	Gutiérrez Guillen Andrea Saharí	Doctorado en Derechos Humanos	Semillero de investigadores en derechos humanos / Proyecto: Derechos humanos en las constituciones de latinoamérica	Preciado Rodriguez T. Magnolia
29	Galeano Álvarez Giovana Elizabeth	Doctorado en Derechos Humanos	Semillero de investigadores en derechos humanos / Proyecto: Paso migratorio México - frontera Estados Unidos: Migración en menores de edad, violencia, familia y economía	Preciado Rodriguez T. Magnolia
30	Guerrero Saldaña Zaira Nallely	Doctorado en Derechos Humanos	Semillero de investigadores en derechos humanos / Proyecto: El fenómeno de los medios digitales en las campañas electorales estudiantiles. Caso a presidencia de la FEU 2022, análisis desde la perspectiva al voto informado como un derecho humano	Preciado Rodríguez T. Magnolia

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.

2.3.5.2.4.3.4. Becarios “Incorporación independiente”

Otra de las acciones para la incorporación temprana a la investigación fue la creación e implementación del Programa “Incorporación Independiente”, mismo que tuvo como objetivo que los estudiantes participaran en algún proyecto de investigación de su interés, solicitando la participación como asistente con un investigador o investigadora. Las y los estudiantes recibieron un apoyo económico por su participación como asistente durante seis meses. A continuación se presenta un listado de las y los alumnos participantes en el referido programa.



Tabla 174.

Estudiantes participantes en la convocatoria “Incorporación independiente” 2022.

No.	PE	Estudiante	Proyecto en el que participan	Investigadora / Investigador
1	Médico Cirujano y Partero	Urzúa Galván Bryan Ivan	Efecto neuroprotector de GRANAGARD a través de los mecanismos antioxidantes, posterior al daño de isquemia/repercusión, en un modelo murino	Dra. Mena Enríquez Mayra Guadalupe
2		Ibarra Hernández César Emmanuel		
3	Médico Cirujano y Partero	Madrigal Maldonado María Fernanda	Expresión de microRNAs y su asociación con citocinas proinflamatorias en migraña crónica recurrente en adultos mayores	Dra. Corona Meraz María Fernanda Isadora
4		Gonzalez Ramirez José Arnaldo		
5	Médico Cirujano y Partero	Rayas Martínez Alexei Gustavo	Síntesis de nanopartículas de quitosano para la formación de una membrana que puede curar heridas	Dr. López de la Mora David Alejandro
6	Médico Cirujano y Partero	Aguilar Vázquez Montserrat Yamilete	ADN circulante tumoral como factor pronóstico en pacientes con cáncer de colon	Dr. Castañeda Arellano Rolando
7	Licenciatura en Nutrición	Janetislas Aceves Karla	Diabetes mellitus gestacional y el estado nutricional de hierro evaluado por ingestión, suplementación y biomarcadores en mujeres embarazadas que acuden a los servicios de Medicina Materno-Fetal y consulta externa de Obstetricia en el Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca” durante el periodo de enero 2022 a junio 2022	Dra. Salazar Preciado Laura Leticia
8	Médico Cirujano y Partero	Rivero Martínez César Iván	Efecto de la administración de L-arginina vs Placebo sobre el resultado vHIT, pruebas calóricas vestibulares y sintomatología de pacientes con diagnóstico de presbi vestibulopatía	Dr. García Benavides Leonel

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, febrero de 2023.



2.3.5.2.4.3.5. Estudiantes que realizan tesis

La realización de tesis es una de las modalidades de titulación que la Universidad de Guadalajara ofrece a sus estudiantes para obtener su grado académico. Esta modalidad de titulación implica la producción de conocimiento científico a través de la realización de un proyecto de investigación desde el inicio al fin, es por esto que, tiende a ser una de las modalidades de titulación que pocas y pocos alumnos optan por desarrollar, incluso los estudiantes de posgrado. Por lo anterior, el CUTonalá se complace en informar que aun con todos los retos que implica la realización de una tesis 64 alumnos y alumnas de pregrado y 64 de posgrado, durante el año 2022 tiene inscrito un proyecto de investigación en modalidad de tesis ante sus respectivas coordinaciones. En los apartados siguientes se podrá observar el listado y comparativas con respecto al año pasado de este indicador.

2.3.5.2.4.3.5.1. Tesis de Pregrado

Tabla 175.

Estudiantes de pregrado que realizan tesis 2022.

No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
División de Ciencias de la Salud				
1	Espinoza Gonzalez Sofía Lizzete	Licenciatura en Salud Pública	La decisión de abortar y su relación con los estigmas sociales	Dr. Alejandro Chávez Rodríguez
2	Noriega Goche Judith		Condiciones laborales y de salud en personas adultas mayores de 60 años y de otros grupos etarios que elaboran ladrillo artesanal en Tonalá Jalisco	Dra. María Guadalupe Ramírez Contreras
3	Sigala Hernández Leonor			
4	Padilla Aceves Juan Pablo	Carrera en Médico, Cirujano y Partero	Identificación de factores de riesgo para accidentes en el hogar en niños de la localidad de Jesús María y la mesa en el municipio de El Salto, Jalisco, 2021	Mtra. Norma Silvia Vázquez Sánchez
5	De La Cruz Ramos Aguirre Miroslava		El resveratrol bloquea al receptor de hidrocarburo de arilo y promueve un efecto neuroprotector en el hipocampo posterior a un evento de Isquemia / Reperusión	Dr. En C. Rolando Castañeda Arellano



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
6	Maciel Guardado Erik Alejandro		Comparación del desempeño académico versus Egel-Ceneval de los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano Y Partero plan MCPA del CUTonalá	M. En C. Iván López Pérez
7	Barajas Noriega Luz Goretti	Licenciatura en Gerontología	Eficacia de un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores	Dra. Neyda Ma Mendoza Ruvalcaba
8	Parra Gonzalez Olga Esmeralda			
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas				
9	Contreras Cobián Angelica Giselle	Licenciatura en Estudios Liberales	Análisis de la transdisciplina e interdisciplina en la licenciatura en Estudios Liberales del Centro Universitario de Tonalá, ciclo 2012-A - 2020-A	Dr. Heriberto Vega Villaseñor
10	Vega Vargas Pablo Alberto		Análisis semiótico de la intervención del Arq. Fray Gabriel Chávez de la Mora Osb. en el santuario de los mártires mexicanos	Mtra. Laura Guadalupe Becerril Medina
11	Olvera Uribe María Fernanda		Prácticas relacionadas al agua y políticas públicas en el Centro Histórico de Guadalajara, 2013-2018,	Dr. Fernando Calonge Reillo
12	Rodríguez Powell Alejandro		El impacto social del desarrollo de la industria turística en Barra de Navidad. Estudio de caso: Reubicación de la vivienda popular en la década de 1970	Dr. Rodolfo Humberto Aceves Arce
13	Palacios Santana Daniel Itzcoatl		El impacto de los elementos semióticos en los discursos museísticos del Museo Regional de Guadalajara en la apropiación de los visitantes	Dra. Arely del Carmen Torres Medina.
14	García Campos Lilia Dayana	Licenciatura en Ciencias Forenses	La importancia de la evaluación forense con base al impacto psicológico en familiares cercanos y victimas de abuso sexual infantil entre los 6 y 9 años de edad en los años de 2019-2021 en el área metropolitana de Guadalajara	Dra. Claudia Padilla Camberos



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
15	Baltazar Berumen Mercedes Jazmin	Licenciatura en Ciencias Forenses	Trauma vicario en los servidores públicos de la comisión ejecutiva estatal de atención a víctimas Jalisco	Mtra.Cristina Padilla De Anda
16	Plascencia Velázquez Angélica María		Desaparición forzada de personas y cometida por particulares en el Estado de Jalisco (Protocolos y primeras actuaciones en materia de derechos humanos)	Dra. Karla Vega Ruiz
17	Sánchez Huizar Fatima Guadalupe		Análisis de la perspectiva de género en el proceso de atención a mujeres víctimas de violencia en línea o digital por parte del instituto municipal de la mujer y ministerio público en Colotlán Jalisco	Mtra. Lucía Sánchez Vital
18	Mendoza Ramirez María Fernanda		Principales herramientas destinadas para la identificación de personas fallecidas en Jalisco y la necesidad de la implementación de una base de datos genéticos	Mtro Enrique Enciso García
19	Montes Flores Sara Lizeth		Entorno social y violencia familiar como factores que pueden condicionar la conducta negativista desafiante en niños de la colonia Santa Cecilia. La falta de cultura de la paz en colonias marginadas de Guadalajara, Jalisco	Dra. Claudia Padilla Camberos
20	Romo Americano Karla Fernanda			
21	Gutierrez González Diana Karen		Indefensión aprendida en mujeres víctimas de violencia por razón de género de la área metropolitana de guadalajara	Mtro. Erick Barrón Cruz
22	Urzua Manzo Stephanie		Colectivo madres buscadoras de Jalisco: Prospección y excavación de fosas clandestinas y procesamiento de restos humanos	Mtro Enrique Enciso García
23	Dominguez Hernandez Karina Nayeli			



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
24	Lozano Bernal Kenia Esmeralda	Licenciatura en Ciencias Forenses	Manejo de leyes y protocolos en el municipio de San Pedro Tlaquepaque respecto a las formas de violencia contra la mujer y la investigación forense en el feminicidio	Mtra. Alicia Livier Estrada Gutierrez
25	Orozco Hernández Arantxa Valeria			
26	Nuño Mejía Nancy María		Relación entre la presencia de conducta antisocial y el funcionamiento ejecutivo de adolescentes del AMG	Mtra. Alma Cristina Padilla De Anda
27	Uribe Ruiz Karla Itzel			
28	Martínez Acosta Roberto Carlos		Prueba grafoquímica a documentos privados. El uso de copia certificada como sustituto para someter documentos privados a prueba pericial grafoquímica	Dr. Rogelio Barba Álvarez
29	Castillejo Ruiz Pedro Omar		Representaciones sociales de los docentes de la Licenciatura en Ciencias Forenses sobre la praxis profesional del Científico Forense” el caso de la Universidad de Guadalajara.	Mtra. Denisse Ayala Hernández
30	Loera Carmona Juan Pablo		Estudio del perfil neurocognitivo de atención y memoria en población penitenciaria, condenada por el delito de homicidio	Dr. Humberto Madera Carrillo
31	Dávalos García Alma Carolina			
32	Arana Dueñas Omar Alejandro		La reinserción social post penitenciaria de personas sentenciadas por delito de robo. Una exploración de las representaciones sociales en empleadores del municipio de Tonalá.	Mtra. Denisse Ayala Hernández
33	Hernández Domínguez Jordi Emmanuel			
34	Sandoval Jarquín Aurea Ita Dzavi	Licenciatura en Historia del Arte	Arte Callejero en la ciudad de Oaxaca, movimientos 1977-2006	Dra. Cristina Isabel Castellano González,



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
35	Larios López Francisco Javier	Licenciatura en Historia del Arte	El “Hiperrealismo rural” como una propuesta de subcategoría artística del hiperrealismo, creada por Enrique Trujillo González en México, San Gabriel, Jalisco: Originada al fusionar la cultural y el paisaje del poblado de San Gabriel Jalisco con la influencia académica artística de las escuelas de arte de los Estados Unidos en la década de los 90’s	Mtra. Catalina Elena Bernal Sobarzo
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica				
36	Bautista Díaz Jaime Paul	Licenciatura en Ingeniería en Energía	Propuesta de un extractor de aire para la remoción de calor en aulas del último nivel para incremento de la comodidad térmica en el Centro Universitario de Tonalá	Dr. Mario Guadalupe González Pérez
37	Contreras Sanabria Perla Lizbeth		Inclusión y evaluación de la pobreza energética como indicador de la calidad de vida	M. en C. Mónica Patricia Cámas Náfate
38	Soto García Fernando		Análisis del recurso eólico para la implementación de un aerogenerador de eje vertical en el Centro Universitario de Tonalá	Mtra. Monica Patricia Camas Nefate
39	Delgadillo Hernández Leonel de Jesús		Diseño de software en Matlab para el cálculo y dimensionamiento de digestores, aplicable a residuos del medio rural de Tlaxco, Tlaxcala	Mtro. Hugo Javier Coss y León Monterde
40	González Torres Francisco Maria		Modelado y optimización de digestión anaerobia de residuos biológicos municipales con inteligencia artificial	Dr. Juan Pablo Morales Rivera
41	Villa Angulo Abel		Diagnóstico energético en el centro de atención a estudiantes del Centro Universitario de Tonalá, para la propuesta de mejora y eficiencia de consumo eléctrico	Mtro. Sergio Ruiz Rivera



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
42	Ibarra Moya Felipe de Jesús	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Nanocristales de celulosa aceitilados y sus propiedades en emulsiones pickering.	Dra. Belkis Coromoto Sulburán
43	Franco Gómez José Carlos		Efecto de la aceleración de adsorción de ácido carmínico por pulsos de potencial en la eficiencia de celdas solares de nanopartículas de TiO2	Dr. Arturo estrada Vargas
44	Álvarez Lastra Jair Aramis		Síntesis de nanopartículas de TiO2 dopadas con Cu para la descomposición de H2O	Dr. Edgar David Moreno Medrano
45	Sevilla Martínez Jorge Alberto		Estudio de las propiedades del nanocompuesto polimérico de rGO-PPD-TiO2/EVA para su posible aplicación como encapsulante en módulos fotovoltaicos	Dra. Liliana Licea Jiménez
46	Sandoval Stephanie		Síntesis de perlas porosas de poliestireno funcionalizadas superficialmente con nanopartículas de dióxido de titanio a través de emulsiones dobles formuladas con líquidos eutécticos	Dra. María Guadalupe Pérez García
47	Rios Ruelas Edgar Leonardo		Preparación de membranas nanocompuestas a partir de poliéster-urea-uretano biodegradable y nanotubos de carbono funcionalizados con dendrímeros pamam	Dr. Victor Hugo Antolín Cerón
48	Bernal Fonseca Jazmín Elizabeth		Encapsulado de probióticos en matrices poliméricas porosas impregnadas con nanopartículas de selenio	Dra. María Guadalupe Pérez García
49	López Marín Montserrat		Síntesis y caracterización de nanocristales de celulosa de bagazo de agave a partir de oxidación tempo	Dra. Hasbleidy Palacios Hinestroza
50	Farias Ramirez Michelle		Desarrollo de hidrogeles nanocompuestos de gelatina, pectina y SWCNTs entrecruzados enzimáticamente con potencial uso en acuicultura	Dra. Zaira Yunuen García Carvajal



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
51	Morales Gloria Luis Angel	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Síntesis de nanoestructuras del aluminato de zinc ($ZnAl_2O_4$) y su aplicación como potencial sensor de atmósfera de propano a bajas temperaturas	Dr. Héctor Guillén Bonilla
52	Vera Rojas Daniela		Análisis de la respuesta eléctrica del nanogenerador triboeléctrico a base de polianilina depositada mediante voltamperometría cíclica	Dr. Jose Miguel Blancas Flores
53	Murillo Ramírez Alejandra		Síntesis y caracterización de nanocelulosa bacteriana y su posibles uso como material para empaque de alimentos	Dra. Hasbleidy Palacios Hinestroza
54	Guzmán Aceves Ramiro		Nanopartículas de plata como agente desinfectante de frutas y verduras sin modificar sus propiedades organolépticas.	Dr. David Alejandro López de la Mora
55	González Camacho Cesar Alberto		Síntesis de material poroso de quitosano como soporte de nanopartículas de magnetita empleados en procesos fenton heterogéneo para la degradación de fármacos en medios acuosos	Dr. Edgar David Moreno Medrano
56	De la Torre García Juan Carlos		Diseño y fabricación de un equipo generador de perturbaciones mecánicas aplicado a nanogeneradores triboeléctricos	Dr. José Miguel Blancas Flores
57	Mora Armendariz Emmanuel		Síntesis y funcionalización de láminas porosas de poliestireno con nanopartículas de TiO_2 para la generación de radicales .OH	Dr. Edgar David Moreno Medrano
58	Bernal de la Cruz Alan Eduardo		Síntesis de nanomateriales catalíticos Pt-Ru, Pt-Ir y Ru-Ir para su aplicación en celdas de combustible de metanol directo	Dr. Alejandro Altamirano Gutiérrez
59	Herrera Alcalá Francisco Moisés		Síntesis verde de nanopartículas de plata y su efecto citotóxico en líneas celulares de cáncer de próstata PC-3 y LNCaP	Dra. Andrea Carolina Machado Sulbaran



No.	Nombre	PE	Título de tesis	Director/ Directora
60	Ledezma Soto Erik Erubey	Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología	Obtención y caracterización de nanocristales de celulosa a partir del olote de maíz por medio de hidrólisis de ácido clorhídrico	Mtro. Edgar Mauricio Santos Ventura
61	Fernández Sánchez José Manuel		Obtención y caracterización de nanocristales de celulosa a partir de bagazo de agave y bagazo de agave organosolv, por medio de hidrólisis con ácido clorhídrico	Mtro. Edgar Mauricio Santos Ventura
62	Ulloa Ramírez Martha		Control de eficiencia de placas de grafeno para pruebas de proteínas	Dr. Eden Morales Narváez
63	Velazquez Lomeli Francisco Javier		Hidrólisis ácida para la obtención de nanocristales de celulosa a partir de residuos de bagazo de caña de azúcar	Dra. Hasbleidy Palacios Hinestroza
64	González Jáuregui David		Elaboración de nanocompuestos a partir de una mezcla de quitosano/poli(e-caprolactona) y nanotubos de carbono funcionalizados con distintas estructuras dendríticas para la obtención de empaques biodegradables	Dr. Víctor Hugo Antolín Cerón

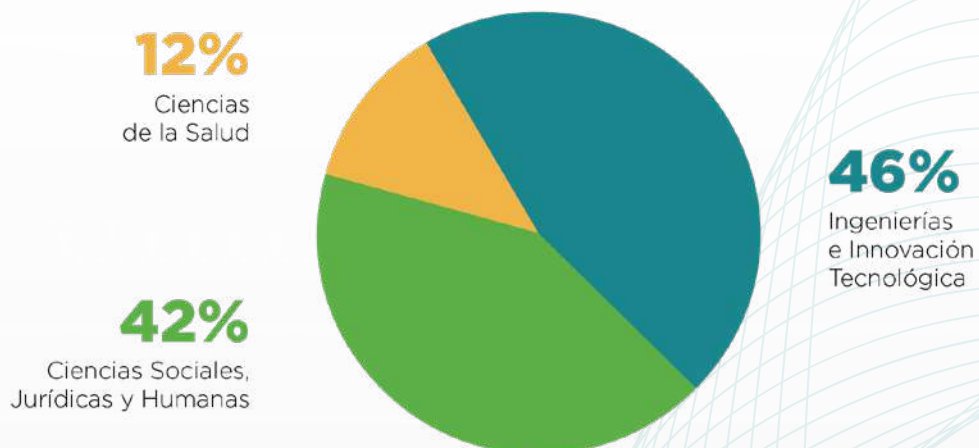
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de carrera, febrero de 2023.

Para este año las y los estudiantes del Centro Universitario de Tonalá, aumentaron su participación en actividades de investigación y la realización de tesis no fue la excepción, durante 2022, 64 fueron los alumnos y alumnas que optaron por esta modalidad de titulación. Del total de estudiantes 48% fueron mujeres y el resto hombres. A continuación se presenta una gráfica en donde se expone los porcentajes de estudiantes por Divisiones, claramente la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica se lleva la corona, ya que 48% de las y los estudiantes que realizan tesis, pertenecen a esta división. Seguido de la División de Ciencias sociales Jurídicas y Humanas con un 42% y finalmente la División de Ciencias de la Salud con un 12%.



Gráfica 73.

Porcentaje de estudiantes que realizan tesis por Divisiones del CUTonalá, 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Carrera, febrero de 2023.

2.3.5.2.4.3.5.2. Tesis de Posgrado

Tabla 176.

Estudiantes de posgrado que realizan tesis en 2022.

No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
División de Ciencias de la Salud				
1	Cabrales Guerra Ixiu Del Carmen	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Evaluación de un simbiótico sobre la microbiota intestinal, la severidad de los síntomas, comorbilidades y la concentración sérica de interleucinas en pacientes pediátricos con trastorno del espectro autista del Occidente de Jalisco	Dr. David Alejandro López de la Mora



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
2	Nieves Rodriguez Blanca	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Evaluación de la interfaz implante/pilar de 3 pilares de zirconia fresados con tecnología CAD/CAM en implantes de conexión externa.	Dra. Karla Janette Nuño Anguiano
3	Rios Flores Izabel Maryalexandra		Diagnóstico clínico y molecular en pacientes pediátricos con Anemia de Fanconi y su impacto en la calidad de vida relacionada a la salud	Dr. Jorge Román Corona Rivera
4	Arellano Perez Alejandro		Análisis de predicción de la calidad seminal basado en una red neuronal en adultos del occidente de México	Dr. Alberto Daniel Rocha Muñoz
5	Bravo Rubio Jorge		Eficacia de L arginina mas L citrulina vs placebo en fetos con disminución en su curva de crecimiento en tercer trimestre del embarazo	Dr. Milton Omar Guzmán Ornelas
6	Grajales Castillo Agustín		Modelos predictivos de infraestructura en salud mediante inteligencia artificial	Dr. Raul Cuauhtemoc Baptista Rosas
7	Pizano Escalante Maria Guadalupe		Relación entre marcadores inflamatorios, daño celular, genotoxicidad y grado de fragilidad en adultos mayores	Dr. David Alejandro López de la Mora
8	Vázquez Núñez Karla Patricia		Predictores de envejecimiento exitoso en adultos mayores de Guadalajara: estudio mixto	Dra. Neyda Ma Mendoza Ruvalcaba
9	Yanowsky Escatell Francisco Gerardo		mNUTRIC-Score como factor de riesgo de mortalidad en pacientes críticos tratados con ventilación mecánica invasiva infectados por COVID-19	Dra. Diana Mercedes Hernández Corona
10	Tawney Serrano Cesar Rodolfo		Evaluación de la capacidad predictiva de la cervicometría, índice de consistencia cervical y elastografía para parto pretérmino en mujeres con 20-24 semanas de gestación	Dra. Lucia Flores Contreras



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
11	Rodríguez Sahagun Martha De Nuestra Señora	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Efecto de la administración de Gingko biloba, L'Arginina o su combinación sobre la sintomatología y el resultado del electronistagmografía de pacientes con vértigo	Dra. Miriam Méndez Del Villar
12	Cortés Aguilar Yolanda		Eficacia de Rifaximina / Simbiótico, Rifaximina/Placebo vs Placebo/Simbiótico para tratamiento de Sobrepopulación Bacteriana en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable	Dr. Tonatíuh González Heredia
13	Peña Padilla Christian		Variantes genéticas C677T y A1298C en el gen mthfr como factor de riesgo para cardiopatías congénitas en pacientes con síndrome de Down	Dr. Jorge Román Corona Rivera
14	Martínez Ceccopieri David Alejandro		Resultados obstétricos y perinatales de un programa de cirugía fetal para la corrección de la espina bífida.	Dra. Laura Cortés Sanabria
15	Murillo Bargas Hector		Caracterización de parámetros metabólicos y genéticos en hipertrofia cardíaca fetal inducida por diabetes mellitus gestacional	Dra. Ana Elizabeth González Santiago
16	Gonzalez Aldrete Adriana Marcela		Evaluación de pacientes con alteraciones temporomandibulares asociadas a dolor crónico por problemas posturales y su manejo con férulas orthokinetics en el área de ortodoncia	Dra. María Guadalupe Sánchez Parada
17	Amavisca Espinosa Raúl		Expresión diferencial de los miRs 128a/b y su asociación con citocinas pro-inflamatorias en cefalea crónica recurrente en adultos mayores	Dra. Fernanda Orozco Meráz



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
18	Flores Payan Jesús	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Dermatoscopio polarimétrico para el análisis e lesiones cutáneas	Dr. Luis Daniel Hernández Ortega
19	De la Torre Gómez Rosa Elena		Comportamiento de la presión intracraneal en niños con trauma severo de cráneo, tras la administración de suero hipertónico, medido con doppler transcraneal	Dr. Arieih Roldán Mercado Sesma
20	Cortés Enríquez Verónica Isabel		Problemas de salud asociados a estresores del ambiente físico (casa habitación)	Dra. Neyda Ma. Mendoza Ruvalcaba
21	Salazar Zepeda Valerie Natalia		Asociación del daño citogenotóxico y la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas en población expuesta a la contaminación del Río Santiago en Jalisco, México.	Dra. Belkis Coromoto Sulbarán Rangel
22	González García Ignacio		Utilidad de la termografía en la evolución y monitoreo de colgajos de trasferecia libre	Dr. Leonel García Benavides
23	Topete Jiménez Jorge		Morfología del lóbulo auricular y riesgo de enfermedad arterial coronaria. ¿Se trata únicamente de un concepto de estética auricular o implica un riesgo mayor a la salud general	Dr. Luis Daniel Hernández Ortega
24	Abraham Mexicano Alan		Asociación del polimorfismo en el gen TCF712 y marcadores bioquímicos	Dra. María Guadalupe Sánchez parada
25	Márquez Sánchez Héctor Manuel		Trastornos mentales subclínicos en hombres y su relación con conductas violentas hacia sus parejas; el trabajo grupal como herramienta de detección y tratamiento.	Dra. María Guadalupe Ramírez Contreras



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
27	Ramos Acevedo Lizette Beatriz	Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Vivienda de interés social como factor de riesgo para las enfermedades mentales en sus habitantes de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco México	Dra. Miriam Méndez del Villar
27	Chávez Tostado Mariana de Guadalupe		Eficacia de herramientas de tamizaje nutricional para detectar riesgo de nutrición y factores de riesgo para morbilidad en pacientes con pancreatitis aguda	Dr. Alejandro González Ojeda
28	González Mendoza Andrea Carolina		Análisis comparativo del patrón de consumo de alimentos ultraprocesados en hogares de la Zona Metropolitana de Guadalajara con seguridad e inseguridad alimentaria	Dra. Laura Leticia Salazar Preciado
29	Amavisca Espinosa Raúl		Expresión de microRNAs y su asociación con citocinas proinflamatorias en migraña crónica recurrente en adultos mayores	Dra. María Fernanda Isadora Corona Meráz
30	Aparicio Romero Luis Manuel		Equipo portátil de ambiente estéril para procedimientos oftalmológicos	Dra. Jenny Arratia Quijada
31	Díaz Domínguez Ricardo Javier		Sistema basado en procedimiento e imágenes e inteligencia artificial para la estimación de grosor macular en imágenes de fondo de ojo en población de jalisco	Dra. Leticia Salazar Preciado
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas				
32	Castillo Dávila Myriam Monserrat	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	El confinamiento y el estrés académico en la Comunidad estudiantil del centro universitario de Tonalá	Dr. Julio Santiago Hernández



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
33	Román Villa Claudia Alexis	Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	Seguridad vial y accesibilidad urbana en la carretera Chapala en el tramo de periférico y el ingreso al aeropuerto	Dr. Juan Hugo Sánchez García
34	Palacios Gutiérrez Juan Manuel		Infraestructura vial en la exposición desigual al riesgo de siniestros viales en calles principales de la colonia Tonalá Centro, en el municipio de Tonalá, Jalisco, 2022	Dr. Ivette Flores Laffont
35	Sierra Soria Édgar Noé		Percepción social de la seguridad en la infraestructura del viaducto 2 de la línea 3 del tren ligero en Guadalajara y su implicación en la movilidad urbana	Dr. José Juan Pablo Rojas Ramírez
36	Calderón Reyna Celia Fernanda		La influencia del diseño urbano en la percepción de seguridad de los usuarios vulnerables de la vía	Dr. Manuel Falcón Meraz
37	Aguilar García Marcela		Análisis espacio-temporal de las implicaciones del tráfico vehicular en la calidad del aire en la metrópoli de Guadalajara	Dra. Dolores Álvarez Contreras
38	Covarrubias Arellano Alexis		Implicaciones de accesibilidad en macrobús periférico Zapopan 2020-2025	Dr. Fernando Calonge Reillo
39	Aréchiga Martínez César Eduardo		Accesibilidad y transporte en el traslado a la escuela y sus efectos en la movilidad de los estudiantes de la preparatoria Regional de Tepatitlán	Dr. Rodolfo Humberto Aceves Arce
40	Arellano Avelar María Azucena	Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	El estudio de caso de la línea del BRT denominado "Macrobús" de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco	Dra. Martha Georgina Orozco Medina
41	González Bravo Rafael		Las consecuencias de las políticas públicas de movilidad en el desarrollo escolar	Dr. Fernando Calonge Reillo



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
42	Robles Mejía Samantha Melissa	Maestría en Ciencias Antropológicas	Narrativas de la neurodiversidad y su repercusión en la construcción social de las infancias neurodivergentes del Área Metropolitana de Guadalajara (2022-2024)	Dra. Ivette Flores Laffont
43	Grano Alvarez Alfredo Samuel		Más allá del anonimato. Las implicaciones de la práctica de cruising en la zona centro de Guadalajara, Jalisco (2022-2024)	Dra. Zoraya Melchor Barrera
44	Villaseñor Ulloa Xocoyotzin Axel		Elementos para la construcción del contexto arqueológico forense y su papel en la intervención de inhumaciones clandestinas en el estado de Jalisco	Dr. Luis Gómez Gastélum
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica				
45	Santillán Barba Alejandro	Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	Estudio sobre el estado trófico de la presa Plutarco Elías Calles con aptitud ecológica utilizando técnicas computacionales	Dr. Virgilio Zuñiga Grajeda
46	Villafuerte Altuzar Eugenio		Diseño de una estrategia de control de orientación activa para un aerogenerador.	Dr. Kelly Joel Gurubel Tun
47	Ibarra Palazuelos Miguel Ángel		Desarrollo de un sistema de tratamiento portátil para aguas residuales domésticas	Dra. Belkis Coromoto Sulbaran Rangel
48	Carrillo Salcedo Omar		Rehabilitación de la red sismológica y acelerometrica (RESAJ)	Dra. Edith Xio Mara García García
49	Covarrubias del Toro Rafael		Diseño de un reactor electro fenton para el tratamiento de aguas residuales de vinazas tequileras	Dr. Arturo Estrada Vargas
50	Maciel Tejeda Christian Alexander	Maestría en Geología	Valoración, conservación y divulgación del patrimonio geológico en la Sierra de Tapalpa, Jalisco, México	Dra. Edith Xio Mara García García



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
51	Ruiz Valdivia Oscar	Maestría en Geología	Evaluación del peligro sísmico en la zona metropolitana de Guadalajara mediante el método EMC-SIG	Dr. Christian René Escudero Ayala
52	Garnica Ibarra Lucía Guadalupe	Doctorado en Geología	Determinación de la dirección del flujo subterráneo en el acuífero de Toluquilla, mediante el análisis de pozos	Dr. Roberto Flores Maciel
53	Álvarez Pozos Sandra Luz		La sequía y su efecto en el escurrimiento e infiltración en el suelo natural y antrópico del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) durante el periodo 1950-2020	Dr. Miguel Angel Alatorre Zamora
54	Pinedo García Karina Guadalupe		Riesgo geológico y repercusiones por el cambio de uso de suelo de los últimos 15 años en el sur del municipio de Tonalá, Jalisco	Dra. Edith Xio Mara García García
55	Gonzalez Ornelas Perla Patricia		Riesgo de inundación por intensidad de lluvia extrema en el sistema de drenaje pluvial en el área de Plaza del Sol, Zapopan, Jalisco, México	Dr. Mario Guadalupe González Pérez
56	Sandoval Hernández Juan Manuel		Evaluación de pasivos ambientales-hidrocarburos BTEX en el subsuelo	Dr. Christian René Escudero Ayala
57	Morales Méndez Víctor	Doctorado en Agua y Energía	Metodología para la parametrización y modelación hidrológica semi distribuida de gastos máximos horarios y su traslado a sitios de aprovechamiento hidráulico	Dr. Carlos Jesahel Vega Gomez
58	Perez Villalpando Marlene Alejandra		Control óptimo de un sistema hidroeléctrico en cascada	Dr. Kelly Joel Gurubel Tun
59	Patiño Hernández Omar Israel	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	Estudio de la operación de una turbina eólica a través de métodos inteligentes de estimación y medición	Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros



No.	Nombre	Posgrado	Título de tesis	Director/ Directora
60	Saavedra Fajardo José Omar	Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía	Propuesta de la integración de internet de las cosas para el eficiente consumo energético en los laboratorios de cómputo del (IoT) para el eficiente consumo energético en los laboratorios de cómputo del CUCEI	Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros
61	Acosta Velázquez Ricardo		Administración energética de una celda fotovoltaica en los estándares de la industria 4.0	Dra. Aida Lucia Fajardo Montiel
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno				
62	Hernández Montes Karla Lizette	Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	Evaluación cualitativa de la implementación del Programa Fuerza Mujeres del Gobierno del Estado de Jalisco	Dra. Liliana Ibeth Castañeda Rentería
63	Espinoza Martínez César		Evaluación del manejo de la crisis sanitaria por la pandemia de Covid-19, en los H. Ayuntamientos constitucionales de Tonalá, Jalisco y Tonalá, Chiapas, durante periodo 2020-2021	Dr. Edgar Ricardo Rodríguez Hernández
64	Ávalos Naranjo Karina Yanett		La violencia de género sufrida por las mujeres de Ixtlahuacán de los Membrillos, Jalisco, como consecuencia de la falta de autonomía económica	Dra. Karla Alejandra Contreras Tinoco

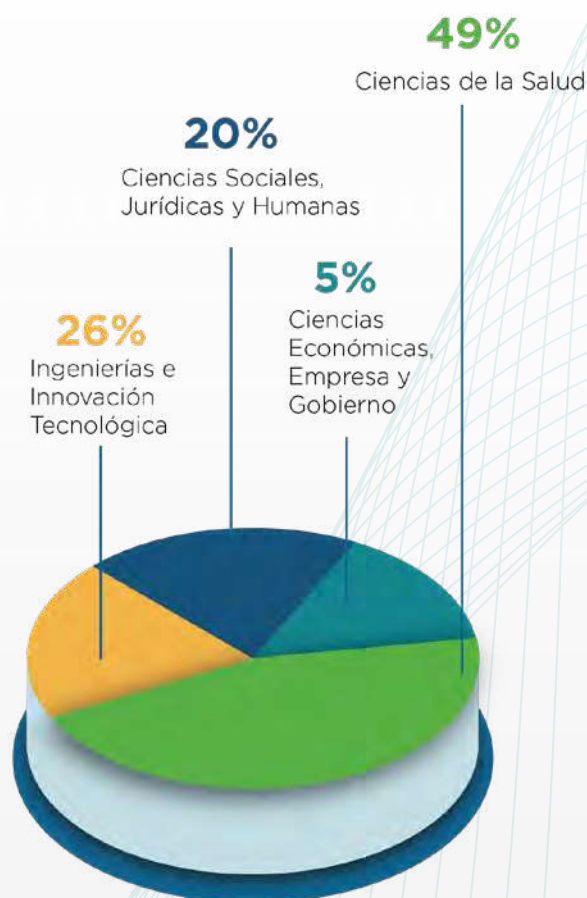
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Posgrados, febrero de 2023.

En relación con los Posgrados, 65 de nuestros estudiantes se encuentran realizando su proyecto de tesis, lo cual les permitirá titularse y obtener el grado de Maestro/Maestra o Doctora/Doctor. De esos 65 estudiantes, 37 son hombres y 27 mujeres. En la siguiente gráfica se muestra la distribución por Divisiones, se tiene que destacar que el 49% de estos estudiantes pertenecen a la División de Ciencias de la Salud, le sigue la División de Ingenierías e Innovación Tecnológica con un 26% y la División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas con un 20% cerrando con el 5% por parte de la División Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno.



Gráfica 74.

Porcentaje de estudiantes que realizan tesis por Divisiones del CUTonalá 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Posgrados, febrero de 2023.

2.3.5.2.4.3.6. Estudiantes que participan como expositores en eventos académicos (cartel, ponencia, taller)

Que las y los estudiantes se incorporen a la investigación temprana, es fundamental para CUTonalá. Esto les permite, entre muchas cosas, adquirir conocimientos a través de la práctica y no solo desde la teoría, así como conocer y dominar las distintas formas de hacer investigación, robustecer su curriculum y adquirir herramientas que les facilitan una titulación por tesis.



Derivado de esta incorporación temprana a la investigación, los estudiantes también experimentan y tienen la posibilidad de participar como expositores en eventos académicos, lo cual es una actividad que forma parte de la trayectoria de un investigador y resulta motivante para las y los estudiantes. A sabiendas de lo anterior, en CUTonalá realizamos eventos orientados a la difusión del conocimiento e incentivamos la participación de los estudiantes como expositores en los mismos. De esta manera, incentivamos las vacaciones científicas de nuestras y nuestros jóvenes.

2.3.5.2.4.3.6.1. Pregrado

En 2022 se realizaron eventos académicos donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de participar como expositores de algún cartel, ponencia o taller. En estas actividades participaron un total de 446 alumnos. A continuación se presenta la cantidad de participantes por ciclo escolar y programas educativos.

Tabla 177.

Alumnos que participan como expositores en eventos académicos.

No.	Programa Educativo	Proyecto	Participantes
Ciclo 2022-A			
1	Ingeniería en Ciencias Computacionales	I Evento Académico Expo proyectos	147
Ciclo 2022-B			
2	Licenciatura en Ciencias Forenses	I Coloquio de Investigación en Ciencias Forenses	37
3	Ingeniería en Ciencias Computacionales	EXPO Proyectos	262
Total			446

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Coordinaciones de Pregrados, marzo de 2023.



2.3.5.2.4.3.6.2. Posgrado

Para las y los estudiantes de posgrado, cada Coordinación de Posgrado, de manera semestral realiza “Coloquios de Investigación”, que son eventos en los que las y los alumnos presentan avances de investigación y reciben retroalimentación de sus profesores y comité tutorial. La exposición de los avances en los coloquios tiene varios propósitos, por un lado, el o la estudiante se van preparando para la presentación final de su proyecto, en donde obtendrán el grado. También se desarrollan habilidades de comunicación en público, así como se abre la posibilidad de diálogo con académicos y académicas expertas en su tema de investigación, lo que da pie a lograr la construcción de conocimiento científico con mayor validez y rigor.

2.3.5.3. Actividades de vinculación con los sectores público, social y privado de la región

La vinculación de las universidades con los sectores productivos cada vez está adquiriendo mayor importancia, por lo que se hace necesario fortalecer y actualizar los procesos que ayuden a adaptarse con mucha mayor rapidez a los cambios tan acelerados que está experimentando el mundo actual., procurando que las tareas de extensión y difusión sean parte importante del quehacer académico.

En CUTonalá se realizan actividades para vincular a los sectores público, privado y social, por ejemplo, visitas a las instancias previamente vinculadas con el objetivo de renovar convenios, así como la gestión de nuevos convenios; realización de proyectos de investigación, reuniones de trabajo, conferencias, capacitaciones y reuniones de trabajo.

Tabla 178.

Actividades de vinculación con los sectores público, social y privado

No.	Actividad	Sector	Fecha
1	Reunión de trabajo con el H. Ayuntamiento de Tonalá, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región	Estatal	10 de enero de 2022
2	Reunión de trabajo con el H. Ayuntamiento de Nicolás Romero, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región	Estatal	12 de enero de 2022
3	Reunión de trabajo con el H. Ayuntamiento de Zapopan, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región	Estatal	15 de enero de 2022
4	Reunión de trabajo para intercambio de valor y firma de convenio marco con REDINC	Privado	18 de enero de 2022



No.	Actividad	Sector	Fecha
5	Sesión de trabajo con representantes de AMEXME y FEMAC para concretar un programa con la temática de propiedad intelectual	Privado	05 de febrero de 2022
6	Reunión de trabajo con IMPI para el impulso de actividades en materia de propiedad intelectual, dirigidas a la comunidad universitaria	Estatat	05 de febrero de 2022
7	Conferencia CRECE Talks “Inversión”, impartida por la CONDUSEF	Estatat	17 de febrero de 2022
8	Conferencia CRECE Talks: “Crédito”, impartida por CONDUSEF	Estatat	03 de marzo de 2022
9	Panel “El papel de la mujer en la empresa, el servicio público, la academia, la adolescencia” en conjunto con la REDINCUBA	Privado	08 de marzo de 2022
10	Conferencia “Protege tu creatividad: Conoce el sistema de propiedad industrial”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	08 de marzo de 2022
11	Conferencia “Tu cuenta PASE: tu boleto a la protección”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	10 de marzo de 2022
12	Conferencia “La marca, el slogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería! deja de jugar y regístralos”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	15 de marzo de 2022
13	Conferencia “Sé original, ¿cómo saber si una marca ya está registrada?”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	17 de marzo de 2022
14	Conferencia “Registra tu marca en un clic”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	22 de marzo de 2022
15	Foro de opinión sobre propiedad intelectual, participación de expertos en el tema en el mes de la Propiedad Intelectual	Estatat	23 de marzo de 2022
16	Conferencia “Lo nuevo es lo de hoy: descubre cómo saber si tu invento ya existe”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	29 de marzo de 2022
17	Conferencia “Tu invento en un clic: conoce cómo solicitar en línea una patente”, impartido por el IMPI en el mes de la propiedad intelectual	Estatat	24 de marzo de 2022
18	Conferencia “Mercadotecnia digital para emprendedores” 11vo Foro de Emprendedores	Estatat	27 de abril de 2022
19	Conferencia CRECE Talks “Ahorro para el retiro”, impartida por la CONDUSEF	Estatat	28 de abril de 2022



No.	Actividad	Sector	Fecha
20	Conferencia “Emprendimiento: un caso de éxito”, impartido por empresaria del ramo tequilero 11vo Foro de Emprendedores	Privado	03 de mayo de 2022
21	Taller de economía circular, impartido por expertos del tianguis del recycle 4ta semana de la Sustentabilidad Empresarial	Privado	13 de mayo de 2022
22	Taller “La importancia de la separación de residuos” impartido por expertos del tianguis del recycle 4ta semana de la Sustentabilidad Empresarial	Privado	12 de mayo de 2022
23	Conferencia “Conoce los ODS desde un enfoque para emprendedores”, impartida por promotores ODS México -4ta semana de la Sustentabilidad Empresarial	Privado	13 de mayo de 2022
24	Conferencia CReCE Talks “Seguros” impartida por la CONDUSEF	Estatad	19 de mayo de 2022
25	Propiedad Intelectual: “La marca, el slogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería! deja de jugar y registrarlos” en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A, impartida por el IMPI	Estatad	13 de junio de 2022
26	Emprendimiento: Un caso de éxito en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A, impartida por Cafetería El Cartero	Privado	17 de junio de 2022
27	Curso de decoración de eventos con globoflexia, impartido por Klauss Ballons en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A	Privado	13 de junio de 2022
28	Conferencia: Importancia de las marcas en los emprendimientos artesanales - Ciclo de conferencias para negocios artesanales	Privado	15 de junio de 2022
29	Conferencia: Marketing digital para artesanos - Ciclo de conferencias para negocios artesanales, impartida por el Lic. Elisandro Mariscal del H. Ayuntamiento de Tonalá	Estatad	16 de junio de 2022
30	Conferencia: Introducción al comercio exterior artesanos, impartida por SEDECO Jalisco Ciclo de conferencias para negocios artesanales	Estatad	15 de junio de 2022
31	Simuladores de negocios, impartido por FOJAL en el Ciclo de conferencias para negocios artesanales	Estatad	14 de junio de 2022
32	Conferencia CReCE Talks “Importancia de la CONDUSEF” impartida por la CONDUSEF	Estatad	18 de agosto de 2022



No.	Actividad	Sector	Fecha
33	Conferencia CReCE Talks: De estudiante a emprendedor	Privado	25 de agosto de 22
34	Conferencia CReCE Talks "Presupuesto" impartida por la CONDUSEF	Estatad	08 de septiembre de 2022
35	Taller de Robótica	Estatad	septiembre y octubre de 2022
36	Conferencias impartidas en 1er Congreso Nacional de Artesanos Mexicanos	Privado	8 al 10 de septiembre de 2022
37	Conferencia CReCE Talks: El estudio de la realidad de los empresarios y sus procesos	Privado	13 de septiembre de 2022
38	Conferencia CReCE Talks: La geografía, la gestión territorial y la consultoría	Privado	22 de septiembre de 2022
39	Sesión de trabajo con familia Bernabe para inicio del proyecto de intervención Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco	Privado	1 de octubre al 15 de diciembre de 2022
40	Visita a taller de barro petatillo de la familia Bernabe como parte del proyecto de intervención Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco	Privado	1 de octubre al 15 de diciembre de 2022
41	Semana Nacional de Educación Financiera, impartida por la CONDUSEF	Estatad	19 al 31 de octubre de 2022
42	Conferencia CReCE Talks: Ahorro, impartida por la CONDUSEF	Estatad	06 de octubre de 2022
43	Curso "Marketing digital", impartido por Atticus Consultores	Privado	octubre a noviembre de 2022
44	Curso "Crear para innovar", impartido por Atticus Consultores	Privado	octubre a noviembre de 2022
45	Responsabilidad empresarial en la construcción de paz, impartida por Fundación Ideas para la Paz (Colombia)	Privado	21 de octubre de 2022
46	Cursos de formación empresarial para padres de familia de personas con discapacidad "CReCE - CRIT"	Privado	03 de noviembre de 2022
47	Conferencia CReCE Talks: Inversión, impartida por la CONDUSEF	Estatad	03 de noviembre de 2022
48	Conferencia: Manejo de conflictos 12vo Foro de Emprendedores	Privado	07 de noviembre de 2022
49	Conferencia: Nacidos para triunfar 12vo Foro de Emprendedores	Privado	17 de noviembre de 2022
50	Conferencia: El arte de crear un negocio feliz, impartido por la directora de "Ámate" 12vo Foro de Emprendedores	Privado	09 de noviembre de 2022



No.	Actividad	Sector	Fecha
51	Conferencia: Conoce tu grandeza y la forma única en que aportas valor, impartida por Alto Valor 12vo Foro de Emprendedores	Privado	10 de noviembre de 2022
52	Conferencia: Panorama general de los ODS, impartida por promotores ODS México 12vo Foro de Emprendedores	Privado	10 de noviembre de 2022
53	Visita industrial Grupo Kasto	Privado	17 de noviembre de 2022
54	Visita industrial Grupo Lala	Privado	20 de noviembre de 2022
55	Visita industrial José Cuervo	Privado	30 de noviembre de 2022
56	Curso “Ciber Prevención del delito” impartido por la Fiscalía del Estado de Jalisco	Estatat	29 de noviembre de 2022
57	Taller para formador de formadores en educación financiera	Estatat	30 de noviembre de 2022
58	Reunión de trabajo con BOSCH Connectory para la creación de FABLAB	Privado	09 de diciembre de 2022
59	Participación en el foro “Día mundial de la Incubación”	Privado	09 de diciembre de 2022

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información del Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa, febrero de 2023.

2.3.5.3.1. Vinculación e interdisciplinariedad entre las diversas instancias de la red

La Unidad de Vinculación es la responsable de promover e impulsar la celebración de alianzas estratégicas con los diferentes sectores de la sociedad, promoviendo un acercamiento que coadyuve en el fortalecimiento del desarrollo regional y del Centro Universitario. En CUTonalá se ha realizado la vinculación con diversas instancias de la red.

Adicionalmente, algunas áreas del Centro Universitario realizan actividades de tipo interdisciplinar con otras instancias. Por ejemplo, el Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa llevó a cabo un seminario de capacitaciones empresariales Tonalá conjunto con la Dirección General de Atracción de la Inversión del municipio de Tonalá, así como el Hospital PyMe de CUCEA, con el objetivo de fortalecer las competencias empresariales de las y los micro empresarios tonaltecas.

Se tuvo la participación en el primer conversatorio sobre buenas prácticas entre líderes de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de Guadalajara



Se participó en el primer conversatorio sobre buenas prácticas entre líderes de Centros de emprendimiento e Innovación de la Universidad de Guadalajara



Se llevó a cabo la sesión de trabajo con los principales aliados de proyecto de cooperativas de energía sustentable de ladrilleros jaliscienses, CReCE Tonalá, ITESO, el Fondo Jalisco de Fomento Empresarial (FOJAL), el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV), y la Agencia de energía del Estado de Jalisco (AEEJ).

2.3.5.3.2. Vinculación entre la educación media superior y superior

Para el CUTonalá la vinculación con el nivel de educación media superior es un área de oportunidad que fortalece el desarrollo y crecimiento de nuestra comunidad universitaria. En el CUTonalá se implementaron durante el año 2022 dos programas que tienen como finalidad la integración de los sectores de nivel medio superior.

En primera instancia, el Programa “Vente al CUTonalá”. Este programa se integra por diversas estrategias con las que se busca la vinculación con el Nivel de Educación Medio Superior de instituciones privadas o públicas de los municipios aledaños al Centro Universitario. Asimismo, pretende realizar la promoción de la oferta académica del Centro Universitario.

Del primero al cuatro de febrero se llevó a cabo la 5ta Expo Virtual. A lo largo de 4 días se les dió a conocer a los alumnos de preparatoria los servicios y carreras con las que cuenta el Cutonalá. En el primero y segundo día se contó con la participación de la Licenciada en Psicología Cecilia Vizcaíno y la Licenciada en psicología Ivonne Zurita con el tema “Proyecto de Vida” con el objetivo de orientar a los alumnos para tomar una acertada decisión de la carrera a elegir, por lo que se les envió un correo a cada uno de los alumnos registrados en nuestra Expo Profesionales con un test vocacional que tuvieron oportunidad de contestar desde sus casas para que así el día de la plática en vivo, las Psicólogas pudieran interpretar los resultados del test.

Así mismo se realizaron recorridos a los alumnos de primer ingreso el cual se dividió en dos semanas, debido a que nos encontrábamos en una modalidad híbrida, se tuvo la necesidad



que dividir en dos partes a cada grupo de las 15 Licenciaturas, esta actividad se realizó en las fechas de 8 de febrero al 11 de febrero (primera semana, mitad de los grupos) y del 15 de febrero al 18 de febrero (segunda semana, última mitad del grupo).

También se realizó una charla titulada “Servicios CAE”. Por medio de esta charla se dió a conocer el CAE y sus servicios con el objetivo de que los alumnos tengan en cuenta algunas áreas que son importantes para su formación académica.

En el Programa de Expo Profesiones del calendario 2022-A y 2022- B, se realizaron varias actividades con el objetivo de dar a conocer la oferta académica del Centro Universitario a los alumnos de las Preparatorias, contando con la participación de escuelas preparatorias de los municipios: Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco, El Salto y Guadalajara. Se estima un promedio de 622 alumnos que han participado en el año 2022 en la Expo Profesiones. A continuación se enlistan actividades realizadas dentro del año a informar.

Tabla 179.

Vinculación entre la educación media superior y superior.

No.	Fecha	Nombre de la actividad	Desarrollo de la actividad
1	01 al 04 de febrero de 2022	5ta. Expo Virtual	Crear un espacio en el que los jóvenes aspirantes a nivel superior encuentren información oportuna respecto a la oferta académica en el Estado, los trámites de ingreso y la situación actual del campo laboral, con el fin de dar apoyo a una de las decisiones más trascendentes de la vida en la elección de estudios profesionales
2	08 de febrero de 2022	Recorridos de 1er ingreso	Recorridos a los alumnos de primer ingreso de las 15 licenciaturas, Con el objetivo de que los alumnos pudieran ubicar todos los servicios con los que cuenta el CUTonalá
3	16 de febrero de 2022	XXIII Expo Profesiones 3ra edición	De manera virtual https://expoprofesiones.com/home se tuvo la oportunidad de contar con charla en vivo “Proyecto de Vida” a cargo de las Licenciadas en Psicología Ivonne Zurita y Cecilia Vizcaíno
4	17 de febrero de 2022	Expo Profesiones CECYTE	Primera Expo Profesiones en la Escuela Preparatoria Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco. Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
5	18 de febrero de 2022	Expo Profesiones Tonalá Norte	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario



No.	Fecha	Nombre de la actividad	Desarrollo de la actividad
6	23 de febrero de 2022	Expo Profesiones Tonalá Centro	Se lleva a cabo la tercera visita para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
7	18 de mayo de 2022	Expo Profesiones Preparatoria Regional de Tlajomulco	Visita para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario en los 3 turnos que tiene la institución (matutino, mixto y vespertino)
8	30 de junio de 2022	Videos promocionales	Renovar la imagen y videos promocionales de las 15 carreras con las que cuenta nuestro Centro Universitario con la participación de los Coordinadores de Carrera y alumnos de varias licenciaturas
9	11 al 17 de julio de 2022	Curso de verano	Recibimos la visita de niños y adolescentes para nuestro Curso de Verano 2022. Se llevó a cabo la difusión y promoción de nuestro Centro Universitario creando diferentes actividades dentro nuestras instalaciones
10	13 de julio de 2022	Publicidad para la prueba de admisión PAA	Publicación para los aspirantes al nivel superior en la página oficial de Vente al CUT, proyectando la futura información para quienes desean continuar con su vida Académica
11	23 de agosto de 2022	Flyer del curso para la prueba de admisión PAA	Campaña promocional del primer curso de preparación para la prueba de admisión PAA, trabajando de manera conjunta con el área de Comunicación para el diseño mismo
12	26 de agosto de 2022	Visita del Colegio España Ocotlán	Se recibe al Colegio España de Ocotlán Jalisco. se llevaron a cabo charlas y recorridos guiados con la finalidad de que pronto se unan a nuestra casa de estudios
13	06 de septiembre de 2022	Expo Profesiones Preparatoria Regional de Tecolotlán	Por primera vez nos acercamos a 350 jóvenes de la preparatoria que se dieron cita para conocer las distintas ofertas académicas del CUTonalá
14	07 de septiembre de 2022	Feria Vocacional Preparatoria #2	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
15	13 de septiembre de 2022	Expo profesiones Preparatoria #19	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario



No.	Fecha	Nombre de la actividad	Desarrollo de la actividad
16	15 de septiembre de 2022	Expo Profesiones Preparatoria Regional de Santa Anita	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
17	17 de septiembre de 2022	Curso para la prueba de admisión PAA sede Preparatoria #15	Se llevó a cabo el curso de preparación para la PAA en la Escuela Preparatoria No.15. Contando con una alta demanda en una sede alterna al CUTonalá
18	29 de septiembre de 2022	Expo profesiones Preparatoria Regional de Chapala	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
19	08 de octubre de 2022	Taller de Orientación Educativa	Se llevó a cabo el Taller de Orientación Vocacional por parte de la Mtra. Ivonne Zurita y Paula Cecilia Vizcaíno, con el fin de encausar aptitudes y talentos en los alumnos para elegir correctamente su carrera
20	21 de octubre de 2022	Expo profesiones Preparatoria Módulo Cajititlán	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
21	07 de noviembre de 2022	Expo Profesiones Preparatoria Regional de Ameca	En esta visita tuvimos la oportunidad de convivir con muchos jóvenes de la región que asistieron a esta feria. Ya que algunos aspirantes de los municipios aledaños fueron a la misma, por lo que pudimos ofertar nuestras licenciaturas a más aspirantes de nuestra casa de estudios
22	14 de noviembre de 2022	Expo profesiones Preparatoria #7	Se acude al Plantel para dar conocer el programa Vente al CUT y promocionar la oferta educativa del Centro Universitario
23	16 de noviembre de 2022	Expo Profesiones Preparatoria San José de la Laja	Visita al Plantel. Los alumnos siempre han visto como una gran opción al CUTonala por la cercanía con la central de autobuses, donde pueden tomar el transporte que los llevará el Centro Universitario
24	24 de noviembre de 2022	Feria Vocacional CETIS 14	Se llevó a todos los jóvenes de último grado la gran oferta académica con la que cuenta el CUTonalá. resolviendo las dudas e inquietudes de los aspirantes, esperando que en el 2023 podamos ser la opción número uno en su siguiente etapa académica

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Extensión, enero de 2023.



2.3.6. Gestión pertinente

2.3.6.1. Orgullo e identidad universitaria

Es fundamental que la comunidad del CUTonalá se sienta parte de la manada de la UdeG, pero sobre todo que se sienta parte de la comunidad CUTonalá. De forma que se sientan orgullosos de pertenecer a este Centro, como el CUTonalá se siente orgulloso y privilegiado de constituirse por personas talentosas, humanistas, responsables, creativas e inteligentes. Por esta razón, en este apartado se presentan las actividades institucionales que se han realizado para promover la identidad en CUTonalá, así como se menciona a todas las personas que nos hacen sentir orgullosos de sus labores y de las actividades que realizan.

2.3.6.1.1. Orgullo e identidad universitaria

En la siguiente tabla, se presentan personas que forman parte de la Comunidad Universitaria del CUTonalá y que con sus hazañas, trabajo, esfuerzo, habilidades y logros le otorgan prestigio al Centro. En CUTonalá nos sentimos orgullosos por su disciplina y dedicación a sus distintas actividades y nos sentimos partícipes de sus éxitos y del resultado de su esfuerzo.

Tabla 180.

Orgullo CUTonalá 2022.

No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
1	Dr. Fernando Calonge Reillo	Profesor Investigador	Ascendió a nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) convirtiéndose en el primer investigador del CUTonalá con este nivel	Sistema Nacional de Investigadores
2	José Armando Becerra Hernández	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología Estudiante de Ingeniería en Ciencias Computacionales	Fueron seleccionados para realizar una estancia en el International air and Space Program 2022	Aplicaciones Extraordinarias Aeroespaciales (AEXA)
3	Diego Flores Gutiérrez			
4	Lorena Trinidad Casarubias			
5	Axel Daniel Pacheco Huerta			
6	Diego Israel Arreola González			



No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
7	Juan Pablo Cárdenas Pérez	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvo primer lugar en la categoría juvenil superior y segundo lugar en la categoría senior, asegurando su lugar en la selección Nacional Mexicana de karate Do en el XXI campeonato senior, X under 21, junior y cadetes Centroamericanos y del Caribe sede Bogotá Colombia.	Consejo Nacional del Deporte de la Educación A.C.
8	Regina Raquel Romo Segura	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvieron tercer lugar en la categoría senior, en el Open MX de Karate Do 2022	
9	Cristian Nathaniel Durán González	Estudiante de la Lic. en Abogado		
10	Christian Jair Álvarez Barajas	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Obtuvo segundo lugar en la categoría senior, en el Open MX de Karate Do 2022	
11	Alexa Fernanda Cruz Gómez	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Fue nominada por la Federación Internacional de Wushu (IWUF), para ser atleta del equipo Nacional Mexicano de wushu y así participar en la 11ª edición de los juegos mundiales en Birmingham, Alabama en la competencia All around daoshu & gunshu.	Federación Internacional de Wushu (IWUF)
12	Luis Oswaldo Chávez Cibrián	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvieron el premio al desempeño de excelencia Egel por haber logrado un resultado sobresaliente en todas las áreas del examen Nacional.	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval)



Alexa Fernanda Cruz, nominada por la IWUF, para ser parte del equipo Nacional Mexicano de wushu, en la 11ª edición de los juegos mundiales en Birmingham. Ella es la primera mujer mexicana en participar en este evento

No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
13	Oscar Alejandro Galván Sánchez	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvieron el premio al desempeño de excelencia Egel por haber logrado un resultado sobresaliente en todas las áreas del examen Nacional.	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval)
14	Mauricio Preciado Gómez	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
15	Ana Victoria Reyes Márquez	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
16	Cristian Iván Rodríguez Gutiérrez	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
17	Gómez Hernández Edgar Moisés	Estudiante de la Lic. en Abogado		
18	López González Manuel Guillermo	Estudiante de la Lic. en Abogado		
19	Sandoval Escobar Miguel Ángel	Estudiante de la Lic. en Abogado		
20	Barbosa Romo Erika Gabriela	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
21	Calderón Revilla Nurhy Ali	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
22	Íñiguez Hernández Jennifer Nayeli	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
23	Márquez Muro Edith Alejandra	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
24	Martínez Hernández Guadalupe Elizabeth	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
25	Méndez Cuellar Alejandra Monserrat	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		



No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
26	Olmos Rivera María José	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvieron el premio al desempeño de excelencia Egel por haber logrado un resultado sobresaliente en todas las áreas del examen Nacional.	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval)
27	Peña Gutiérrez Guillermo	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
28	Rodríguez González Brenda Carolina	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
29	Romero Limón Olaya Moramay	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
30	Vega Gastelum Jesús Oswaldo	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
31	Karol Tonantzin García Navarro	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Obtuvieron medalla de plata en la competencia Internacional de Organismos Genéticamente Diseñados "Igen Desing League 2021" por haber diseñado con biología sintética una bacteria que funciona como biosensor de arsénico y cadmio, además de conseguir una nominación en diversidad e inclusión.	Fundación International Genetically Engineered Machine (IGEM)
32	Eliseo Quintero Zarate	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología		
33	Dr. Carlos Alberto Guzmán González	Coordinador De La Carrera De Ingeniería En Nanotecnología		
34	Dr. Hugo Javier Coss y León Monterde	Profesor adscrito al Departamento de Ciencias Básicas Aplicadas		
35	Paola Sarahi Rizo Hernández	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvo medalla de oro en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de halterofilia en la categoría de 81 gr.	Consejo Nacional del Deporte de la Educación A.C.
36	César Yoltzin López López	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvo medalla de plata en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de taekwondo en la modalidad poomsae por equipo.	

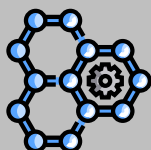


No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
37	Regina Raquel Romo Segura	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvo medalla de bronce en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de Karate Do.	Consejo Nacional del Deporte de la Educación A.C.
38	Jonathan Alberto Osio Muñoz	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvo medalla de bronce en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de béisbol.	
39	Guillermo Guerrero Godínez	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvo medalla de bronce en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de taekwondo tres.	
40	Kevin Osvaldo Velázquez	Estudiante de la Lic. en Abogado	Obtuvo medalla de plata en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de lucha grecorromana en la categoría de 55 kg.	
41	Jennifer Gómez Aguilera	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvo medalla de bronce en la Universidad Nacional XXIV, en la disciplina de lucha universitaria en la categoría de 59 kg.	
42	Alexa Fernanda Cruz Gómez	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Obtuvo medalla de bronce en el 13º campeonato panamericano de Wushu en Brasilia, Brasil.	Federación Panamericana de Wushu
43	Mtra. Daniela Ortiz Ríos	Estudiante del Doctorado en Agua y Energía	Por sus trabajos en investigación y divulgación en defensa del medio ambiente, fueron reconocidos con el Galardón Colibrí 2022.	Comisión Especial de Honor y Justicia de las Delegaciones Sindicales del Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Guadalajara (STAUdeG) del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD)
44	Mtro. Sergio Ruiz Rivera	Profesor Adscrito al Departamento de estudios del agua y la energía		



La estudiante Mtra. Daniela Ortiz Ríos y el profesor Mtro. Sergio Ruiz fueron reconocidos con el Galardón Colibrí 2022 por su investigación y divulgación en defensa del medio ambiente

No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
45	Manuel Alejandro Montoya Haro	Estudiante de Ingeniería en Energía	Lograron el 2do. lugar a nivel Internacional en el “Concurso Innovación para los estudios de vida sostenibles - América Latina y el Caribe” por su proyecto “Hidrocook”.	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
46	Ángel Josué Gama Garduño			
47	Andrés Moya Manzano			
48	Laura Daniela Nuño Gutiérrez	Egresada de la Lic. en Salud Pública	Recibió la presea al servicio social Irene Robledo con el proyecto “Apoyo en vigilancia y seguimiento a pacientes Covid-19 de la zona oriente”	Coordinación General de Extensión y Difusión Cultural
49	Dra. Jenny Arratia Quijada	Profesora Investigadora	Recibió el “Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología, Jalisco 2022” en la categoría de Innovación por su trabajo colaborativo “Nanotecnología en materiales híbridos antioxidantes”	Gobierno del Estado de Jalisco
50	Estefanía Domínguez Fonseca	Egresada de la Lic. en Ingeniería en Nanotecnología	Recibieron el “Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología, Jalisco 2022” en la categoría de investigación temprana por el proyecto “Síntesis y caracterización de nanogeles de quitosano reticuladas con maltodextrinas para la encapsulación y liberación de fármacos”	
51	Brianda María González Martínez			



La Dra. Jenny Arratia Quijada recibió el Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología 2022, por su trabajo colaborativo “Nanotecnología en materiales híbridos antioxidantes”

No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
52	Dra. Jessica Marcelli Sánchez	Profesora Investigadora adscrita al Departamento de Humanidades y Artes	Ingresó al Seminario de Cultura Mexicana	Gobierno del Estado de Jalisco
53	Juan Pablo Cárdenas Pérez	Estudiante de la Lic. en Abogado	Participaron en el campeonato mundial de Karate en Konya, Turquía	World Karate Federation
54	Regina Raquel Romo Segura	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero		
55	Diego González Hernández	Estudiante de la Lic. en Ingeniería en Ciencias Computacionales	Fueron seleccionados finalistas de la Región de México del International Collegiate Programming Contest (ICPC) 2022	International Collegiate Programming Contest
56	Jair Alfonso Suárez Flores			
57	Abraham Urrutia			
58	Dr. Manuel Corona Pérez	Coach del Equipo y Profesor adscrito al Departamento de Ciencias de la información y desarrollo tecnológico		
59	Dr. Antonio De Jesús Mendoza Mejía	Profesor adscrito al Departamento de Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y disciplinas afines al derecho	Fue galardonado con la Presea al mérito académico "Enrique Díaz de León" en su edición XXV.	STAUdeG
60	Alexa Fernanda Cruz Gómez	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Fue galardonada con el premio "Luchador Olmeca"	Confederación Deportiva Mexicana
61	Ana Karen Mena Limón	Estudiante de la Lic. en Nutrición	Ceremonia de reconocimiento a estudiantes sobresalientes.	Universidad de Guadalajara
62	Edwin Miguel Velez Vaca	Egresado de la Lic. de Médico, Cirujano y Partero	Ceremonia de reconocimiento a estudiantes sobresalientes.	Universidad de Guadalajara



No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
63	Alejandro Ramírez Gómez	Estudiante de la Lic. en Médico Cirujano y Partero	Obtuvo el lugar 16 en el Examen Nacional para Residencias Médicas	Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM)
64	Samanta Lizbeth Cruz Arellano	Estudiante de la Lic. en Contaduría Pública	Fue reconocida por la Asociación Mexicana de Contadores Públicos de Tijuana (AMCP)	AMCP de Tijuana
65	María Jennifer Yazmin Gutiérrez Guerrero	Estudiante de la Lic. en Nutrición	Fue aceptada para participar en el Student Team Competition en el International Astronautical Congress (IAC) junto con su equipo	IAC Paris 2022
66	Katty Alejandra Galván Rosales	Egresado de la Lic. de Médico, Cirujano y Partero	Seleccionado para realizar su internado de pregrado en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas	Instituto Nacional de Ciencias Médicas
67	Carlos Antonio Ramírez Lopez	Egresado de la Lic. de Médico, Cirujano y Partero	Seleccionado para realizar su internado de pregrado en el Hospital Militar Regional.	Hospital Militar Regional de Especialidades Guadalajara
68	Oscar Eduardo Corona Padilla	Egresado de la Lic. de Médico, Cirujano y Partero		
69	Johann Bryant Garcia Martinez	Egresado de la Lic. de Médico, Cirujano y Partero		
70	Regina Raquel Romo Segura	Estudiante de la Lic. Médico Cirujano y Partero	Obtuvo medalla de Oro en Kumite por equipo y 5to lugar en Kumite Individual U21 en el XXXI Campeonato Panamericano Juvenil de Karate do.	Federación Mexicana de Karate Do.



Maria Jennifer Yazmin Gutiérrez Guerrero, fue aceptada para participar en el Student Team Competición en el International Astronautical Congress (IAC)

No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
71	Ismael Nuño Arana	Profesor adscrito al departamento de Salud-Enfermedad	Otorgaron 2 reconocimientos, 1 por realizar una exposición pictórica en tiempos de pandemia y promover el arte y 1 por donar obra artística para recabar recursos para niños con trasplantes	El antiguo Hospital Civil de Guadalajara
72	Jonathan Karin Valdivia Sandoval	Estudiante de la Lic. Médico Cirujano y Partero	Obtuvo el segundo lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Beisbol)	Coordinación de Cultura Física
73	Jonathan Alberto Osio Muñoz	Estudiante de la Lic. Médico Cirujano y Partero	Obtuvo el segundo lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Beisbol)	
74	Juan Pablo Cardenas Pérez	Estudiante de la Lic. de Abogado	Obtuvo el primer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Karate Do)	
75	Jesus Israel Cervantes Lozano	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el primer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Judo)	
76	Guillermo Iván Pichardo Larios	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el primer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Taekwondo)	
77	Cesar Yoltzin López López	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el segundo lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Taekwondo)	
78	Victor Emiliano Esparza Zamora	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el segundo lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Taekwondo)	
79	Jennifer Gómez Aguilera	Estudiante de la Lic. Médico Cirujano y Partero	Obtuvo el segundo lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de lucha)	



No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
80	Christian Adair Vivar Hernández	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el tercer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Tenis de mesa)	Coordinación de Cultura Física
81	Jesus Alejandro Cervera Garcia	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el tercer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Taekwondo)	
82	Sergio Giovanni Delgadillo Caballero	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el tercer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Boxeo)	
83	David Fernando García Ibarra	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá	Obtuvo el tercer lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de ajedrez)	
84	Roberto Carlos Bravo Sahagún	Estudiante del Centro Universitario de Tonalá		
85	Javier Arellano Navarro	Estudiante de Ingeniería en Nanotecnología	Obtuvo el primer lugar en Intercentros E-Sport League en FIFA22	
86	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Tochito bandera Varonil)	
87	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Handball Femenil)	
88	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Handball Varonil)	
89	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Fútbol bardas femenil)	



No.	Nombre	Perfil	Premio	Instancia Emisora
90	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Fútbol bardas varonil)	Coordinación de Cultura Física
91	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Voleibol de playa femenil)	
92	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Segundo Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de beisbol)	
93	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Primer Lugar en el XIX Campeonato Intercentros 2022 (En la disciplina de Voleibol de playa varonil)	
94	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Primer Lugar el equipo Faze del CUTonalá en Intercentros E-Sport League en COD WARZONE	
95	Equipo representativo del CUTonalá	Estudiantes y Deportistas del CUTonalá	Primer Lugar el equipo MOTOPAPIS del CUTonalá en Intercentros E-Sport League en VALORANT	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación Comunicación Social, enero de 2023.



2.3.6.2. Trabajadoras y trabajadores

2.3.6.2.1. Por naturaleza de la contratación

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, del total de naturaleza de contratación existentes, la categoría de Auxiliar Operativo “D” es la que tiene una mayor cantidad de empleados en nuestro Centro, dicha naturaleza de contrato representa el 18.5% del total existente.

Tabla 181.

Naturaleza de contratación en 2022.

Naturaleza de la contratación	Cantidad
Administrativo de Apoyo	12
Administrativo de Coordinación	8
Auxiliar Administrativo “D”	25
Auxiliar General	2
Auxiliar Operativo “D”	45
Coordinador de Área “A”	11
Coordinador de Carrera	15
Coordinador de Posgrado “A”	1
Coordinador de Posgrado “C”	3
Coordinador de Servicios A	6
Coordinador de Servicios B	3
Coordinador de Servicios C	1
Coordinador de Servicios D	2
Director de División	4
Director de Instituto	1
Jefe de Apoyo Administrativo	7
Jefe de Apoyo Técnico	6
Jefe de Control “B”	1
Jefe de Departamento Académico	12
Jefe de Unidad “A”	2



Naturaleza de la contratación	Cantidad
Jefe de Unidad "B"	2
Jefe de Unidad "C"	19
Jefe Operativo	9
Jefe Operativo Especializado	5
Líder de Proyecto B	1
Líder de Proyecto C	1
Rector de Centro Universitario	1
Secretario Académico	1
Secretario Administrativo	1
Secretario de División	3
Secretario de División Académica	1
Secretario particular del Rector de Centro	1
Técnico Administrativo "E"	20
Técnico de Coordinación	6
Técnico Operativo "C"	2
Técnico Profesional "C"	3
Total	243

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.



2.3.6.2.2. Salario promedio

El salario promedio del personal administrativo y directivo durante el 2022 se encuentra en los 16,338.00 mensuales (Diez y seis mil, trescientos treinta y ocho 00/100 M.N.), sueldo competitivo que busca impulsar el compromiso de los trabajadores para con la Universidad, además de motivar y estimular en su buen desempeño y su constante capacitación. En la siguiente tabla se puede apreciar el salario promedio de los trabajadores del CUTonalá.

Tabla 182.

Salario promedio de personal administrativo y directivo en 2022.

Personal administrativo y directivo	Salario promedio
	\$16,338.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.

2.3.6.2.3. Promedio de antigüedad

El promedio de antigüedad del personal administrativo y directivo del CUTonalá es de 10 años, si consideramos que es uno de los Centros Universitarios de la Red más jóvenes, podemos concluir que en dicho Centro que ha ofrecido estabilidad, identidad y confort a su planta administrativa y directiva, lo que permite un crecimiento constante de los mismos, a través de mejora constante de las condiciones laborales existentes.

Tabla 183.

Antigüedad promedio del personal administrativo y directivo en 2022.

Personal administrativo y directivo	Antigüedad promedio
	10 años

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.

2.3.6.2.4. Edad promedio

Como se muestra en la tabla siguiente, la edad promedio del personal administrativo y directivo es de 38 años, esta edad cumple con lo establecido por el INEGI como parte de población activa, siendo este rango el de 15 a 64 años de edad.



Tabla 184.

Edad promedio de personal administrativo y directivo en 2022.

Personal administrativo y directivo	Edad promedio
	38 años

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.

2.3.6.2.5. Por sexo

El CUTonalá se distingue por contar con una planta administrativa y directiva representada por un porcentaje mayor de mujeres, dicho porcentaje representa el 56% del total de personal administrativo y directivo existente en 2022. Contrario a esto, el 44% restante, representa la cantidad de hombres que desempeñan alguna función como administrativos o directivos en el Centro.

Tabla 185.

Personal administrativo y directivo por sexo en 2022.

Personal administrativo y directivo	Mujer	Hombre	Total
	136	107	243

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.

2.3.6.3. Certificación de calidad ISO

En el 2022 en el CUTonalá se realizaron diversas acciones y se desplegó un plan de acción medioambiental con el objetivo de ha contratado una empresa a finales del año 2022, con el objetivo de realizar un diagnóstico y ayudar en la implementación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 e ISO 14001.

La implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 en el CUTonalá tiene como objetivo mejorar la calidad de sus procesos académicos, administrativos y operativos, y aumentar la satisfacción de los estudiantes y demás usuarios. Además, la implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001 responde a la necesidad de cumplir con los compromisos institucionales de cuidado del medio ambiente, permitiendo gestionar y mejorar su impacto ambiental.



La empresa contratada, en conjunto con el personal administrativo, académico y operativo, realizará un diagnóstico de sus procesos en el Centro, para identificar las áreas de mejora y establecer un plan de acción que permita implementar los sistemas de gestión de calidad y ambiental. El diagnóstico puede incluir la revisión de documentos y registros, la realización de entrevistas con el personal y las partes interesadas, así como la identificación de riesgos y oportunidades.

Una vez realizado el diagnóstico, se establecerá un plan de acción que incluirá la definición de políticas y objetivos, la identificación de procesos críticos, la definición de responsabilidades y la capacitación del personal en los sistemas de gestión. También se establecerán mecanismos de medición y evaluación del desempeño para asegurar la mejora continua de los procesos.

En resumen, la implementación de los sistemas de gestión de calidad y ambiental (ISO 9001 e ISO 14001), será pertinente y adecuada para el Centro Universitario de Tonalá, por ello la empresa contratada puede ser de gran ayuda para el éxito de la implementación.

La implementación de estos sistemas requerirá la participación activa de todo el personal implicado, así como el compromiso de la dirección.

2.3.6.4. Posgrados sustentables

Como se muestra en la tabla siguiente, durante el 2022, un total de 8 posgrados de los 15 existentes, cuentan por lo menos con alguna Unidad de Aprendizaje (UA) que tiene amplia relación con el tema de sustentabilidad.

El incorporar estas UA dentro de la malla curricular del posgrado, permite estar acorde a lo que menciona el ODS 4. Educación de calidad, el cual establece en su meta 4.7 lo siguiente: “ De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”.

A continuación se muestran los PE de Posgrado y las Unidades de Aprendizaje que tienen relación con el tema de sustentabilidad.



Tabla 186.

Posgrados con Unidades de Aprendizaje con temas de sustentabilidad.

Posgrado	Materias que tienen relación con sustentabilidad	Cantidad
Maestría en Bioética	Bioética en el desarrollo tecnológico y servicios eco-sistémicos.	1
Maestría en Ciencias Antropológicas	N/A	0
Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía (Investigación)	Abastecimientos energéticos. Administración de la energía. Gestión pública del agua y la energía.	3
Maestría en Geología	Legislación Urbana y Geología ambiental	1
Maestría en Gestión de Gobiernos Locales	Estudios Ambientales y Salud Pública. Territorio y sustentabilidad urbana.	2
Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía (Profesionalizante)	Análisis de riesgos ambientales. Ingeniería ambiental. Derecho ambiental.	3
Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	Territorio y sustentabilidad urbana. Metodologías de evaluación territorial y ambiental. Taller de investigación territorial y ambiental.	3
Doctorado en Agua y Energía	Control óptimo de sistemas híbridos. Micro-redes y energías renovables. Gestión integral de recursos hídricos y energéticos. Tópicos selectos de biorremediación de aguas contaminadas. Tópicos selectos de energías renovables. Tópicos selectos de sistemas hídricos.	6
Doctorado en Derechos Humanos	N/A	0
Doctorado en Geología	N/A	0
Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud	Ambiente y Salud.	1
Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio	N/A	0

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.



2.3.6.5. Educación continua sustentable

Durante el año 2022 un total de cuatro diplomados con temáticas sustentables se encuentran vigentes. Esta oferta de educación continua atiende a la demanda interna y externa del CUTonalá, brindando un abanico de posibilidades educativas en las que se incluye el enfoque sustentable.

A continuación se muestra la lista de diplomados con temática sustentable.

Tabla 187.

Educación continua sustentable en 2022.

Educación continua sustentable	
Diplomado	Diplomado Internacional en Energías Renovables
	Diplomado en Hidráulica
	Diplomado en Gestión Energética Sostenible
	Diplomado en Desarrollo Sustentable y Derecho Ambiental

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Personal, marzo de 2023.



3. Órganos de gobierno y colegiados



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

3. Órganos de gobierno y colegiados

3.1. Consejo de Centro

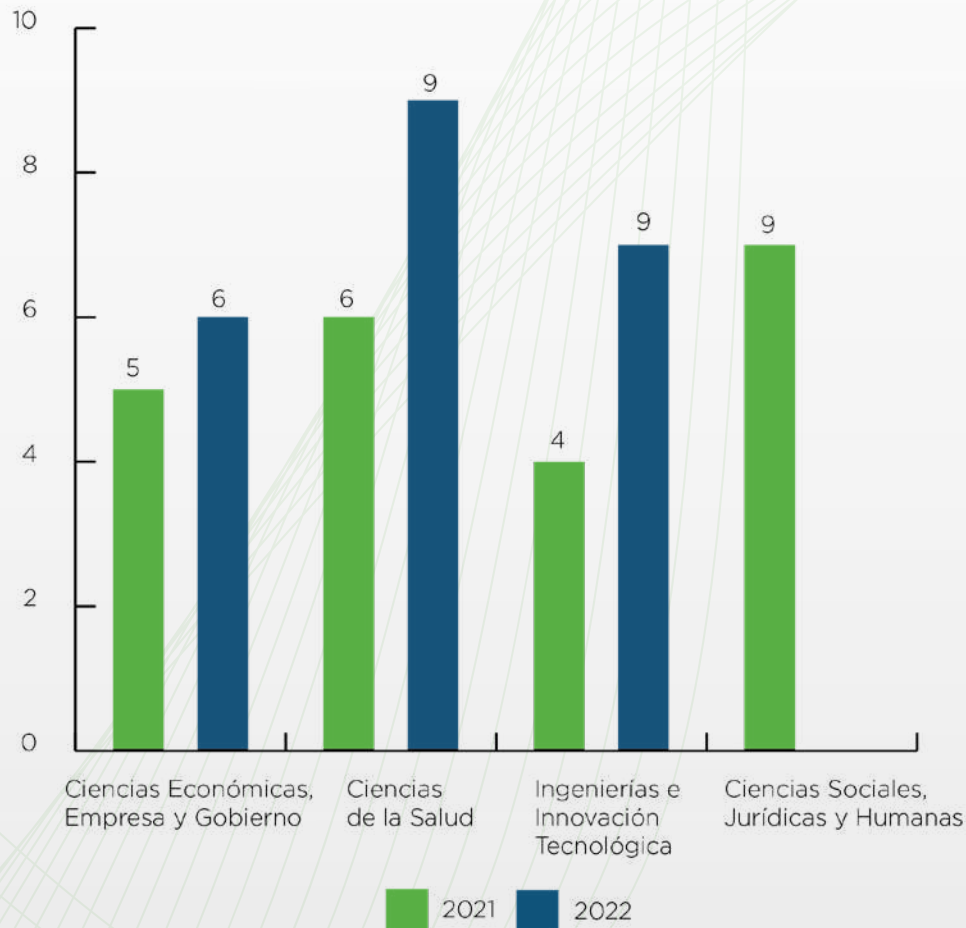
Durante el 2022, el Consejo de Centro y Sistemas, se reunieron para llevar a cabo siete sesiones, las cuales permitieron el diálogo, de forma que cada miembro de la comunidad universitaria pudiera tener voz, a través de sus representantes. Esto llevó a la concordancia para tomar decisiones, las cuales contribuyen a las mejoras que se realizan en el CUTonalá.

3.2. Consejos Divisionales

En el siguiente gráfico se muestran los Consejos Divisionales en el 2022, en comparación con el año 2021. En el año que se informa, se celebraron más sesiones de Consejos Divisionales, lo que refleja el esfuerzo y trabajo de manera colaborativa.

Gráfica 75.

Consejos divisionales celebrados en el CUTonalá durante el año 2021 y 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Divisiones, enero de 2023.



3.3. Colegios Departamentales

En el 2022, los consejos departamentales se reunieron en 54 ocasiones. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de consejos distribuida por departamentos.

Tabla 188.

Reuniones de Consejo Departamental, por Departamento en 2022.

Departamento	Cantidad de consejos
Departamento de Ciencias Biomédicas	5
Departamento de Ciencias Jurídicas	5
Departamento de Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	6
Departamento de Estudios del Agua y de la Energía	11
Departamento de ciencias de la Información y Desarrollo Tecnológicos	6
Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa	10
Economía y ciencias políticas	11

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de los Departamentos, enero de 2023.

4. Informe financiero



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ



4. Informe financiero

4.1. Financiamiento del Centro Universitario de Tonalá en 2022

El ejercicio de Gestión financiera del Centro Universitario de Tonalá hace referencia a la actividad mediante la cual se administran los recursos económicos de la institución de manera estratégica para garantizar un buen desempeño en todas sus áreas. Con este ejercicio de gestión financiera se busca dar cumplimiento a los objetivos y las metas de los proyectos aprobados y que forman parte del Plan de Desarrollo del Centro Universitario, siguiendo los principios de austeridad y conforme la planeación operativa anual realizada por las unidades responsables del gasto, debiéndose ajustar a las partidas y montos presupuestales autorizados

Así mismo el Plan Integral de Gestión Institucional tiene el objetivo desarrollar un nuevo modelo de gobernanza, organización y gestión integral, inteligente e incluyente, que contribuya a la eficacia, eficiencia, transparencia, rendición de cuentas y austeridad en el uso de los recursos disponibles para cumplir con el desarrollo de las funciones sustantivas del Centro Universitario. Esto, con la finalidad de obtener el mayor beneficio para la comunidad universitaria



4.1.1. Subsidio

El presupuesto para el año 2022 asignado al CUTonalá ascendió a \$ 271,071,658.00 pesos bajo los dictámenes HCCUT/II/003/2021 y HCGU/II/2021/1058, mismos que se ejercieron bajo la distribución que se detalla a continuación:

Tabla 189.

Presupuesto asignado para 2022.

Cantidad total	Proyecto/Obra	Cantidad	Dictamen
\$ 271,071,658.00	Servicios Personales	\$ 235,825,192.00	HCCUT/II/003/2021 HCGU/II/2021/1058
	Gasto Operativo Ordinario con fuente de financiamiento Subsidio Federal	\$ 19,666,182.00	
	Estimación de los Recursos Autogenerados	\$ 10,663,738.00	
	Gasto Operativo Subsidio Estatal	\$ 4,916,546.00	

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de finanzas, enero de 2023.

Gráfica 76.

Presupuesto ordinario del CUTonalá 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero de 2023.



4.1.1.1. Por fuente

Dentro del presupuesto federal ordinario es importante dirigir los procesos de gestión, distribución y seguimiento de las aportaciones federales a los rubros que representan el gasto operativo de nuestro Centro Universitario para propiciar que dicho subsidio federal se reciba a través de becas, servicios, materiales y suministros con el fin de contribuir a su fortalecimiento integral, en el marco de la equidad y transparencia.

Tabla 190.

Subsidio Ordinario Gobierno Federal 2022.

Rubro	Monto
Materiales y Suministros	\$ 6,351,683.98
Servicios	\$ 11,597,737.18
Becas y otras ayudas (estudiantes)	\$ 1,601,858.71
Total	\$ 19,551,279.87

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero 2023.





Respecto del subsidio extraordinario del Gobierno Estatal, fueron ejercidos conforme al dictamen SIOP-E-UDGEC-OB-LP-421-2022 los proyectos y/obras para la ampliación y terminación de las diferentes áreas del Centro que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 191.

Subsidio Ordinario Gobierno Estatal 2022.

Total	Proyectos/Obras	Cantidad ejercida
\$ 17,542,955.40	Construcción de la plazoleta entre el edificio de Idiomas,Tutorías y el Centro de Recursos Tecnológicos de Análisis de datos para la Academia (CRT) en el Centro Universitario de Tonalá	\$ 1,250,000.00
	Terminación de cubierta de espacio deportivo en el Centro Universitario de Tonalá	\$ 3,000,000.00
	Construcción del Centro de Posgrado e Investigación (segunda etapa) en el Centro Universitario de Tonalá	\$ 12,950,000.00
	Terminación de la construcción del Laboratorio de Ciencias Forenses en el Centro Universitario de Tonalá	\$ 342,955.43

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Servicios Generales, enero de 2023.

Se llevó a cabo la Terminación de la construcción de Laboratorio de Ciencias Forenses



4.1.1.2. Comportamiento histórico

Dentro del financiamiento ordinario que recibe nuestro Centro Universitario de Tonalá por parte de la federación. presenta un nivel que se encuentra dentro del rango similar entre el año 2020 y 2021, mas sin embargo en el 2022 no existe una correlación entre el tamaño del apoyo financiero de esos años anteriores. Se puede afirmar que existe un tratamiento federal para la asignación de subsidio ordinario y del presupuesto a la educación superior que aplica criterios diferenciados expuesto en la siguiente tabla.



Tabla 192.

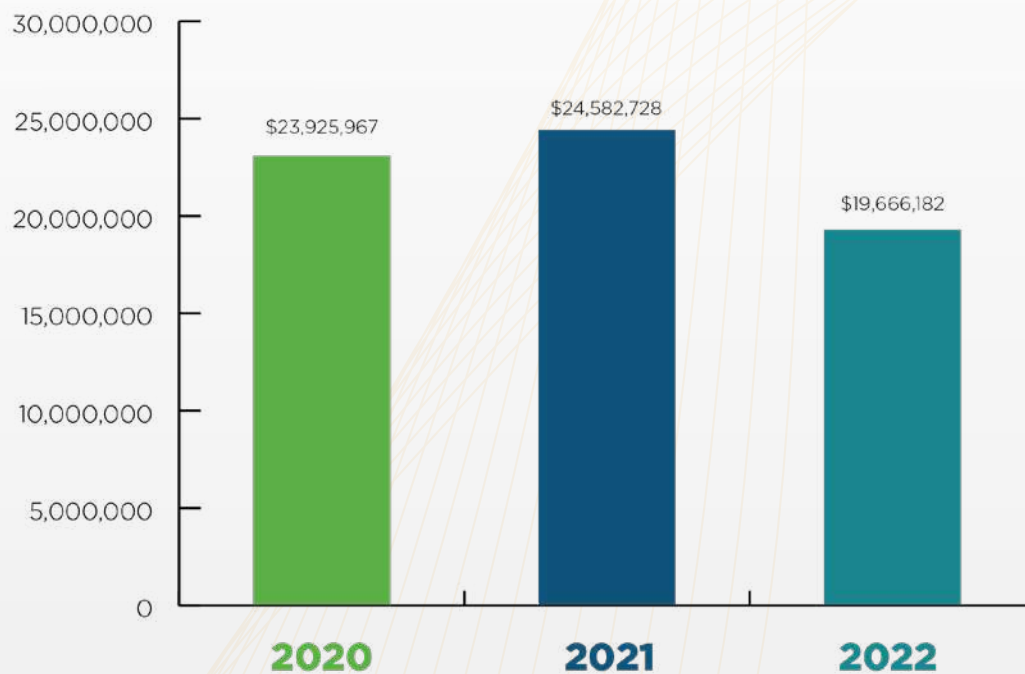
Comparativa Presupuesto Ordinario Subsidio Federal 2020, 2021 y 2022.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$ 23,925,967.00
2021	\$ 24,582,728.00
2022	\$ 19,666,182.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero 2023.

Gráfica 77.

Presupuesto Ordinario Subsidio Federal 2020, 2021 y 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero de 2023.



Tabla 193.

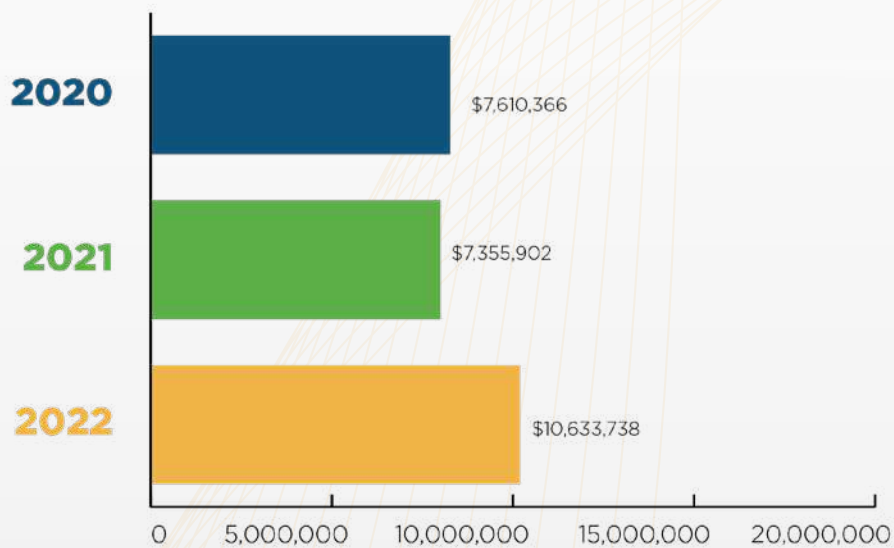
Comparativa de Ingresos Autogenerados 2020, 2021 y 2022.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$ 7,610,366.00
2021	\$ 7,355,902.00
2022	\$ 10,663,738.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

Gráfica 78.

Ingresos Autogenerados 2020, 2021 y 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero de 2023.



Tabla 194.

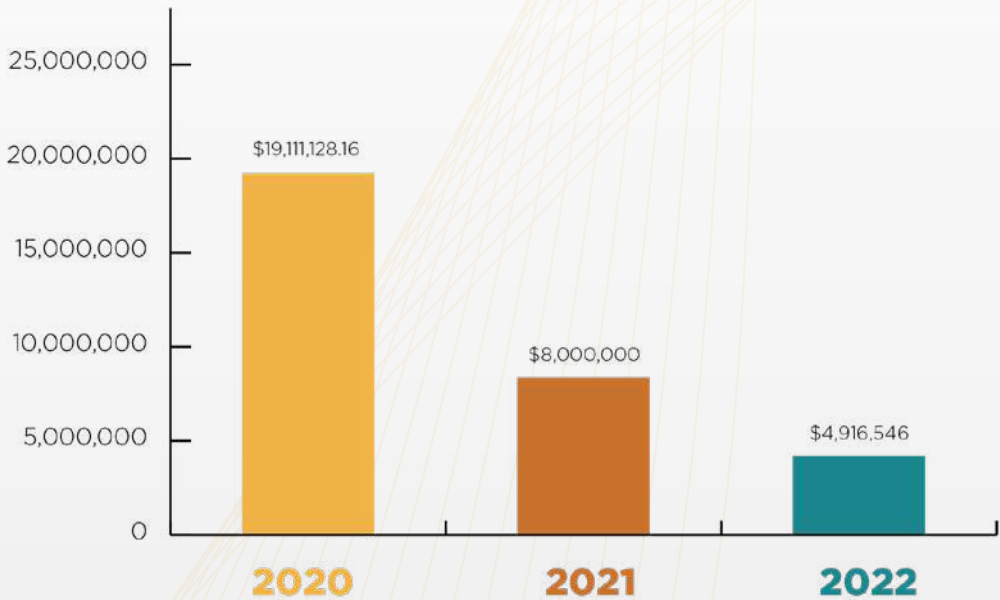
Comparativa Subsidio Extraordinario Gobierno Estatal 2020, 2021 y 2022.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$19,111,128.16
2021	\$8,000,000.00
2022	\$ 4,916,546.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

Gráfica 79.

Subsidio Extraordinario Gobierno Estatal 2020, 2021 y 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.



Tabla 195.

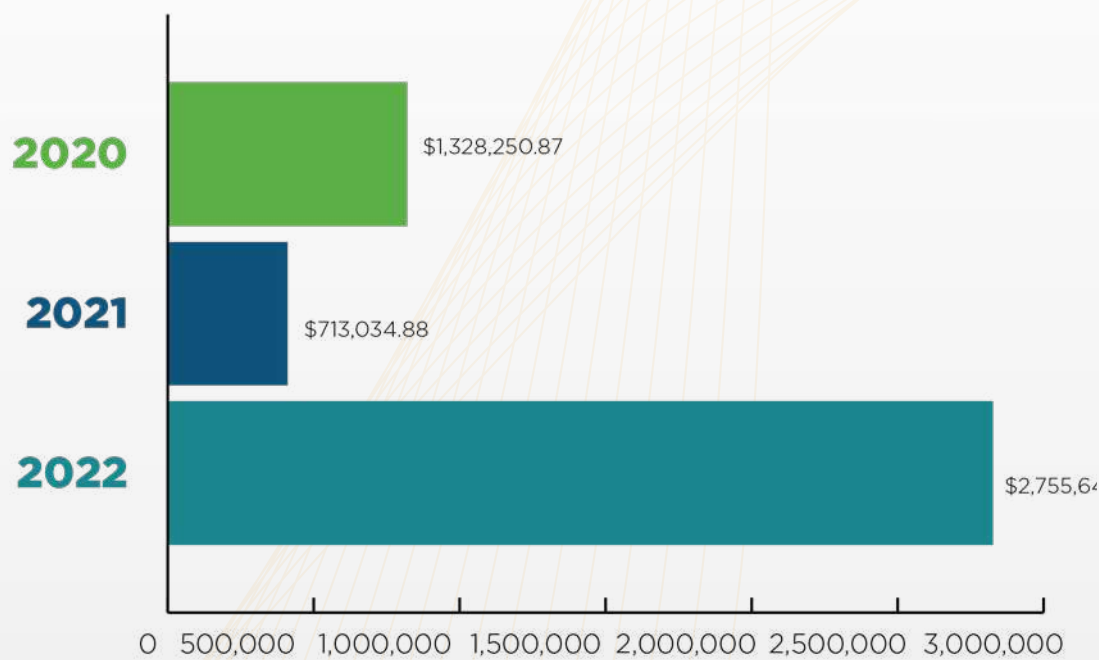
Comparativa Compromisos Institucionales 2020, 2021 y 2022.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$1,328,250.87
2021	\$713,034.88
2022	\$ 2,755,643.59

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

Gráfica 80.

Compromisos Institucionales 2020, 2021 y 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

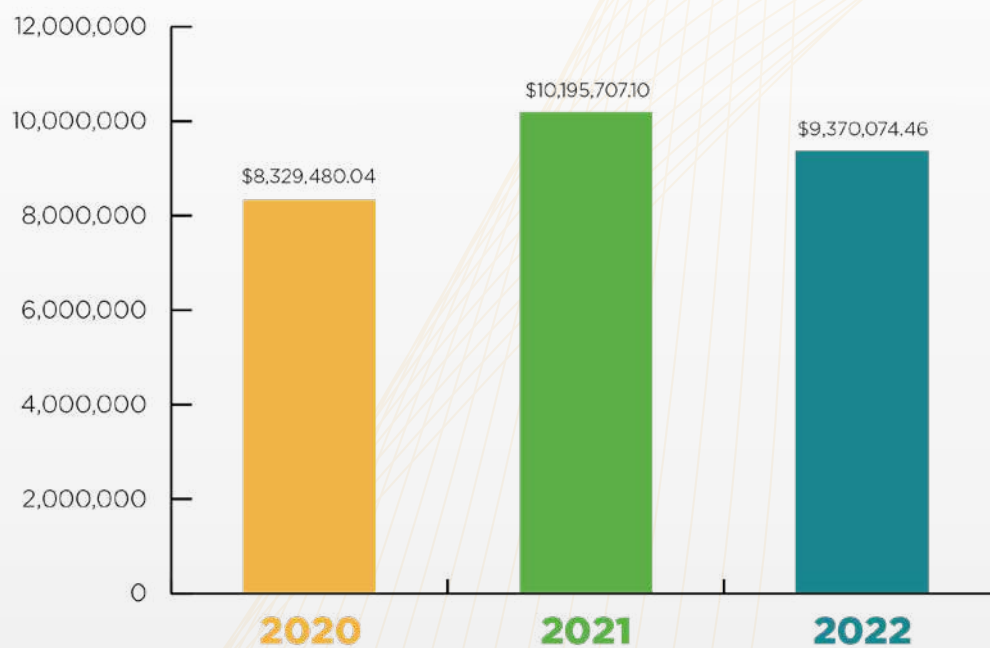


Tabla 196.

Comparativa Fondos Institucionales Participables 2020, 2021 y 2022.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$8,329,480.04
2021	\$10,195,707.10
2022	\$ 9,370,074.46

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

Gráfica 81.

Fondos Institucionales participables 2020, 2021 y 2022. Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.



4.1.2. Recursos autogenerados

Los ingresos autogenerados son aquellos ingresos extraordinarios no incluidos en los presupuestos de Ingresos Ordinarios Anuales del Centro Universitario de Tonalá. A continuación se muestra el recurso autogenerado en la siguiente tabla.

Tabla 197.

Ingresos Autogenerados 2022.

Cantidad ejercida
\$ 9,480,030.44

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero de 2023.

4.1.3. Saldos de ejercicios anteriores

Respecto del Subsidio Extraordinario del Gobierno Estatal recursos ejercicios anteriores, fueron ejercidos \$ 2,347,497.14 para la construcción de la cubierta malla sombra de los edificios J, I, F, CRECE y CAE, así mismo para la adquisición e instalación de un equipo de aire acondicionado en el edificio de Posgrados, como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 198.

Recursos de Ejercicios Anteriores 2022.

Cantidad total	Proyecto	Cantidad recibida
\$ 2,347,497.14	Cubierta malla sombra edificio J,I,F, CRECE y CAE	\$ 751,032.37
	Adquisición de equipo de aire acondicionado para el edificio de Posgrados	\$ 1,596,464.77

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, enero de 2023.



4.1.4. Fondos institucionales participables

Respecto a los Fondos Institucionales Participables, el ejercicio recibió un total de \$10,382,133.10 millones de pesos de los cuales se distribuyeron en diferentes programas que componen el Fondo de Desarrollo de la Investigación y el Posgrado como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 199.

Fondos Institucionales Participables 2022.

Cantidad total	Programa	Cantidad
\$10,382,133.10	Acervo Bibliográfico	\$2,708,995.24
	Equipamiento de la Biblioteca	\$391,004.76
	Programa de Apoyo a la Mejora en las Condiciones de Producción de los Miembros del SNI y SNCA, (PROSNI)	\$ 2,596,075.40
	Programa de Incorporación y Permanencia del Posgrado en el PNPC (PROINPEP)	\$ 665,000.00
	Fondo Nuevos Programas de Posgrado (NPP)	\$ 362,229.13
\$10,382,133.10	Programa Integral de Difusión Científica (Revista Científica Universitaria)	\$ 193,416.00
	Programa de Fortalecimiento de Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación	\$ 1,780,549.75
	COECYTJAL	\$387,562.84
	Semillero de Soluciones	\$ 400,000.00
	Transferencia Tecnológica	\$ 200,000.00
	Programa Institucional de Financiamiento de Proyectos de Investigación Estratégicos	\$ 150,000.00
	Apoyo Programa Delfín	\$ 547,300.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, diciembre 2022.





4.1.4.1. Fideicomiso de Infraestructura Física de la Red Universitaria

El Fideicomiso del Fondo para la Infraestructura de la Red Universitaria (FIFRU), ha podido desarrollar proyectos estratégicos que han permitido seguir acercando la educación a la población, siendo el resultado de un plan de austeridad y de eliminación de gastos innecesarios implementado por la Universidad de Guadalajara, lo que ha significado un importante ahorro de recursos que se han invertido en prioridades relacionadas con la infraestructura física de la Red.

Dentro del ejercicio presupuestal de las atribuciones que se confiere en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se aprueba la distribución de recursos asignados al Fideicomiso de Infraestructura Física de la Red Universitaria (FIFRU) emitido por la Comisión permanente de Hacienda del H. Consejo General Universitario, quedando para el Centro Universitario de Tonalá de la siguiente manera:

**Se contó con una inversión de
\$8,000,000.00 del fondo FIFRU
para la terminación del módulo
de aulas del edificio “H”**



Tabla 200.

Fideicomiso de Infraestructura Física de la Red Universitaria 2022.

Cantidad total	Proyecto/Obra	Cantidad
\$ 28,435,402.20	Realización de proyectos ejecutivos de las instalaciones (vasos captadores de agua)	\$ 225,736.00
	Suministro y colocación de sistema de riego al oriente del edificio de tutorías	\$ 412,555.42
	Continuación de la Construcción del Edificio de Tutorías y Cubículos para profesores	\$ 12,250,000.00
	Terminación del módulo de aulas edificio "H"	\$ 8,000,000.00
	Terminación Edificio de Recursos Tecnológicos y Análisis de Datos	\$ 7,250,000.00
	Instalación de fibra óptica	\$ 129,818.66
	Servicio Inalámbrico de datos edificio Posgrados	\$ 167,292.12

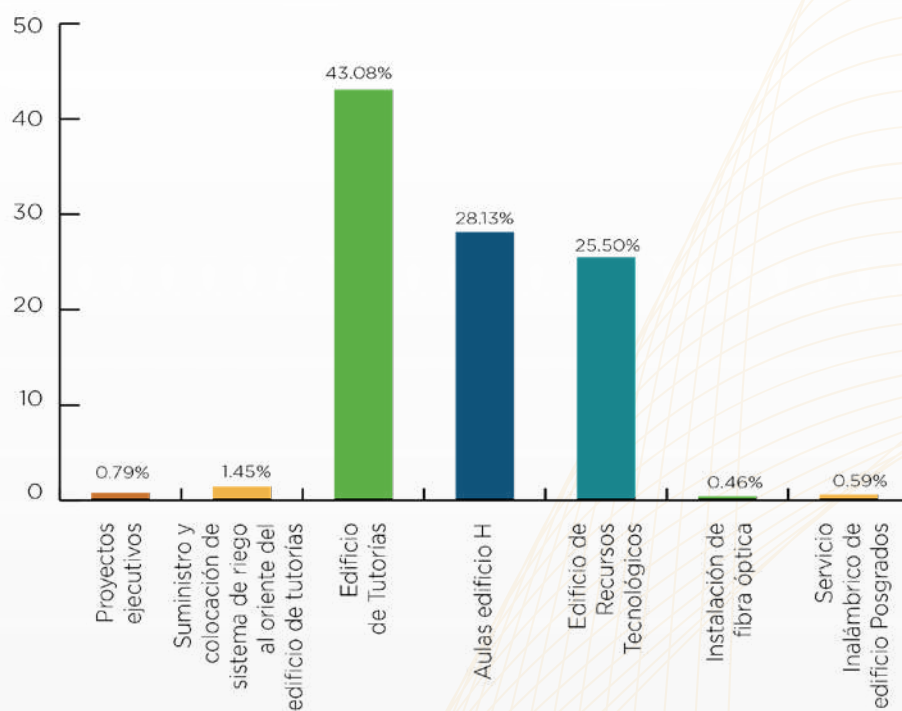
Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de finanzas y la Coordinación de Servicios Generales, enero 2023.

Se contó con una inversión de \$7,250,000.00 del fondo FIFRU para la terminación del edificio de Recursos Tecnológicos y Análisis de Datos



Gráfica 82.

Fideicomiso de Infraestructura Física de la Red Universitaria 2022.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas y la Coordinación de Servicios Generales, enero de 2023.



4.1.4.2. Fideicomiso del Fondo para la Infraestructura Física de la Red Universitaria 2021-2022

Tabla 201.

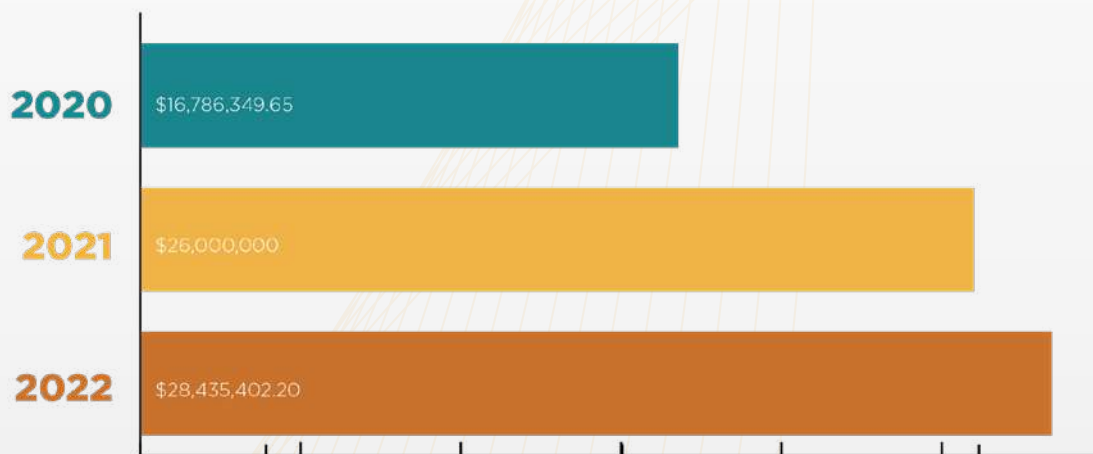
Comparativa Fideicomiso del Fondo para la Infraestructura Física de la Red Universitaria.

Año	Asignación presupuestal
2020	\$16,786,349.65
2021	\$26,000,000.00
2022	\$ 28,435,402.20

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.

Gráfica 83.

Comparativa Fideicomiso del Fondo para la Infraestructura Física de la Red Universitaria.



Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, febrero de 2023.



4.1.4.3. Compromisos Institucionales

En el Centro Universitario de Tonalá se reportan los presupuestos asignados tanto al área de Control Escolar para la aplicación de la prueba de aptitud académica (PAA), así como el programa a las Concurrencias Financieras para la Investigación y Atención de la Vinculación, que tiene como objetivo apoyar a los académicos de la Universidad de Guadalajara en actividades de fortalecimiento de la investigación, la protección intelectual, la generación y la transferencia de conocimiento, la innovación, la incorporación temprana a la investigación, y otros programas de vinculación, difusión y divulgación de la ciencia.

Tabla 202.

Compromisos Institucionales 2022.

Cantidad total	Proyecto	Cantidad recibida
\$2,216,295.61	Examen de admisión	\$510,000.00
	Concurrencias Financieras para la Investigación y Atención de la Vinculación	\$ 1,706,295.61

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Investigación, y la Coordinación de Control Escolar, enero 2023.



4.1.4.4. Fondos externos determinados

El edificio de tutorías del Centro Universitario de Tonalá se encuentra en su quinta etapa, el cual tiene el fin de formar integralmente al alumnado, para enriquecer el aprendizaje, desarrollando estrategias de apoyo para evitar el rezago y la deserción y elevar la eficiencia terminal, además de favorecer el desarrollo de las competencias en los estudiantes. Entre los fondos externos determinados también se recibió durante el 2022 el recurso para la terminación de los edificios. En suma se recibió apoyo para la terminación de dos edificios y la continuación de uno, que en conjunto suman \$27,500.000.00 millones de pesos. A continuación se detalla la distribución del gasto para cada uno de ellos:

A través de fondos externos determinados recibió recurso por un monto de \$27,500,000.00 para la terminación de tres edificios: Edificios de Tutorías, Edificio CRT Y el módulo de aulas del edificio “H”



Tabla 203.

Fondos Externos Determinados 2022.

Obra	Cantidad recibida
Continuación del Edificio de Tutorías	\$ 12,250,000.00
Terminación Edificio de Recursos Tecnológicos y Análisis de Datos	\$ 7,250,000.00
Terminación del Módulo de Aulas Edificio H	\$ 8,000,000.00

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, marzo de 2023.

4.1.5. Estado del ejercicio financiero 2022

Dentro del 2022 respecto a estado del ejercicio financiero se cuenta con la bolsa presupuestaria 21993908 del Subsidio Ordinario Gobierno Federal 2022 CUTonalá del fondo 1.1.1.1, se contó con una dispersión inicial de \$19,551,279.87. Para el caso de la bolsa presupuestaria 21993914 del Subsidio Ordinario Gobierno Estatal 2022 CUTonalá de fondo 1.1.1.3 se contó con una dispersión inicial de \$4,926,653.36



4.1.6. Reporte de auditorías financieras

En la siguiente tabla se muestra lo referente al reporte de auditorías financieras.

Tabla 204.

Reporte de auditorías financieras y auditorías internas 2022.

No.	Requerimiento de información Auditorías 2022	Estatus
1	ASEJ 2021 Solicitud de información y documentación	Entregada en tiempo
2	ASEJ 2021 Solicitud de información y documentación 01/2022 - punto 14	Entregada en tiempo
4	ASF 2021 1080 U006 Inicio de auditoría U006	Entregada en tiempo
5	ASF 2017 Aud. 206-DS R-9 Solicitud de información	Entregada en tiempo
6	ASF UdeG 2018 Auditoría 166-DS (Primer muestra de pólizas)	Entregada en tiempo
7	ASEJ 2021 Solicitud de información y documentación 1301	Entregada en tiempo
No.	Auditorías Internas 2022	Estatus
1	Auditoría de Cumplimiento Financiero a los Recursos Federales 2021	Sin observaciones
2	Auditoría al rubro de nóminas y control de asistencia del personal administrativo	Sin observaciones

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de la Coordinación de Finanzas, marzo de 2023.



5. Anexos



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Anexo 1.

Modelo triple hélice realizadas por CReCE durante 2022

N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
Ciclo 2022-A						
1	Vinculación con IMPI para el desarrollo del Programa Mes de la propiedad intelectual			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	4
2	Vinculación con Consultora Kinnova México para difusión de programa de capacitación y certificación en Design Thinking		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	3
3	Reunión de trabajo con gobierno y sector artesanal		X	X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	8
4	Vinculación con Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV), FOJAL e ITESO, para el desarrollo de proyecto piloto de cooperativas de ladrilleros en Jalisco denominado: Proyecto Participación, Energía, Bienestar – Sostenibilidad con cooperativas en América Latina (PEB-LA), impulsado por la DGRV, en el cual colabora el CReCE	X	X	X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	11



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
5	Vinculación con experto en comercio exterior a China - Conexión China para la difusión de programas de formación para comunidad de CUT	X			Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	3
6	Vinculación con NODO - Red de NODESS para la capacitación de personal de CReCE en temas de incubación de cooperativas			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	4
7	Vinculación con FOJAL para la impartición de curso de capacitación para comunidad CUT "Aprender para Emprender"			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	8
8	Vinculación con la CANACO Tonalá para la captación de proyectos de alto impacto para el desarrollo económico de la región		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	9
9	Vinculación con Plataforma Abierta de Innovación (PLAi) para la difusión en conjunto de programas de formación de CReCE Tonalá y PLAi			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	3
10	Vinculación con la Fundación Ideas Paz (FIP) Colombia para la consolidación de proyectos en temas de cultura de paz e impartición de conferencias para comunidad CUT		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	2



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
11	Vinculación con Fomento Artesanal de la SEDECO Jalisco y sector artesanal para el desarrollo de memorias digitales de talleres artesanales para el reconocimiento del trabajo de las y los artesanos		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	2
12	Vinculación con Asociación de Industriales del El Salto A.C. para la difusión de oferta de formación de CRECE Tonalá y captación de proyectos para el impulso económico y sostenible de la región			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	6
13	Vinculación con el Congreso Nacional de Artesanos Mexicanos A.C. para la participación en la edición 2022 del programa			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	4
14	Sesión con Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV) para el seguimiento del desarrollo de proyecto piloto de cooperativas de ladrilleros en Jalisco, denominado: Proyecto Participación, Energía, Bienestar – Sostenibilidad con cooperativas en América Latina (PEB-LA), en el cual colabora el CRECE	X			Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	7



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
15	Promotores ODS México - CReCE Tonalá		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	4
16	Sesión de trabajo Clúster de Talento CUT	X			Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	7
17	Segunda reunión de vinculación con NODO - CReCE - Tonalá - Nicolás Romero			X	Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	6
18	Reunión de trabajo con Fomento Artesanal para el seguimiento de proyectos en conjunto para el impulso de negocios artesanales de Jalisco		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	3
Ciclo 2022-B						
19	Seminario de capacitaciones empresariales tonalá conjunto con la Dirección General de Atracción de la Inversión del municipio de Tonalá, así como el Hospital PyMe de CUCEA, con el objetivo de fortalecer las competencias empresariales de las y los micro empresarios tonaltecas	X		X	Docentes del DECE: Mtra. María Magdalena Huerta Villalobos / Dr. Gilberto Israel González Ordáz	11
20	Curso " Mercadotecnia digital para negocios artesanales" en colaboración con la Dirección General de Fomento Artesanal			X	Dr. Gilberto Israel González Ordáz	263



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
21	Curso “De la idea a la acción” impartido por FOJAL en CReCE Tonalá, Iniciativa de la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV)		X	X	FOJAL	27
22	Curso “Simuladores de negocios” impartido por FOJAL en CReCE Tonalá, Iniciativa de la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV)		X	X	FOJAL	11
23	Diplomado “Aprender para Emprender”, impartido por FOJAL			X	FOJAL	70
24	Curso “Formación de aliados: inducción a la economía social”, impartido por ITESO como parte del proyecto de cooperativas de energía de la DGRV	X			ITESO	5
25	Conferencia CReCE Talks “¿Qué es la CONDUSEF?”			X	CONDUSEF	275
26	Conferencia CReCE Talks “Inversión”, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	302
27	Conferencia CReCE Talks “¿Qué es y qué hace el Banco de México?”, impartida por experto de CUCEA	X			Dr. Alejandro Alarcón,	364
28	Conferencia CReCE Talks: “Crédito”, impartida por CONDUSEF			X	CONDUSEF	247



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
29	Panel “El papel de la mujer en la empresa, el servicio público, la academia, la adolescencia” en conjunto con la RedIncuba		X		REDINCUBA	4
30	Conferencia “Protege tu creatividad: Conoce el sistema de propiedad industrial”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	222
31	Conferencia “Tu cuenta PASE: tu boleto a la protección”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	311
32	Conferencia “La marca, el slogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería! deja de jugar y registrarlos”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	281
33	Conferencia “Sé original, ¿cómo saber si una marca ya está registrada?”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	234
34	Conferencia “Registra tu marca en un clic”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	246



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
35	Foro de opinión sobre Propiedad Intelectual, participación de expertos en el tema en el Mes de la Propiedad Intelectual		X	X	IMPI / FEMAC / AMEXME	322
36	Conferencia “Lo nuevo es lo de hoy: descubre cómo saber si tu invento ya existe” , impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	202
37	Conferencia “Tu invento en un clic: conoce cómo solicitar en línea una patente”, impartido por el IMPI en el Mes de la Propiedad Intelectual			X	IMPI	170
38	Conferencia CReCE talks “Introducción a la inteligencia artificial y su impacto en la industria”	X			Dr. Carlos Alberto Villaseñor Padilla,	353
39	Conferencia “Mercadotecnia digital para emprendedores” - 11vo Foro de Emprendedores		X		Mtra. Marcia Penélope Haro, Ocho Marketing	153
40	Conferencia “Emprendimiento: un caso de éxito”, impartido por empresaria del ramo tequilero - 11vo Foro de Emprendedores		X		Sra. Rosa María Caro	95
41	Conferencia CReCE Talks “Ahorro para el retiro”, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	35



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
42	Taller de economía circular, impartido por expertos del Tianguis del Recycle - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial		X		Tianguis del Recycle	26
43	Taller “La importancia de la separación de residuos” impartido por expertos del Tianguis del Recycle - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial		X		Tianguis del Recycle	44
44	Conferencia “Conoce los ODS desde un enfoque para emprendedores”, impartida por Promotores ODS México - 4ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial		X		Promotores ODS México	187
45	Conferencia CReCE Talks “Seguros”, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	208
46	Propiedad Intelectual: “La marca, el slogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería! deja de jugar y regístralos” en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A, impartida por el IMPI			X	IMPI	18



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
47	Emprendimiento: Un caso de éxito en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A, impartido por Cafetería El Cartero		X		Cafetería El Cartero	288
48	Curso de decoración de eventos con globoflexia, impartido por Klauss Ballons en el marco del Programa de Formación Empresarial para Madres Jefas de Familia 2022-A		X		Klauss Ballons	20
49	Club de emprendimiento y networking, cursos y conferencias impartidas por representantes de organismos empresariales		X		Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate / Mtro. José Álvaro Llamas Díaz	454
50	Conferencia: Importancia de las marcas en los emprendimientos artesanales - ciclo de conferencias para negocios artesanales		X		Lic. Juan Pablo Huerta Ruvalcaba, consultor	159
51	Conferencia: Marketing digital para artesanos - ciclo de conferencias para negocios artesanales, impartida por el Lic. Elisandro Mariscal del Ayuntamiento de Tonalá			X	Dirección de Atracción de la Inversión, Ayuntamiento de Tonalá	78



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
52	Conferencia: Introducción al comercio exterior artesanos, impartida por SEDECO Jalisco - ciclo de conferencias para negocios artesanales			X	Comercio Exterior, SEDECO Jalisco	168
53	Simuladores de negocios, impartido por FOJAL en el ciclo de conferencias para negocios artesanales			X	FOJAL	11
54	Conferencia CReCE Talks "Importancia de la CONDUSEF", impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	168
55	Conferencia CReCE Talks: De estudiante a emprendedor		X		Lic. José Plascencia, Director de Punto Delicia	219
56	Curso "Simuladores de negocios" impartido por FOJAL en CReCE Tonalá, Iniciativa de la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV) para la cooperativa "La Esperanza"		X	X	FOJAL / DGRV	15
57	Conferencia CReCE Talks "El primer paso para emprender, conocerse a sí mismo"	X			Mtra. Patricia Esquivel Carmona, CONALEP Nezahualcoyotl	154
58	Conferencia CReCE Talks "Presupuesto", impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	173



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
59	Taller de robótica			X	Plataforma Abierta de Innovación (PLAi)	14
60	Conferencias impartidas en 1er Congreso Nacional de Artesanos Mexicanos		X		Dra. Aimée Pérez Esparza / Mtra. Ariana Carolina Ulloa Alzate	20
61	Conferencia CReCE Talks: El estudio de la realidad de los empresarios y sus procesos		X		Victor Arredondo, Director de El Hombre Orquesta	180
62	Conferencia CReCE Talks: La geografía, la gestión territorial y la consultoría		X		GEOSITER	156
63	Sesión de trabajo con familia Bernabe para inicio del proyecto de intervención "Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco"		X		CReCE Tonalá / Taller artesanal Bernabe	5
64	Visita a taller de barro petatillo de la familia Bernabe como parte del proyecto de intervención "Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco"		X		CReCE Tonalá / Taller artesanal Bernabe	11
65	Semana Nacional de Educación Financiera, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	5485
66	Conferencia CReCE Talks: Ahorro, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	267



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
67	Curso “Marketing digital”, impartido por Atticus Consultores		X		Atticus Consultores	11
68	Curso “Crear para innovar”, impartido por Atticus Consultores		X		Atticus Consultores	9
69	Responsabilidad empresarial en la construcción de paz, impartida por Fundación Ideas para la Paz (Colombia)		X		FIP Colombia	612
70	Cursos de formación empresarial para padres de familia de personas con discapacidad “CReCE - CRIT”		X		Docentes del DECE:	18
71	Conferencia CReCE Talks: Inversión, impartida por la CONDUSEF			X	CONDUSEF	108
72	Conferencia: Manejo de conflictos - 12vo Foro de Emprendedores		X		Ing. Alejandro González Ponce	281
73	Conferencia: Nacidos para triunfar - 12vo Foro de Emprendedores		X		Hugo Ernesto Arevalo Martínez	50
74	Conferencia: El arte de crear un negocio feliz, impartido por la directora de “Ámate” -12vo Foro de Emprendedores		X		Sra. Gina Vega, Directora de “Ámate”	204
75	Conferencia: Conoce tu grandeza y la forma única en que aportas valor, impartida por Alto Valor - 12vo Foro de Emprendedores		X		Alto Valor	173



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
76	Conferencia: Panorama general de los ODS, impartida por Promotores ODS México 12vo Foro de Emprendedores		X		Promotores ODS México	31
77	Visita industrial Grupo Kasto		X		Grupo Kasto	21
78	Visita industrial Grupo Lala		X		Grupo Lala	11
79	Visita industrial José Cuervo		X		José Cuervo	35
80	Participación en el foro “Día mundial de la incubación”		x		REDINCUBA / CReCE Tonalá	1
81	Curso “Ciberprevención del delito”, impartido por la Fiscalía del Estado de Jalisco			X	Fiscalía del Estado de Jalisco	17
82	Taller para formar de formadores en educación financieras			X	CONDUSEF	7
83	Prácticas de emprendimiento Café CUT (asesorías por consejeros de CANACO SERVYTUR TONALÁ)		X		CANACO SERVYTUR Tonalá	12
84	Conferencia “La marca, el slogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería! deja de jugar y regístralos”, impartido por el IMPI en el marco de la intervención “Red de negocios como ventaja competitiva de artesanos en Tonalá, Jalisco”			X	IMPI	13



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
85	Asesoría en temas de comercio exterior a proyecto "Cafetería El Cartero", Comercio Exterior, SEDECO Jalisco		X	X	Cafetería El Cartero / SEDECO Jalisco	3
86	Convenio de colaboración con la Red de Promotores ODS México. El CReCE Tonalá llevó a cabo la promoción y gestión para la generación del primer convenio de colaboración con la Red de Promotores ODS México		X		CReCE Tonalá / RED de Promotores ODS México	3
87	Convenio en proceso con la Red de Incubadoras de Jalisco (Redinc). El CReCE Tonalá se encuentra gestionando las acciones necesarias para concretar la firma del convenio general de colaboración con la Red de Incubadoras de Jalisco (RedInc)		X		CReCE Tonalá / REDINC	3
88	Convenio en proceso con la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV). El CReCE Tonalá se encuentra gestionando las acciones necesarias para concretar la firma del convenio general de colaboración con la Confederación Alemana de Cooperativas, la DGRV		X		CReCE Tonalá / DGRV	3



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
89	Convenio en proceso con los H. Ayuntamientos de los municipios de Tonalá, Jalisco y Nicolás Romero, Edo. de México			X	CRCE Tonalá / Ayuntamiento de Nicolás Romero / Ayuntamiento de Tonalá	4
90	Convenio en proceso con la sociedad latinoamericana de ciencia y tecnología		X		CRCE Tonalá / SOLACYT	2
91	Reunión de trabajo con BOSCH Connectory para la creación de FABLAB		X		División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno / Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa / Bosch Connectory	9
92	Participación en el primer conversatorio sobre buenas prácticas entre líderes de centros de emprendimiento e innovación de la Universidad de Guadalajara	X			CRCE Tonalá / UCEI	17
93	Participación con 5 asesorías a micro negocios en el programa hecho en Zapopan	X	X	X	CRCE Tonalá / UCEI / Micro Empresarios / Ayuntamiento de Zapopan	10
94	Reunión de trabajo con IMPI para el impulso de actividades en materia de propiedad intelectual, dirigidas a la comunidad universitaria			X	CRCE Tonalá / IMPI	4



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
95	Reunión de trabajo con el ayuntamiento de Tonalá, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región			X	CRCE Tonalá / Ayuntamiento de Tonalá	5
96	Reunión de trabajo con el ayuntamiento de Nicolás Romero, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región			X	CRCE Tonalá / Ayuntamiento de Nicolás Romero	2
97	Reunión de trabajo con ayuntamiento de Zapopan, para la generación de actividades de impacto en el desarrollo sostenible de la región			X	CRCE Tonalá / Ayuntamiento de Zapopan	3
98	Sesión de trabajo con representantes de AMEXME y FEMAC para concretar un programa con la temática de propiedad intelectual		X		CRCE Tonalá / FEMAC / AMEXME	3
99	Sesión de trabajo con representantes internacionales y nacionales de la Confederación Alemana de Cooperativas (DGRV) para la participación en un proyecto de energías sustentables de ladrilleros jaliscienses		X		CRCE Tonalá / DGRV	6



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
100	Sesión de trabajo con los principales aliados de proyecto de cooperativas de energía sustentable de ladrilleros jaliscienses, CReCE Tonalá, ITESO, FOJAL, INAES, DGRV, AEEJ	X	X	X	DGRV / INAES / CReCE Tonalá / ITESO / FOJAL	11
101	Reunión de trabajo con consejeros de CANACO SERV y TUR Tonalá para la generación de proyectos de valor para emprendedores y comunidad en general		X		CReCE Tonalá / Canaco Servytur Tonalá	9
102	Reunión de trabajo con la Plataforma Abierta de Innovación (PLAi) para intercambio de valor que contribuya al emprendimiento y desarrollo sostenible			X	CReCE Tonalá / PLAi	3
103	Reunión de trabajo con representante de la Fundación Ideas para la Paz de Colombia para la generación de actividades que abonen a la cultura de paz		X		CReCE Tonalá / FIP Colombia	3
104	Reunión de trabajo con representante de la Red Internacional Promotores ODS México, A.C. para la firma de convenio de colaboración, el intercambio de valor y la generación de proyectos que abonen al desarrollo sostenible		X		CReCE Tonalá / Red Internacional de Promotores ODS México	3



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
105	Reunión de trabajo con representantes de la Asociación de Industriales de El Salto, Jalisco para colaboración en conjunto en proyectos de alto impacto		X		CRCE Tonalá / Asociación de Industriales de El Salto	6
106	Reunión de trabajo con la Dirección General de Fomento Artesanal de la SEDECO Jalisco para continuar con las acciones de intercambio de valor y generación de proyectos que impacten positivamente a la comunidad de artesanos			X	CRCE Tonalá / Fomento Artesanal	3
107	Reunión de trabajo con el Centros de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón de Occidente para generar un proyecto de impacto positivo a madres y padres de familia de menores con discapacidad		X		CRCE Tonalá / CRIT de Occidente	3
108	Reunión de trabajo con representantes de desarrollo económico del ayuntamiento de El Salto, Jalisco para colaboración en conjunto en proyectos de alto impacto			X	CRCE Tonalá / Ayuntamiento de El Salto	7



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
109	Reunión de trabajo para intercambio de valor y firma de convenio marco con sociedad latinoamericana de ciencia y tecnología		X		CRCE Tonalá / SOLACYT	2
110	Reunión de trabajo para intercambio de valor y firma de convenio marco con RedInc		X		CRCE Tonalá / REDINC	2
111	Vinculación con Consultora Kinnova México para difusión de programa de capacitación y certificación en Design Thinking		X		CRCE Tonalá / KINNOVA	3
112	Reunión de trabajo con gobierno y sector artesanal		X	X	CRCE Tonalá / SEDECO / Artesanos	8
113	Vinculación con experto en comercio exterior a China - Conexión China para la difusión de programas de formación para comunidad de CUT	X			CRCE Tonalá / Salón Global China	3
114	Vinculación con NODO - Red de NODESS para la capacitación de personal de CRCE en temas de incubación de cooperativas			X	CRCE Tonalá / NODO	4
115	Vinculación con el Congreso Nacional de Artesanos Mexicanos A.C. para la participación en la edición 2022 del programa			x	CRCE Tonalá / Congreso Nacional de Artesanos Mexicanos	4



N°	Actividad	Tipo de vinculación			Responsable /Ponente	Particip.
		Escuela	Empresa	Gobierno		
116	Sesión de trabajo Clúster de Talento CUT (Capítulo estudiantil de materiales, Todo tiene ciencia, Student Energy, CUT Gaming, Club de Astronomía del CUT, Empeñe CUT y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos)	X			CRECE TONALÁ /	7
117	CRCE Tonalá refrendó, a partir de enero, su afiliación a la Red de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de Guadalajara	X			CRCE Tonalá / UCEI	2
118	Impartición de conferencias por expertos externos en la 5ta Semana de la Sustentabilidad Empresarial		X		Organismos empresariales	242
119	Impartición de conferencias por expertos externos en las IV jornadas de actualización en métodos cuantitativos y auditoría		X		Organismos empresariales	376

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Centro Regional para la Calidad Empresarial, febrero de 2023



Anexo 2.

Proyectos de Investigación reportados por las Divisiones 2022.

No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
División de Ciencias de la Salud			
1	Ciencias Biomédicas	Efecto de la administración de L-arginina vs Placebo sobre el resultado vHIT, pruebas calóricas vestibulares y sintomatología de pacientes con diagnóstico de presbivestibulopatía	Méndez del Villar Miriam y García Benavides Leonel
2		Efecto de Rifaximina/Placebo vs Rifaximina/Simbiótico vs Placebo/Simbiótico sobre la población bacteriana en pacientes con síndrome de intestino irritable	González Heredia Tonatíuh
3		Efecto de L-arginina sobre el balance oxidativo e inflamación en un modelo de I-R en extremidad posterior	Trujillo Rangel Walter Ángel
4		Diseño y evaluación de un alimento nutracéutico para adultos mayores con diabetes mellitus	Nuño Anguiano Karla Janetté y Arratia Quijada Jenny
5		Desarrollo y evaluación de un alimento funcional elaborado con maíz azul y bagazo de zanahoria en adultos mayores	Nuño Anguiano Karla Janetté
6		Caracterización de parámetros metabólicos y genéticos en hipertrofia cardíaca fetal inducida por diabetes mellitus gestacional	González Santiago Ana Elizabeth y Sánchez Parada María Guadalupe
7		Desarrollo de una herramienta computacional para la predicción de la ingesta diaria admisible de aditivos alimentarios en combinaciones de alimentos procesados	González Santiago Ana Elizabeth
8		Análisis de sensibilidad en un modelo matemático de la variación de un factor de crecimiento y la concentración de E7 en infección por HPV de bajo y alto riesgo y su efecto en ciclo celular	
9		Comparación predicha de la actividad biológica de los compuestos de hericium erinaceus en su potencial de desarrollo farmacológico en cáncer mediante algoritmos de homologías estructurales	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
10	Ciencias Biomédicas	Síntesis y evaluación de una membrana biopolimérica en pacientes con heridas crónicas	López de la Mora David Alejandro
11		Estudios de frontera sobre la biología de la proteína de la unión estrecha ZO-2 y efecto de las vesículas extracelulares derivadas de células madre mesenquimales sobre la barrera hemato-encefálica sometida a daño por isquemia	Castañeda Arellano Rolando
12		Efecto neuroprotector de GRANAGARD a través de los mecanismos antioxidantes, posterior al daño de isquemia/reperfusión, en un modelo murino	
13		Diseño y desarrollo de un suplemento alimenticio para la prevención de diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias	Rosales Gómez Roberto Carlos
14		Evaluación de adiponectina y resistina en pacientes adolescentes con síndrome metabólico del estado de Jalisco: niveles séricos, expresión génica y polimorfismos	
15		Fucoidan in chronic diseases	Hernández Corona Diana Mercedes
16		mNUTRIC-Score como factor de riesgo de mortalidad en pacientes críticos tratados con ventilación mecánica invasiva infectados por COVID-19	
17		Therapeutic Effect of Fucoidan on Metabolic Diseases: Experimental Data and Clinical Evidence	
18		Análisis multidimensional en salud a través de la ENSANUT 2018-2019	
19		Diseño de un nanoalimento funcional y su evaluación en un modelo de diabetes	Arratia Quijada Jenny, Flores Contreras Lucía y Pérez García María Guadalupe
20		Síntesis de materiales porosos poliméricos funcionalizados para aplicaciones en remediación ambiental y biomedicina	Arratia Quijada Jenny



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
21	Ciencias Biomédicas	Intervención Socioambiental para el sector ladrillero del AMG, en Materia de Calidad del Aire	Hernández Ortega Luis Daniel
22		Efecto de un extracto fraccionado en la sobrevivencia de drosophila melanogaster	
23		Efecto de un extracto fraccionado en el mantenimiento de la capacidad stemness en diversas líneas de células troncales mesenquimales	
24		Evaluación comparativa de nanopartículas y macropartículas de quercetina sobre el desarrollo de la fibrosis renal en un modelo murino	
25		Glicoproteína P sérica como predictor de resistencia terapéutica a quimioterapia en pacientes con cáncer de colon	Contreras Haro Betsabé
26		Asociación síndrome metabólico y subtipo molecular en paciente con cáncer de mama	
27		Evaluación de pacientes con alteraciones temporomandibulares asociadas a dolor crónico por problemas posturales y su manejo con férulas ortokinéticas en el área de ortodoncia	Sánchez Parada María Guadalupe
28		Determinación del daño cito genotóxico por consumo crónico de drogas lícitas e ilícitas en adictos	
29		Evaluación del efecto de la suplementación con ácido fólico sobre la presentación de anomalías nucleares asociadas a daño cito-genotóxico por consumo crónico de drogas	
30		Caracterización bioinformática de la interacción del dominio de unión a receptor de proteína S del SARS-CoV2	Sobrevilla Navarro Ana Alondra
31		Estimación de actividad biológica de compuestos derivados de leguminosas mediante un algoritmo de predicción computacional en enfermedades metabólicas	
32		Relación entre las alteraciones del examen general de orina y la presencia de litiasis renoureteral por tac en pacientes con cólico renal que acuden al servicio de urgencias del HGR #180 del IMSS	Aguayo Ruiz Julio Iván



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
33	Ciencias Biomédicas	Postbiótico a base de nanopartículas de selenio como promotor de crecimiento	Arratia Quijada Jenny, Aguayo Ruiz Julio Iván
34		Perfil de expresión relativa de MIRS y su asociación con el balance de citocinas en individuos con leucemia linfocítica aguda	Corona Meraz Maria Fernanda Isadora
35		Expresión de microRNAs y su asociación con citocinas proinflamatorias en migraña crónica recurrente en adultos mayores.	
36		Expresión comparativa de mirnas reguladores de PTN como biomarcadores en pacientes con esclerosis múltiple remitente recurrente	
37		“Biomarcadores de susceptibilidad y respuesta a infecciones respiratorias en Diabetes Mellitus tipo 2”	De Loera Rodríguez Luis Humberto
38		Análisis de interacciones genoma-ambiente toxicológico en modelos de redes genéticas.	Gonzales Santiago Ana Elizabeth
39		Eficacia de L-Arginina + L-Citrulina Vs Placebo en Fetos con Disminución en su Curva de Crecimiento en Tercer Trimestre del Embarazo	Guzmán Ornelas Milton Omar
40		Diseño y evaluación del efecto de un alimento nutracéutico para adultos mayores con diabetes mellitus	
41		Funcionalización de perlas porosas de poliestireno con nanopartículas orgánicas e inorgánicas para su aplicación en la remoción de contaminantes en agua	Ortiz Ríos Daniela
42		Eficacia de L-Arginina + L-Citrulina Vs Placebo en Fetos con Disminución en su Curva de Crecimiento en Tercer Trimestre del Embarazo	Treviño Talavera Beatriz Alejandra
43		Diseño y desarrollo de un suplemento alimenticio para la prevención de diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias	Vergara Galicia Jorge
44	Ciencias de la Salud-Enfermedad como Proceso Individual	Determinación de fructosa en la leche humana y su asociación con la adiposidad en el lactante	Chávez Palencia Clío, Mena Enriquez Mayra Guadalupe y Flores Contreras Lucía



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
45	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	The psychological impact of the COVID-19 among university students in the United States, Spain, Mexico, Ecuador, and Chile	Ángel González Mario y Vázquez Juárez Claudia Liliana
46		Salud mental, seguridad alimentaria, diversidad de la dieta y actividad física en jóvenes universitarios	Ramos García César Octavio
47		Mitochondrial control region variants related to breast cancer	Mercado Sesma Arieh Roldán
48		Class I MHC polymorphisms associated with type 2 diabetes in the mexican population	
49		Efecto de la administración de simbióticos sobre la microbiota intestinal, la percepción del dolor, marcadores inflamatorios y psicoemocionales en sujetos con neuropatía periférica	
50		Determinantes genéticos y biomarcadores genómicos de riesgo en pacientes con infección por SARS-CoV-2	Baptista Rosas Raúl Cuautémoc
51		Estudio de fase 3, aleatorizado, controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de VERU-111 en el tratamiento del Síndrome respiratorio agudo grave causado por Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) en pacientes con alto riesgo de presentar el Síndrome de dificultad respiratoria aguda	
52		Estudio de fase II, de prueba de concepto, multicéntrico, aleatorizado, paralelo, abierto, de eficacia y seguridad clínica de la combinación de Dietilcarbamazina [DEC] más Tetratiomolibdato [TTM] junto con la atención estándar frente a solo la atención estándar en pacientes con infección sintomática por COVID-19.	
53		Genómica mitocondrial en enfermedades crónico degenerativas	
54		Predicción de desarrollo de diabetes gestacional usando métodos de aprendizaje basado en máquinas	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
55	Ciencias de la Salud- Enfermedad como Proceso Individual	Patrones de resistencia de bacterias aisladas en hemocultivos de pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica en función del tiempo de estancia hospitalaria	Lona Reyes Juan Carlos
56		Frecuencia de desequilibrios electrolíticos en la primera semana de estancia hospitalaria en niños que ingresan al servicio de Urgencias Pediatría del Nuevo Hospital Civil De Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca y que se indica ayuno desde su ingreso	
57		Mortalidad de pacientes pediátricos a seis y doce meses de egreso de la Unidad de Terapia Intensiva y su asociación con las escalas PIM3 y pSOFA a su ingreso, en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. "Juan I Menchaca".	
58		Incidencia de sífilis congénita y factores de riesgo asociados en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.	
59		Rate and associated factors of late onset neonatal sepsis in Western Mexico	
60	Ciencias de la Salud Poblacional	Efecto de un programa de licenciatura en salud pública sobre las competencias para la práctica de la salud pública	Zavala González Marco Antonio
61		Experiencias estudiantiles, y prácticas y competencias profesionales en el área de salud pública y medicina	Covarrubias Bermúdez María de los Ángeles
62		Conductas de riesgo y estilos de vida en estudiantes universitarios	Avalos Latorre María Luisa
63		Experiencia de los últimos días: Una etnografía del proceso de morir	Mares Orozco Imelda
64		Investigaciones y abordajes cualitativos en Tonalá: Una mirada desde el sujeto al contexto Tonalteca	Chávez Rodríguez Alejandro
65		La brujería en Tlaquepaque	
66		Efecto de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre la salud mental y la calidad de vida relacionada a la salud del paciente en diálisis crónica en protocolo de trasplante renal de la UMAE-hospital de especialidades, CMNO, IMSS, Jalisco	Ramírez Contreras María Guadalupe
67		Intervención gerontológica con personas mayores dependientes en comunidad	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
68	Ciencias de la Salud Poblacional	Diabetes mellitus gestacional y el estado nutricio de hierro evaluado por ingestión, suplementación y biomarcadores en mujeres embarazadas que acuden a los servicios de Medicina Materno-Fetal y consulta externa de Obstetricia en el Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca” durante el periodo de enero 2022 a junio 2022	Preciado Laura Leticia
69		Neuroaprendizaje y el uso de herramientas digitales para el desarrollo de hábitos saludables del Sistema de Educación Media Superior	Bautista Hernández Jessica Lizet
70		Accesibilidad urbana de mujeres embarazadas a los servicios de salud pública en periferias metropolitanas	Salas Salazar Laura Karina
Subtotal:		70	
División de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanas			
71	Ciencias Jurídicas	El fomento a la lectura y la cultura de paz	Magallanes Ramírez Hector Antonio Emiliano
72		Impacto de restitución de los derechos de los niñas,niños y adolescentes	Luna Garcia Marisol
73		Representación política de las mujeres en Jalisco, elecciones 2021	Melchor Barrera Diana
74		Imaginario social de las mujeres sobre la violencia familiar, Jalisco 2021	
75		Derechos humanos, educación y acceso a la justicia: Retos y prospectiva	Magallanes Ramírez Hector Antonio Emiliano y Roque Huerta Edith
76		Comentarios a la norma aplicada a los MASC	
77	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Formación docente y formación integral de estudiantes de CUTonalá	Padilla Camberos Claudia
78		Observatorio de la migración de tránsito y acción humanitaria	Vega Villaseñor Heriberto
79		Informe de investigación el refugio casa del migrante y FM4 paso libre 2022	
80		Región migratoria bajío occidente	
81		Plan de acción en materia de movilidad humana para el área metropolitana de Guadalajara	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
82	Ciencias Sociales y Disciplinas Filosófico, Metodológico e Instrumentales	Historia del voto femenino en Jalisco	Melchor Barrera Zoraya y Ultreras Villagrana Paulina
83		La diputación provincial de Nueva Galicia y el federalismo. Una historia compartida con Zacatecas	Pérez Castellanos Luz María
84		Bibliotecas decimonónicas en Jalisco	
85		Arqueología de la niñez en el occidente de México	Gómez Gastélum Luis
86		Desplazamientos cotidianos y medios de transporte en el área metropolitana de Guadalajara	Aceves Arce Rodolfo Humberto
87		Áreas metropolitanas, segregación socioespacial y cambio climático	Calonge Reillo Fernando
88		El uso y los contextos de aplicación de las ficciones jurídicas en la Nueva España y México durante los siglos XVI-XX en fuentes manuscritas	Mantilla Trolle Marina del Sagrario
89		Reconstrucción de espacios de lectura: Bibliotecas coloniales en Nueva Galicia	
90		Historia de la movilidad urbana. Guadalajara, 1920-1970	Sánchez García Juan Hugo
91		La clasificación de los libros en los fondo antiguos de acceso público en México	Benítez Palacios Claudia Alejandra
92	Humanidades y Artes	La orden de San Agustín en Guadalajara (1573 -1963). Aspectos artísticos y culturales	Marcelli Sánchez Jessica
93		Patrimonio artístico y cultural de Tonalá	
94		Gender, health, and the afterlife of colonialism. Engaging new problematisations to improve maternal and infant survival	Ultreras Villagrana Paulina
95		El reparto de tierras en los altos de Jalisco	
96	Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas Afines al Derecho	La formación en derechos humanos en la carrera de abogado del Centro Universitario de Tonalá. Elementos para su evaluación	Preciado Rodríguez Teresa Magnolia
97		Desaparición de personas en el estado de Jalisco	Ayala Hernández Denisse
Subtotal:		27	
División de Ingenierías e Innovación Tecnológica			



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
98	Ciencias Básicas y Aplicadas	Degradación de contaminante emergentes por POA	Moreno Medrano Edgar David
99		Electroquímica de pigmentos fotosensibles con aplicación a celdas solares orgánicas	Astudillo Sánchez Pablo Daniel
100		Estudio teórico de materiales porosos que almacenen gases contaminantes y fármacos	Hernández Ahuactzi Iran Fernando
101		Caracterización de sistemas electroquímicos mediante espectroscopía de impedancia y modulación de la temperatura interfacial: interpretación termodinámica de procesos capacitivos y faradaicos mediante funciones de transferencia	Gutiérrez Becerra Alberto
102		Síntesis de perlas porosas nanocompuestas a partir de emulsiones dobles tipo pickering formuladas con líquidos eutécticos y su aplicación en la remoción de contaminantes en agua	Pérez García María Guadalupe
103		Materiales mesoporosos funcionalizados con azoles para remoción de metales en medio acuoso	Pelayo Vázquez José Benito
104		Planta comunitaria para el secado de productos pesqueros operada con energía termosolar para su integración en comunidades rurales	Pérez Gerardo Alberto
105		Laboratorio de ciencia de las ciudades	Vega Gómez Carlos Jesahel
106		Monitoreo energético edificios universitarios	
107		QualEnv: Change the climate project	
108	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Teledetección e inteligencia artificial para estimar parámetros de calidad de aguas superficiales	Zúñiga Grajeda Virgilio
109		Aprendizaje automático aplicado a la clasificación de microplásticos	
110		Modelado computacional de un banco de supercapacitores optimizado con reconfiguración de conexiones para suministro eléctrico constante a cargas multivoltaje	
111		Dimensionamiento y gestión de la demanda en microrredes aisladas	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
112	Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos	Estudio sobre el estado trófico de la presa Plutarco Elías Calles con aptitud ecológica utilizando técnicas computacionales	Zúñiga Grajeda Virgilio
113	Estudios del Agua y de la Energía	Producción de biogás en sistemas continuos de co-digestión anaerobia de biomasa lignocelulósica y sedimentos de cuerpos de agua eutrofizada	Morales Rivera Juan Pablo
114		Análisis de modelado y optimización en aguas sintéticas farmacéuticas	
115		Modelado y control automático de bioprocesos desarrollados en equipo simulador digital en tiempo real para la demanda de aplicaciones de hardware en el lazo	
116		Micro y nano plásticos presentes en sedimentos costeros de Puerto Vallarta, Jalisco y su efecto ecotóxico	Gurubel Tun Kelly Joel
117		Aprovechamiento de residuos agroforestales para la obtención de materiales avanzados	
118		Producción de biogás en sistemas continuos de co-digestión anaerobia de biomasa lignocelulósica y sedimentos de cuerpos de agua eutrofizada	
119		Nexus agua y energía en la implementación de los objetivos de desarrollo sustentables	
120		Síntesis y caracterización de materiales fotocatalíticos	Romero Arellano Victor Hugo
121		Materiales luminiscentes aplicados a concentradores solares luminiscentes	
122		Síntesis y caracterización de materiales mesoporosos	
123		Proyecto CONACYT 319188: Centro comunitario para el deshidratado solar de productos agropecuarios de pequeños productores indígenas de Hueyapan, Morelos	Castillo Téllez Beatriz
124		Proyecto CONACYT 319524: Planta comunitaria para el secado de productos pesqueros operada con energía termosolar para su integración en comunidades rurales	



No.	Departamento	Nombre del Proyecto de Investigación	Responsable
125	Estudios del Agua y de la Energía	Desarrollo de un reactor electro-felton para tratamiento de vinazas tequileras y su impacto socioeconómico en el municipio de Tequila, Jalisco.	González Pérez Mario Guadalupe
126		Rehabilitación de la red sísmica de la Universidad de Guadalajara	García García Edith Xio Mara
127		Atlas de riesgos del municipio de Tonalá	
128		Desarrollo de un reactor electro-Fenton para tratamiento de vinazas tequileras y su impacto socio-económico en el municipio de Tequila, Jalisco	García García Edith Xio Mara, Estrada Vargas Arturo
Subtotal:		31	
División de Ciencias Económicas, Empresa y Gobierno			
129	Economía y Ciencia Política	Gobernanza metropolitana	Navarrete Ulloa Carlos Alberto
130		Movilidad, migración y transporte: Alcances, dimensiones y cambios en las ciudades	Navarro Flores Yolanda
131		Migrantes centroamericanos en su paso por Jalisco quienes al buscar el sueño americano encuentran violentados sus derechos humanos	
132		PRONACE vivienda	
133		Ecosistema nacional de información sobre vivienda y hábitat sustentable	
134		Participación de mujeres en gobiernos locales	Castañeda Rentería Liliana Ibeth
135		El voto femenino en Jalisco, a 70 años de su aprobación	Castañeda Rentería Liliana Ibeth y Contreras Tinoco Karla Alejandra

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Planeación con información de las Divisiones y la Coordinación de Investigación, marzo de 2023.



>Siglario

A.C.	Asociación Civil
ACS	American Chemical Society
ADN	Ácido desoxirribonucleico
AEE	Ahorro de Energía por Edificio
AE EJ	Agencia de energía del Estado de Jalisco
AEXA	Aplicaciones Extraordinarias Aeroespaciales
AMCP	Asociación Mexicana de Contadores Públicos
AMEXME	Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias
AMG	Área Metropolitana de Guadalajara
ASEJ	Auditoría Superior del Estado de Jalisco
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
ART	Artículo
BRT	Bombardier Recreational Products
CA	Cuerpos Académicos
CAD-CAM	Computer-Aided Design Computer-Aided manufacturing
CAE	Centro de Atención a Estudiantes
CEDART	Centro de educación artística
CEDHJ:	Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior
CEO	Chief Executive Officer
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CGED	Coordinación de Extensión
CGIPV	Coordinación General de Investigación
CIATEC	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CIDNI	Curso de Inducción para Docentes de Nuevo Ingreso
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior



CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología
CIJ	Centros de Integración Juvenil
CIMS	Centro de Investigación Multidisciplinario en Salud
CLACSO	Centros del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
CLAD	Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CO2	Dióxido de Carbono
CODE	Consejo Estatal para el Fomento Deportivo
COECYTJAL	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco
COMAEM	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica A.C.
COMUDE	Consejo Municipal del Deporte
CANACO	Cámara Nacional de Comercio
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONAPRED	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación
CONAPO	Consejo Estatal de Población
CONCAPREN	Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
CoV-SRAG-2	Coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2
CReCE	Centro Regional para la Calidad Empresarial
CRIT	Corrosivo
CRT	Centro de Recursos Tecnológicos
CTA	Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
CUAAD	Centro Universitario de Arte
CUALTOS	Centro Universitario de los Altos
CUC	Corporación Universidad de la Costa
CUCEA	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas



CUCEI	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
CUCOSTA	Centro Universitario de la Costa
CUCS	Centro Universitario de Ciencias de la Salud
CUCSH	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
CUNZAC	Centro Universitario de Zacapa
CUT	Centro Universitario de Tonalá
CUTMUNIDAD	Comunidad del Centro Universitario de Tonalá
CUTonalá	Centro Universitario de Tonalá
CUVALLES	Centro Universitario de los Valles
CODE	Consejo Estatal para el Fomento Deportivo
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CVU	Curriculum Vitae Único
DDU	Defensoría de Derechos Universitarios
DOAJ	Directorio de Revistas de Acceso Abierto
DEC	Dietilcarbamazina
DECE	Departamento de Consejería Estudiantil
DGRV	Confederación Alemana de Cooperativas
DIF	Desarrollo Integral de la Familia
EBSCO	Elton B. Stephens Company
EGEL	Examen General de Egreso a la Licenciatura
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
EMC	Evaluación Multicriterio
ENARM	Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
ET	Eficiencia Terminal
EXANI	Exámenes Nacionales de Ingreso
FABLAB	Fabrication Laboratory
FEMAC	Fundación para la Educación Multidisciplinaria A.C.
FICG	Festival Internacional de Cine en Guadalajara
FIL	Feria Internacional del Libro
FIP	Fundación de Ideas para Paz



FILEX	Formación Internacional a través de Lenguas Extranjeras
FM4	Código de conducta migrantes
FODA	Fortalezas
FODECIJAL	Fondo de Desarrollo Científico de Jalisco
FOJAL	Fondo Jalisco de Fomento Empresarial
GAP	Grado Académico Promedio
GEEE	Gasto Económico de Energía por Estudiante
GEDO	Generación de Energía con Desechos Orgánicos
GIIMCCO	Grupo Iberoamericano de Investigación Mujeres
HCCUT	Honorable Consejo del CUTonalá
HCGU	Honorable Consejo General Universitario
HCG	Hospital Civil Guadalajara
HCP	High Performance Computing
HCJIM	Hospital Civil de Guadalajara Juan I. Menchaca
HCGFAA	Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde
IAAS	Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
IAC	International Astronautical Congress
IAEN	Instituto de Altos Estudios Nacionales
ICCO	Ingeniera en Ciencias Computacionales
ICPC	International Collegiate Programming Contest
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
IER	Instituto de Energías Renovables
IES	Institución de Educación Superior
IFNAR1	Interferon alpha and beta receptor subunit 1
IGEM	International Genetically Engineered Machine
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
INAES	Instituto Nacional de la Economía Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INEN	Ingeniería en Energía
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
INNOVALAB	Laboratorios de innovación



INSA	Institut National de Siences Appliquées
ISBN	International Standard Book Number
ISO	Organización Internacional de Normalización
ISSN	International Standard Serial Number
ITESO	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
IUHPE	International Union for Health Promotion and Education
IWUF	Federación Internacional de Wushu
IVA	Impuesto sobre el Valor Agregado
JCR	Journal Citation Reports
KWh	Kilovatio hora
LEGS	Laboratoire d'études de genre et de sexualité
LGAC	Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento
LGBTTTIQ+	Lesbiana
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental
LIAN	Licenciatura en Administración de Negocios
LIEL	Licenciatura en Estudios Liberales
LICF	Licenciatura en Ciencias Forenses
LIDA	Licenciatura en Diseño de Artesanía
LNT0	Licenciatura en Nutrición
LOT	Internet de las cosas
MASC	Medios alternativos de solución de controversias
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
MOODLE	Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment
Mt	Metros
MXN	Peso mexicano
MWh	Megawatts-hora
N/A	No aplica
NANO	Nanotecnología
NODESS	Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria
NODO	Noticiario y Documentales
NPP	Nuevos Programas de Posgrados



ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OPD	Organismos Públicos Descentralizados
PAA	Prueba de Aptitud Académica
PDI	Plan de desarrollo Institucional
PDCUT	Plan de Desarrollo del Centro Universitario de Tonalá
PE	Programa Educativo
PEB	Participación
PEEES	Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes
PIM3	Aplicación del índice de mortalidad pediátrica 3
PLAI	Plataforma Abierta de Innovación y Desarrollo de Jalisco
PNPC	Programa Nacional de Posgrados Calidad
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POA	Procesos de oxidación avanzada
POEGT	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
SOLACYT	Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
POT	Plan Operativo del Tutor
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PROESDE	Programa de Estímulos al Desempeño Docente
PROINPEP	Programa de Incorporación y Permanencia de Posgrado en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad
PRONACES	Programas Nacionales Estratégicos
PROINNOVA	Programa de Formación para la Innovación Docente
PROSNI	Programa de Apoyo a la Mejora en las Condiciones de Producción de los Miembros del SNI y SNCA
PSOFA	Sepsis related Organ Failure Assessment
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PTC	Profesores de Tiempo Completo
PTN	Presión y temperatura normales
PUITE	Programa Universitario Integral de Transición Energética
Q1, Q2, Q3, Q4	Grupo conformado



RAMSAR	Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional
RCO	Región Centro Occidente
REED	Red de estudiantes egresados
REDISYT	Red Temática de Ingeniería de Superficies y Tribología
REDINCUBA	Red de Incubadoras y Aceleradoras
REDMEREE:	Red de Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética
RESAJ	Rehabilitación de la red sismológica y acelerométrica
RETC	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
RIIJU	Red Iberoamericana de Investigación sobre Juventudes
RIPO	Red Internacional de Promotores ODS
RPBI	Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos
RSU	Responsabilidad Social Universitaria
S.A. de C.V.	Sociedad Anónima de Capital Variable
SAT	Sistema de Administración Tributaria
SEDECO	Secretaría de Comercio
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEJ	Secretaría de Educación Jalisco
SEMADET	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
SEMS	Sistema de Educación Media Superior
SEP	Secretaría de Educación Pública
SERVyTUR	Servicios y Turismo
SIAPA	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado
S.C.	Sociedad Civil
SIIAU	Sistema Integral de Información y Administración Universitaria
SIGA	Sistema para la Gestión Académica
SNI	Sistema Internacional de Investigadores
SNCA	Sistema Nacional de Creadores de Arte



> Directorio

Mtro. José Alfredo Peña Ramos

Rector

Mtra. Lourdes Elizabeth Parga Jiménez

Secretaría Académica

Ana Fabiola del Toro García

Secretaría Administrativa

DIVISIONES

Dr. Leonel García Benavides

División de Ciencias de la Salud

Dra. Karla Janette Nuño Anguiano

Secretaría de División

Dr. Marco Antonio Núñez Becerra

**División de Ciencias Sociales,
Jurídicas y Humanas**

Lic. Carlos Macías Hernández

Secretaría de División

Mtro. César E. González Coronado

**División de Ingenierías e
Innovación Tecnológica**

Mtra. Edna Minerva Barba Moreno

Secretaría de División

Mtra. María Felicitas Parga Jiménez

**División de Ciencias Económicas,
Empresa y Gobierno**

Mtra. Ana Gabriela Díaz Castillo

Secretaría de División



JEFES DE DEPARTAMENTO

Dra. Miriam Méndez del Villar
Departamento de Ciencias Biomédicas

Mtra. Martha de Nuestra Señora de
San Juan Rodríguez Sahagún
**Departamento de Ciencias de la Salud -
Enfermedad como Proceso Individual**

Dra. María Luisa Ávalos Latorre
Departamento de Salud Poblacional

Mtro. José Luis R. García Soriano
Departamento de Humanidades y Artes

Mtra. Adriana Marcela Santillán López
Departamento de Ciencias Jurídicas

Mtra. Denisse Ayala Hernández
**Departamento de Justicia
Alternativa, Ciencias Forenses y
Disciplinas Afines al Derecho**

Mtra. Anisse Jacinta Musalem Enríquez
Departamento de Economía y Ciencias Políticas

Dra. Marina del Sagrario Mantilla Trolle
**Departamento de Ciencias
Sociales y Disciplinas Filosófico,
Metodológico e instrumentales**

Dra. Edith Xio Mara García García
**Departamento de Estudios
del Agua y de la Energía**

Mtro. José Guadalupe Morales Montelongo
**Departamento de Ciencias de la
Información y Desarrollos Tecnológicos**

Dr. José Antonio Rubio González
**Departamento de Ciencias
Básicas y Aplicadas**

Dra. Aimée Pérez Esparza
**Departamento de Emprendimiento,
Comercio y Empresa**

COORDINADORES DE ÁREA SECRETARÍA ACADÉMICA

Dra. Liliana Ibeth Castañeda Rentería
Coordinación de Investigación

Mtro. Jairo de Jesús Nares Amezcua
Coordinación de Extensión

Dra. Karla Alejandra Contreras Tinoco
Coordinación de Planeación

Mtra. Maurilia de los Ángeles
Zurita Sumohano
Coordinación de Servicios Académicos

Mtra. Dulce María Vargas Mora
**Coordinación de Tecnologías
para el Aprendizaje**



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

Ing. Martha Patricia Bolaños Davalos
Coordinación de Control Escolar

Lic. Oscar Jaic Magaña Orozco
Coordinación de Personal

Mtra. Martha Aide Vázquez Guerra
Coordinación de Finanzas

Lic. Oscar Torres Macías
Coordinación de Servicios Generales

COORDINADORES DE CARRERA

Dra. Adriana Guzmán Castañeda
**Coordinación de la Licenciatura
en Contaduría Pública**

Mtro. Christian Rene Gómez Santos
**Coordinación de la Licenciatura
en Estudios Liberales**

Dr. Carlos Alberto Guzmán González
**Coordinación de la Licenciatura en
Ingeniería en Nanotecnología**

Dr. Felipe de Jesús Montaña Cervantes
**Coordinación de la Licenciatura en
Administración de Negocios**

Dr. Rodolfo Sánchez Zamarrón
**Coordinación de la Licenciatura
en Diseño de Artesanía**

Mtro. Martín Antonio Hernández Bravo
**Coordinación de la Licenciatura en
Ingeniería en Ciencias Computacionales**

Dra. Elisa Ramos Pinzón
**Coordinación de la Licenciatura
en Salud Pública**

Dra. Claudia Padilla Camberos
**Coordinación de la Licenciatura
en Historia del Arte**

Mtra. Escarlette Carolina Godínez Mora
Coordinación de la Carrera de Abogado

Mtro. Iván López Pérez
**Coordinación de la Licenciatura
en Médico, Cirujano y Partero**

Dra. Carolina Livier Recio Colmenares
**Coordinación de la Licenciatura
en Ingeniería en Energía**

Mtra. Tania Matilde Granado Gil
**Coordinación de la Licenciatura
en Gerontología**

Mtra. Alma Cristina Padilla de Anda
**Coordinación de la Licenciatura
en Ciencias Forenses**

Mtro. Humberto Ibarra Ramos
**Coordinación de la Licenciatura
en Arquitectura**

Dr. César Octavio Ramos García
Coordinación de la Licenciatura en Nutrición



COORDINADORES DE POSGRADO

Dra. María Guadalupe Ramírez Contreras
Coordinación de la Maestría en Bioética

Dra. Liliana Ibeth Castañeda Rentería
Coordinación de la Maestría en Ciencias Antropológicas

Dr. Carlos González Arruti
Coordinación de la Maestría en Ciencia de la Ciudad

Dr. Jesús Águila León
Coordinación de la Maestría en Geología

Dr. José de Jesús Cabrera Chavarría
Coordinación de la Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía (Profesionalizante)

Dra. María Guadalupe Pérez García
Coordinación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía

Dr. Eduardo Hernández González
Coordinación de la Maestría en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio

Dr. Carlos González Arruti
Coordinación de la Maestría en Gestión de Gobiernos Locales

Dr. Eduardo Hernández González
Coordinación del Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio

Dr. José de Jesús Cabrera Chavarría
Coordinación del Doctorado en Agua y Energía

Dra. Teresa Magnolia Preciado Rodríguez
Coordinación del Doctorado en Derechos Humanos

Dr. Jesús águila León
Coordinación del Doctorado en Geología

Lic. Suhey Elena Castañeda Tapia
Secretaría Particular

Lic. Carolina Jacqueline Marrufo Campos
Eventos

Mtra. Elizabeth Villalpando Castro
Comunicación Social

Mtra. Gabriela Ruiz Velasco Vaca
Contraloría

Dr. Rubén Ortega Lozano
Enlace de la Defensoría Universitaria

Dra. Diana Mercedes Hernández Corona
Coordinación del Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud

