

3 ER
INFORME
DE ACTIVIDADES
2021 - 2022

Mtra. Karla A. Planter Pérez
Rectora



**UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA**
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAltos
Centro Universitario
de los Altos



3^{ER} INFORME DE ACTIVIDADES

2021 - 2022

Mtra. Karla A. Planter Pérez
Rectora



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de los Altos

Dirección: Av. Rafael Casillas Aceves, No. 1200

C. P. 47620

Tepatitlán de Morelos, Jalisco

Teléfono: 378 782 80 33

Contenido

1. Docencia e Innovación Académica	7
Resumen del rubro	9
La vida universitaria en tiempos de Pandemia	9
Matrícula y oferta académica	10
Acreditación de la calidad	11
Atención a alumnos con capacidades diferentes	11
Capacitación y habilitación docente	12
Innovación y emprendimiento	13
Tutorías, Becas y otros apoyos académicos	14
Soporte a la salud Mental de la comunidad universitaria	14
Premios y reconocimientos externos para nuestros universitarios	15
1.1. Oferta educativa	15
1.1.1. Pregrado	15
1.1.1.1. Matrícula	19
1.1.1.2. Procedencia del alumnado	21
1.1.1.3. Atención a alumnos con necesidades especiales	23
1.1.1.4. Calidad de los programas de estudio	24
1.1.1.5. El reconocimiento a la alta calidad de los egresados del CUALTOS ...	28
1.1.1.6. Premios, certificaciones y distinciones obtenidas en 2021 por alumnos del CUALTOS	30
1.1.1.7. CUALTOS en los rankings externos	31
1.1.2. Posgrado	33
1.1.2.1. Matrícula	33
1.1.2.2. Posgrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de CONACyT	34
1.1.2.3. Recursos para programas de posgrado en el PNPC	38

1.2. Innovación Educativa Formación integral	39
1.2.1. Innovación educativa en tiempos de pandemia	39
1.2.2. Las estrategias para la formación integral	41
1.2.2.1. Impulso a la innovación y el emprendimiento	41
1.2.1.2. Promoción de la equidad de género	45
1.2.1.3. Fomento a la una cultura de paz, la justicia social y la inclusión	46
1.2.1.4. El Respeto y la conservación del medio ambiente	47
1.2.1.5. Cursos y talleres extracurriculares	47
1.2.1.6. Participación en justas deportivas	48
1.2.1.7. Jornadas, cursos y talleres de actualización en pregrado	49
1.2.1.8. Seminarios, conferencias, talleres para alumnos de posgrado	53
1.2.1.9. Incorporación temprana a la investigación	54
1.3. Apoyos académicos	61
1.3.1. Movilidad Nacional e Internacional para alumnos	61
1.3.2. Actividades de promoción de la oferta académica del CUALTOS	65
1.3.3. Tutorías	65
1.3.4. Cursos de preparación para el CENEVAL	67
1.3.5. Becas y apoyos económicos para actividades académicas	67
1.3.6. Servicios bibliotecarios y documentales	68
1.3.7. Cómputo y telecomunicaciones	70
1.3.8. Enseñanza de idiomas	72
1.3.9. Laboratorios de Docencia	73
1.3.10. Apoyos para la titulación	75
1.4. Personal docente	77
1.4.1. Grado Académico Máximo de los académicos	79
1.4.2. Profesores y profesoras con perfil PRODEP	80
1.4.3. Profesores participantes en el PROESDE	81

1.4.4. Actualización docente	81
1.4.5. Movilidad académica de profesores	88
1.4.6. Premios, reconocimiento y distinciones al personal académico	90
2. Investigación y transferencia tecnológica del conocimiento	91
Resumen del rubro	93
2.1. Investigación de alta calidad en el CUALTOS	96
2.1.1 Producción científica de los miembros del SNI	107
2.1.2. Apoyo a la investigación de alta calidad en el CUALTOS	108
2.1.3. Miembros del S.N.I en apoyo a la incorporación temprana a la investigación	108
2.1.4. Impacto de los Miembros del SNI en la ciencia Mundial	109
2.2. Cuerpos Académicos	110
2.3. Redes de investigación	111
2.4. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	114
2.5. Proyectos de investigación	116
2.6 Inversión en laboratorios en 2021	120
3.Extensión y responsabilidad social	123
Resumen del rubro	125
3.1. Servicio social	126
3.2. Prácticas profesionales	128
3.3. Educación continua	129
3.3.1 Diplomados	129
3.3.2 Talleres y cursos	129
3.3.3. Cursos de Alta especialidad	130
3.4. Servicios a la comunidad	130
3.4.1 Laboratorio Biotecnológico de Investigación y Diagnóstico	130
3.4.2 Apoyo en las campañas de vacunación COVID-19	131

3.4.3 Centro de Atención Médica Integral (CAMI)	132
3.4.4 Centro de Desarrollo Humano Comunitario (CEDEHUC)	132
3.4.5. Clínica de Veterinaria de Pequeñas Especies	133
3.4.6. Consultorio médico en el Centro Universitario de los Altos	133
3.4.7. Unidad de protección civil de CUALTOS	134
4. Difusión de la cultura	134
Resumen del rubro	135
4.1. Actividades artísticas y culturales	137
4.2. Actividades de difusión de ciencia y tecnología	141
4.3. FIL pensamiento 2021	146
5. Gobierno, administración e infraestructura	149
5.1. Vida colegiada	151
5.2. Presupuesto ordinario federal y estatal, autogenerados y fondos extraordinarios	151
5.3. Infraestructura física	153
5.4 Patrimonio	157
5.5. Transparencia y contraloría social	159
Anexo estadístico	161
Docencia e Innovación Académica	163
Investigación y transferencia tecnológica del conocimiento	176
Extensión y responsabilidad social	187

1. DOCENCIA E INNOVACIÓN ACADÉMICA



1. DOCENCIA E INNOVACIÓN ACADÉMICA

Resumen del rubro

La vida universitaria en tiempos de Pandemia

- En el calendario escolar 2021A, 972 cursos de pregrado de un total de 1031 fueron impartidos totalmente en línea. De la misma manera el total de los cursos de posgrado (97), se impartieron en línea. En el calendario escolar 2021B, se impartieron en línea 416 cursos y 349 fueron de manera semi-presencial, de un total de 765 cursos de pregrado, mientras que el 100% de los cursos de posgrado se impartieron de manera presencial.
- En el calendario escolar 2021B se comenzó a implementar una modalidad híbrida con los primeros y segundos semestres, dividiendo los grupos en tres subgrupos distintos (A, B y C), integrados por 15 alumnos cada uno. Cada semana se impartían clases presenciales a uno de los tres subgrupos, mientras que los otros dos tomaban la clase simultáneamente, pero en modalidad virtual. Ello permitió mantener células aisladas, y en caso de detección de contagios, posibilitó que dos terceras partes de grupo no tuvieran que confinarse ante la presencia de un caso positivo.
- Se dotó con equipo para transmisión de clases virtuales a 33 aulas. El equipo incluye: cámara de video HD, micrófonos de alta fidelidad, televisiones Smart de 43 pulgadas con definición en 4k para la interacción con los alumnos, e interfaz de audio de alta calidad.
- Se continuó con la capacitación a los profesores en el uso de las plataformas digitales para la enseñanza y en el diseño de actividades en línea en nivel superior. Se participó activamente en certificaciones de Google For Education y en Diplomados con la Universidad Estatal de Arizona, así como en las iniciativas de diseños de cursos mixtos con Universidades extranjeras, como la Universidad de Nueva York y la Universidad de Manizales en Colombia. En estas actividades y cursos participaron 119 profesores. Se capacitó a 155 profesores para el uso de las plataformas virtuales Google Classroom, Moodle y las herramientas de comunicación, Google Meet, Cisco Webex y Zoom.
- Se equiparon laboratorios de docencia para todas las carreras y se realizaron adecuaciones para poder trabajar en condiciones de pandemia. Se colocaron barreras de acrílico para permitir el uso de equipos, evitando el riesgo de contagio; así mismo, se equiparon los laboratorios de: Nano catálisis, Odontopediatría,

Endodoncia, Microbiología de Alimentos, Forraje; Morfología, Invernadero, Tecnología de Alimentos y el Centro de Investigación e Innovación para las Organizaciones.

- Gracias a un esfuerzo articulado entre la Administración General de la Universidad y el propio Centro Universitario, se cuenta actualmente con 70 equipos de cómputo para préstamo a alumnos (40 iPad y 30 laptops). Con estos equipos, continuaron en sus cursos, alumnos que no podían trabajar desde su casa.
- Las actividades de los órganos colegiados de CUALTOS se realizaron, en tiempo y forma de manera virtual. De igual manera, la atención de las diferentes oficinas administrativas y de coordinaciones de carrera, se realizó principalmente en línea.
- Se realizaron de manera virtual jornadas de actualización para profesores y alumnos, con 34 conferencias y 3 ponencias magistrales.
- Los exámenes de titulación fueron realizados completamente en línea, dejando solamente la firma de las actas correspondientes de manera presencial e individual.
- Se realizó una simplificación de los trámites administrativos en control escolar, idiomas, servicio social y formación integral, para reducir el número de trámites de titulación de manera presencial.
- Los exámenes de idiomas se cambiaron a la modalidad virtual.
- El examen de CENEVAL fue realizado de manera presencial, pero cuidando las recomendaciones para minimizar la posibilidad de contagio.
- Las sesiones de comités de titulación no fueron suspendidas, todas ellas se realizaron regularmente, de manera virtual.
- En el calendario escolar 2021, se titularon 880 egresados, de un total de 1010.

Matrícula y oferta académica

- La matrícula de CUALTOS sufrió un incremento del 5% en relación a la del año pasado, pasando de 4,167 alumnos a 4,246.
- Contamos actualmente con 4,455 alumnos.
- En este 2021 se comenzó a ofrecer de manera semestral la carrera de Médico Veterinario Zootecnista.
- CUALTOS cuenta con dos nuevos programas de especialidad médica, la Especialidad Médica en Medicina de Urgencias y la Especialidad Médica en Medicina Familiar. Asimismo, cuenta con tres nuevos cursos de alta especialidad: Alta Especialidad en Artroscopia y Lesiones Deportivas, Alta Especialidad en

Cirugía de Mano, Alta Especialidad en Cirugía de Tobillo y Pie. El CUALTOS es pionero en la oferta de estos cursos fuera de la ZMG.

- Tenemos el primer lugar general en toda la Red en los puntajes de primer ingreso de las carreras de Administración, Contaduría, Medicina Veterinaria Zootecnia y Negocios internacionales. Segundo lugar general en toda la Red en las carreras de Abogado, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería en Computación, Médico Cirujano y Partero, Nutrición y Psicología.
- Con las medidas tomadas para incrementar la cobertura, se ha logrado que, en este 2021, logren ingresar al CUALTOS, 31 de cada 100 aspirantes. En 2019, sólo lo lograban 25 de cada 100.
- CUALTOS extendió su oferta de posgrados al incorporar dos especialidades médicas: 1) Medicina Familiar y 2) Medicina de Urgencias, y tres cursos de alta especialidad: a) En cirugía de tobillo y pie; b) En Artroscopia y lesiones deportivas, y c) Cirugía de mano.
- Actualmente el Centro Universitario cuenta con 9 posgrados (un doctorado, tres maestrías y cuatro especialidades).

Acreditación de la calidad

- El 93% de nuestros programas educativos de pregrado cuenta con la acreditación de su alto nivel de calidad por parte de organismos registrados en COPAES. Los trabajos de re-acreditación de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista fueron suspendidos en este 2021 debido a la pandemia de COVID-19. Esperamos la visita del CONEVET en mayo del 2022, para poder contar, al final de este mismo año con el 100% de los programas acreditados.
- En el mes de junio del 2021 se recibió la re-certificación de la Licenciatura de Psicología por el Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología A.C. (CA-CNEIP), reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior AC. (COPAES).
- En este año dos de nuestros programas de posgrado renovaron su adscripción en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT: La Maestría en Procesos Innovadores para el Aprendizaje y la Especialidad en Odontopediatría. Así, CUALTOS cuenta con 4 programas en el PNPC.

Atención a alumnos con capacidades diferentes

- Cuatro alumnos del CUALTOS con capacidades diferentes cuentan con una beca económica para poder continuar con sus estudios.

- Para la atención de la población de estudiantes con capacidades diferentes en el Centro Universitario se han implementado las siguientes acciones de apoyo: intérprete/asistente para en la aplicación del examen de primer ingreso; préstamo de silla de ruedas eléctrica o manual para el desplazamiento dentro de las instalaciones del Centro Universitario; tutoría de pares “sombra” para promover el vínculo de comunicación y entendimiento del entorno escola.
- 16 profesores de pregrado concluyeron un curso de “Diversificación de ambientes educativos”, centrado en técnicas para ajustar las metodologías didácticas y de aprendizaje, adecuando los ambientes escolares a las condiciones requeridas cuando se tienen integrantes con capacidades diferentes.
- CUALTOS atiende a 158 alumnos con algún tipo de vulnerabilidad.

Capacitación y habilitación docente

- Además de los cursos de uso de las tecnologías para la impartición en línea y de ambientes educativos para cursos con alumnos con necesidades especiales, se impartieron 17 cursos de actualización disciplinar, didáctica y tecnológica dentro del programa PROINNOVA, con una participación de 202 profesores. Adicional a esto, se ofrecieron a los profesores 60 cursos más.
- En este año, CUALTOS y la Universidad Católica de Manizales, colaboraron en conjunto, bajo la dirección de académicos de la *State University of New York* (SUNY) y de *Collaborative Online International Learning* (COIL) en la impartición de un curso “espejo”, con base en el enfoque de aprendizaje colaborativo. En esta experiencia participaron 46 alumnos de medicina, 12 de psicología y cuatro profesores.
- El 95% del personal académico de tiempo completo (118) cuentan con estudios de posgrado.
- El 57% de los profesores de tiempo completo poseen el reconocimiento de Perfil PRODEP.
- En la convocatoria de PROESDE 2021-2022, se recibieron 91 solicitudes de participación, 79 fueron beneficiarios, 12 beneficiarios condicionados (por tener algún puesto directivo). En esta ocasión no hubo “No beneficiarios”.
- El CUALTOS cuenta actualmente con 19 Cuerpos Académicos, uno está evaluado en el máximo grado (Consolidado); tres más con el de “En Consolidación”, y el resto, quince, “En Formación”.

Innovación y emprendimiento

- Se puso en funcionamiento la nueva sede del CIIO CUALTOS, Centro para la Innovación y el emprendimiento y se ha participado en la formación de grupos de alto rendimiento. El CIIO ha obtenido los siguientes resultados: ANFECA, maratón de conocimiento de mercadotecnia, 4to. lugar regional; ANFECA maratón de conocimiento de administración, 4to. lugar regional; ANFECA maratón de conocimiento de emprendedores, 1er y 2do lugar regional; Negomarket 2021-A, 3er lugar; Negomarket 2021-B, 1er y 3er lugar; “Tepa emprende”, 1er, 2do y 3er lugar; “Ideando Ando”, 1er, 2do y 3er lugar;
- 12 profesores de CUALTOS fueron certificados en los estándares de Ejecución de sesiones de *Coaching* para el Desarrollo de proyectos de emprendimiento hacia la sociedad en general e incubadoras de acuerdo con el estándar CONOCER. Al momento se han incubado ya 2 empresas. El CIIO además ha asesorado a 38 empresas con 116 trabajadores dados de alta en el IMSS, 6 marcas registradas y 2 patentes gestionadas.
- CUALTOS, es el primer Centro de la Red en implementar una materia en emprendimiento transversal en sus 13 carreras de pregrado.
- El Centro de Investigación e Innovación de las Organizaciones (CIIO) es también el responsable de la promoción de las actividades de emprendimiento en todas las carreras. Existen dos eventos donde se presentan las propuestas de los equipos de trabajo de los alumnos: “Ideando ando” organizado por el Centro Universitario y “Tepa Emprende” organizado por el gobierno de Tepatitlán, en ambos eventos existen propuestas novedosas e innovadoras para nuevas empresas. Además, nuestros alumnos participan en los diferentes concursos de emprendimiento de ANFECA.
- La participación de CUALTOS en el evento anual 4ta edición de “Tepa Emprende”, organizada por el Gobierno Municipal de Tepatitlán, se hizo notar al inscribirse 32 equipos con proyectos de emprendimiento. Los tres primeros lugares fueron para alumnos de nuestro Centro.
- El CIIO realiza importantes actividades de vinculación con el sector productivo. Cada semestre se llevan a cabo talleres y conferencias en los que participan empresarios, profesores y alumnos para actualizarse en el campo del emprendimiento, en el año 2021 fueron 7 actividades virtuales.
- El CIIO Coordinó también la participación, como asesores de empresas, de 6 profesores en el programa de emprendimiento del Gobierno Municipal de Zapopan, “Hecho en Zapopan”.

Tutorías, Becas y otros apoyos académicos

- Nuestra biblioteca central cuenta actualmente con 38,095 títulos, lo que representa un incremento del 10% en relación al 2019; asimismo, cuenta con 91,932 volúmenes, 7% más que en el 2019.
- Actualmente contamos con 906 computadoras, lo que representa un 12% más que las disponibles en el 2019.
- En el 2019 contábamos con 85 puntos de acceso inalámbrico a Internet, actualmente contamos con 108.
- El 83% de los profesores de tiempo completo realizan la actividad de tutoría. Estos profesores, además del apoyo de acompañamiento académico, llevan a cabo la labor de identificación de casos con trastornos psicológicos de los alumnos, para remitirlos con personal especializado para su canalización o atención.
- Así, el 100% de nuestros alumnos, reciben tutoría.
- 780 jóvenes se vieron beneficiados con becas para continuar sus estudios o bien realizar alguna estancia académica. Los recursos para dichos programas provienen tanto de bolsas federales como institucionales.

Soporte a la salud Mental de la comunidad universitaria

- Se impartió un curso de manejo de estrategias personales para lidiar con el confinamiento en tiempos de pandemia, en el que participaron 16 profesores que manifestaron la necesidad urgente de apoyo de este tipo.
- CUALTOS cuenta con un Centro de Desarrollo Humano, con dos psicólogos que ofrecen apoyo psicológico para casos de emergencia. En este año prestaron un servicio de 1,220 consultas.
- Con el apoyo de Centro de Atención Primaria en Adicciones de Tepatitlán (CAPA) se ha iniciado un proceso de tamizaje (POSIT) de situaciones psicológicas y sociales críticas, aplicado a 2,142 estudiantes de pregrado. Con base en los resultados se espera detectar y canalizar rápidamente a aquellos alumnos que requieran atención urgente en materia de adicciones, problemas psicológicos y problemas sociales.

Premios y reconocimientos externos para nuestros universitarios

- 56 premios para alumnos o grupos de alumnos, en actividades académicas externas al CUALTOS
- 8 premios y/o reconocimientos para el personal docente

1.1. Oferta educativa

1.1.1. Pregrado

La oferta educativa del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara se compone, actualmente, por los 13 programas de pregrado siguientes:

Tabla 1. Oferta educativa de pregrado en el CUALTOS

Carrera	Periodicidad de oferta
Ciencias médico biológicas	
Médico cirujano y partero	Semestral
Cirujano dentista	Semestral
Enfermería	Semestral
Nutrición	Semestral
Psicología	Semestral
Ciencias agropecuarias e ingenierías	
Médico Veterinario y Zootecnista	Semestral
Ingeniería en Computación	Anual
Ingeniería agroindustrial	Anual
Ingeniería en sistemas pecuarios	Anual
Ciencias sociales y disciplinas jurídicas	
Contaduría pública	Semestral
Negocios internacionales	Semestral
Abogado	Semestral
Administración	Semestral
Total	13

Fuente: Coordinación de planeación, CUALTOS.

Con la finalidad de mejorar la cobertura y la pertinencia de la oferta de pregrado del CUALTOS, se han implementado tres estrategias en los últimos tres años. La primera de ellas es la oferta semestral de la carrera de Médico veterinario y zootecnista, que anteriormente era anual; la segunda es la ampliación de la matrícula de primer ingreso hasta donde los cupos de las aulas lo han permitido, estas dos medidas han sido implementadas sin poner en riesgo la calidad educativa. La tercera estrategia es buscar el incremento de los programas de pregrado que se ofrecen en el centro universitario; en este 2022 se encuentran en proceso de aprobación por parte de los órganos colegiados de la institución, dos nuevos programas: la licenciatura en Gastronomía y la carrera de Químico farmacéutico biólogo, comúnmente conocida como químico farmacobiólogo.

En el año 2019, 25 de cada 100 aspirantes lograban ingresar al Centro Universitario de los Altos para estudiar alguna de las licenciaturas que conforman su oferta, y con estas medidas, actualmente 31 de cada 100 tienen esta oportunidad. Este logro resulta más significativo, sobre todo, considerando que este incremento en la matrícula se ha logrado, como ya se ha dicho, sin menoscabo de la calidad de los programas educativos. Una vez que se puedan ofrecer en CUALTOS estos dos nuevos programas, se espera que la cobertura sea ampliada en 140 alumnos más al año, lo que implicaría recibir a hasta 34 aspirantes de cada 100.

Debido a las dinámicas particulares de la demanda para cada carrera, actualmente, ya solamente se ofertan de manera anual tres programas educativos de pregrado (Ingeniero en computación, Ingeniero agroindustrial e Ingeniero en sistemas pecuarios), de los trece que ofrece el CUALTOS.

Las carreras de pregrado más solicitadas en el año 2021 fueron las carreras de Médico cirujano y partero, con un total de 893 aspirantes, Cirujano dentista, con 454 aspirantes y Médico veterinario y zootecnista, con 363, aspirantes. El listado total de aspirantes por calendario escolar para cada una de las carreras del CUALTOS, se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 2. Demanda de la oferta académica del CUALTOS por programa educativo y calendario escolar

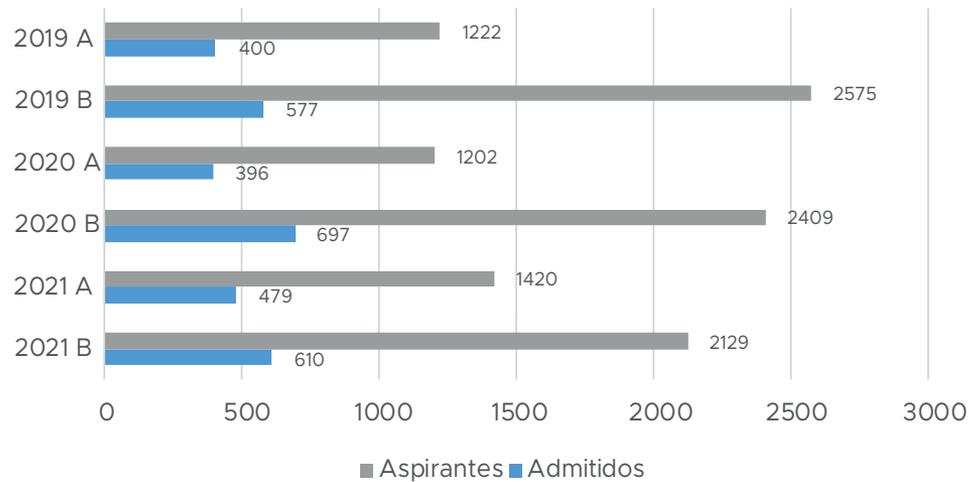
Carrera	2021A	2021B	Total
Médico cirujano y partero	346	547	893
Cirujano dentista	163	291	454
Médico veterinario y zootecnista	121	242	363
Contaduría pública	90	131	221
Negocios internacionales	87	128	215

Carrera	2021A	2021B	Total
Enfermería	105	118	223
Nutrición	79	117	196
Psicología	80	116	196
Abogado	71	107	178
Ingeniería en computación	--	91	91
Administración	61	88	149
Ingeniería agroindustrial	--	63	63
Ingeniería en sistemas pecuarios	--	36	36
Total	1203	2075	3278

Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS

Como puede apreciarse en el siguiente gráfico, en los calendarios escolares “B” tradicionalmente se ha tenido mayor demanda que la registrada en los calendarios “A”, en una proporción de dos a uno.

Gráfica 1. Aspirantes y admitidos en CUALTOS, por calendario escolar



Fuente: Coordinación de Control Escolar, CUALTOS.
Corte 15 de diciembre de 2021.

Dado que los alumnos que ingresan se seleccionan con base en el puntaje de ingreso, del mayor hacia abajo hasta agotar el cupo, el puntaje mínimo de admisión (PMAd) que es el puntaje más bajo que obtuvo un alumno al ingresar a la carrera, es un indicador del nivel de calidad de los alumnos que ingresan, que nos permite realizar comparaciones con el resto de los alumnos que ingresan en la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara.

En el calendario 2021-B cuatro de las carreras que ofrece CUALTOS ocuparon el primer lugar en el PMAd y siete el segundo lugar, como a continuación se detallan:

Primer lugar general en toda la Red:

- Administración, con un PMAd de 141.8667. Esta carrera se ofrece en 9 Centros Universitarios de la Red.
- Contaduría, con PMAd de 150.2633. Esta carrera se ofrece en 8 Centros universitarios de la Red.
- Medicina Veterinaria Zootecnia, con un PMAd de 156.25. Esta carrera se oferta en 3 Centros Universitarios de la Red
- Negocios internacionales, con un PMAd de 153.1033. Esta carrera se oferta en 5 Centros Universitarios de la Red.

Segundo lugar general en toda la Red:

- Abogado, con un PMAd de 137.3267. Esta carrera se ofrece en 10 Centros Universitarios de la Red, el PMAd de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCSH, que fue de 148.
- Cirujano Dentista, con un PMAd de 164.4833. Esta carrera se ofrece en 3 Centros Universitarios de la Red, el PMAd de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCS, que fue de 168.08.
- Enfermería, con un PMAd 141.6967. Esta carrera se ofrece en 4 Centros Universitarios de la Red, el PMAd de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCS, que fue de 151.1567.
- Ingeniería en Computación, con un PMAd de 147.78. Esta carrera se ofrece en 4 Centros Universitarios de la Red, el PMAd de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCEI, que fue de 153.700
- Médico Cirujano y Partero, con un PMAd de 178.06. Esta carrera se ofrece en 7 Centros Universitarios de la Red, el PMAd de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCS, que fue de 180.41.

- Nutrición, con un PMAde de 140.6867. Esta carrera se ofrece en 9 Centros Universitarios de la Red, el PMAde de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCS, que fue de 158.3767.
- Psicología con un PMAde de 144.2467 Esta carrera se ofrece en 8 Centros Universitarios de la Red, el PMAde de la carrera en CUALTOS sólo fue superado por el de CUCS, que fue de 164.27.

CUALTOS es el único centro de la Red Universitaria que oferta las carreras de Ingeniero Agroindustrial, que tuvo un PMAde de 128.5467 y de Ingeniero en Sistemas Pecuarios, que tuvo un PMAde de 100.46.

Así, en todos los casos en los que es posible realizar una comparación, es decir, aquellos en los que la carrera se ofrece en más de un centro universitario, el CUALTOS se encuentra en primero o segundo lugar, de acuerdo con el PMAde, lo que implica entonces que contamos con alumnos que son de los mejores en toda la Red Universitaria.

1.1.1.1. Matrícula

La matrícula de CUALTOS a diciembre 2021, fue de 4,246 alumnos. El 49.75% de ella se concentra en las cinco carreras de las Ciencias de la Salud; La carrera de Médico cirujano y partero cuenta con el 12.27% del total; Cirujano dentista con el 10.95%; Enfermería con el 9.06%; Psicología con 8.76% y finalmente, nutrición, que concentra al 8.71%. Las carreras de las áreas administrativas y jurídicas ocupan el segundo lugar, con el 31.23% de la matrícula. La carrera de Abogado concentra al 8.54%, Negocios internacionales al 7.91%, Contaduría pública al 7.53% y Administración al 7.25%, finalmente, las 4 carreras de las áreas agropecuarias representan el 18.96% del total de la matrícula, pero es necesario considerar que 3 de ellas solamente se ofertan una vez al año (Ingeniería Agroindustrial, con el 4.54%, Ingeniería en Computación, que representa el 4.21% e Ingeniería en Sistemas pecuarios, que representa el 3.95%). La carrera de Médico veterinario y zootecnista representa el 6.26% (ver tabla siguiente).

Tabla 3. Matrícula de Pregrado del CUALTOS por carrera y sexo

Carrera	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres	% Hombres frente al total	% Mujeres frente al total	Total	% del total
Abogado	133	230	36.63	63.36	8.83	8.39	363	8.54
Administración	138	170	44.80	55.19	9.16	6.20	308	7.25
Cirujano dentista	113	352	24.30	75.69	7.50	12.84	465	10.95
Contaduría pública	106	214	33.12	66.87	7.03	7.81	320	7.53

Carrera	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres	% Hombres frente al total	% Mujeres frente al total	Total	% del total
Enfermería	64	321	16.62	83.37	4.24	11.71	385	9.06
Ingeniería agroindustrial	109	84	56.47	43.52	7.23	3.06	193	4.54
Ingeniería en computación	147	32	82.12	17.87	9.76	1.16	179	4.21
Ingeniería en sistemas pecuarios	119	49	70.83	29.16	7.90	1.78	168	3.95
Medicina veterinaria y zootecnia	136	130	51.12	48.87	9.03	4.74	266	6.26
Médico cirujano y partero	216	305	41.45	58.54	14.34	11.13	521	12.27
Negocios internacionales	113	223	33.63	66.36	7.50	8.13	336	7.91
Nutrición	47	323	12.70	87.29	3.12	11.78	370	8.71
Psicología	65	307	17.47	82.52	4.31	11.20	372	8.76
Total	1506	2740	35.46	64.53	100	100	4246	100.00

Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS.

La relación entre población femenina y masculina en el CUALTOS es de 6 a 4, (64.53% de la matrícula son mujeres y el 35.46% son hombres). Las carreras de las ciencias de la salud son las que cuentan con la mayor matrícula femenina: Nutrición, ocupa el primer lugar, con 87.29%, seguida de Enfermería, con 83.37%; Psicología, con 82.52% y Cirujano dentista, con el 75.69%. Asimismo, la población masculina es mayor en las ingenierías, en donde Computación cuenta con el 82.12%; Sistemas pecuarios con el 70.83%, e Ingeniería agroindustrial, con el 56.47%.

Como puede apreciarse en la gráfica siguiente, el 57% de las alumnas de pregrado del CUALTOS se encuentran inscritas en carreras del área de las ciencias de la salud y solamente el 6% se encuentra cursando una carrera de ingeniería, ello nos habla de la necesidad de impulsar más entre las aspirantes femeninas, el interés por carreras del área de las ciencias exactas, la tecnología, las matemáticas y las ingenierías (conocidas como STEM, por sus siglas en inglés).

Gráfica 2. Distribución de la población femenina del CUALTOS por carrera, en el 2021



Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS.

1.1.1.2. Procedencia del alumnado

La población estudiantil de CUALTOS mayoritariamente proviene del estado de Jalisco, sin embargo, tenemos alumnos de otros estados como Michoacán, Guanajuato, Zacatecas, Colima, Baja California Sur y Nayarit. La siguiente tabla muestra la distribución de la población estudiantil por estado.

Tabla 4. Origen de los alumnos del CUALTOS por estado

	Estado de procedencia	Alumnos
1	Jalisco	4126
2	Michoacán	44
3	Guanajuato	24
4	Zacatecas	28
5	Colima	15

	Estado de procedencia	Alumnos
6	Baja California Sur	5
7	Nayarit	7
8	Sinaloa	2
9	San Luis Potosí	1
10	Baja California Norte	1
11	Estado de México	1
12	Guerrero	1

Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS.

Los alumnos del estado de Jalisco, provienen de 89 de sus municipios y el 73% de la población estudiantil es originaria de alguno de los 13 municipios de región Altos Sur, principalmente de Tepatitlán de Morelos.

Tabla 5. Alumnos del CUALTOS que provienen de municipios de la Región de los Altos Sur

	Municipio de procedencia	Alumnos
1	Acatic	166
2	Arandas	578
3	Cañadas de Obregón	43
4	Jalostotitlán	220
5	Jesús María	45
6	Mexticacán	15
7	San Ignacio Cerro Gordo	1
8	San Julián	69
9	San Miguel el Alto	173
10	Tepatitlán de Morelos	1562
11	Valle de Guadalupe	50
12	Yahualica de González Gallo	123
	Total	3045

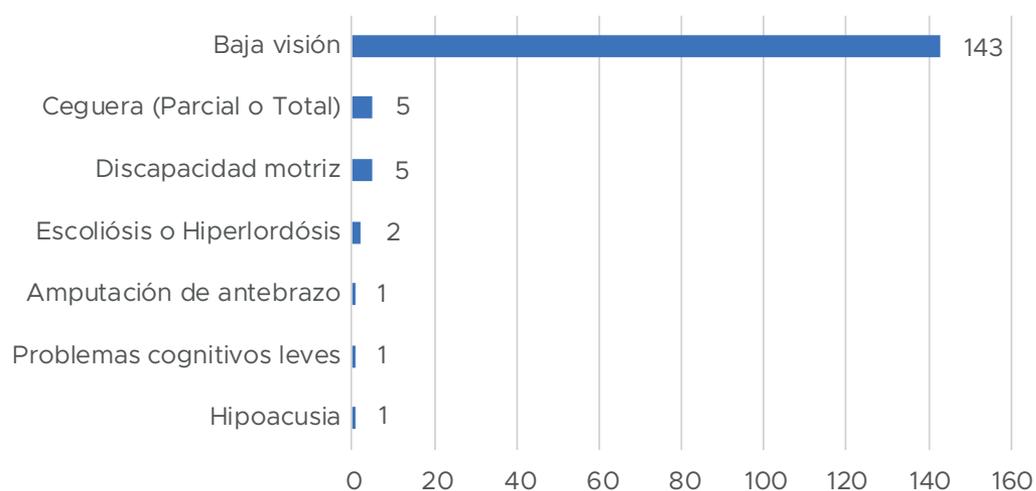
Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS.

1.1.1.3. Atención a alumnos con necesidades especiales

El CUALTOS atiende alumnos con necesidades especiales, desde la fase de ingreso hasta su tránsito como alumnos de algún programa de pregrado.

CUALTOS actualmente tiene 158 alumnos pertenecientes a grupos vulnerables. En la gráfica siguiente se desglosa el dato con base en la naturaleza de su vulnerabilidad:

Gráfica 3. Aspirantes y admitidos en CUALTOS, por calendario escolar



Fuente: Coordinación de control escolar, CUALTOS.

De los 158 alumnos incluidos en la gráfica anterior, sólo dos requieren de asistencia personalizada para realizar sus actividades académicas, misma que ha sido proporcionada por sus propios compañeros quienes han sido asignados como co-tutores personales. Asimismo, estos alumnos cuentan con la ayuda de sus propios profesores que, en este 2021 fueron capacitados para el trabajo en entornos de aprendizaje con alumnos de necesidades especiales, por parte de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Guadalajara. A uno de estos dos alumnos, que tiene distrofia muscular, se le proporciona una silla eléctrica para su desplazamiento dentro de las instalaciones del Centro, de igual manera sus compañeros de grupo se encuentran atentos para apoyar en sus traslados. Durante los semestres previos en los que las actividades se realizaron principalmente en la virtualidad, desde casa, la familia de estos dos alumnos realizó el apoyo académico; a

partir del semestre 2022-A, el Coordinador de la Carrera correspondiente funge como tutor “sombra” y como enlace con la alta dirección del CUALTOS para asegurar que cuenta con las mayores facilidades posibles. Asimismo, ambos alumnos son beneficiarios de una beca económica, cuyos fondos provienen de la administración general de la Red Universitaria.

Con la finalidad de promover la sensibilización de la comunidad universitaria acerca de la inclusión, en este 2021, se realizaron en el CUALTOS las siguientes actividades de difusión:

- Conferencia “Diversificación de ambientes educativos”, que versó sobre técnicas de enseñanza para implementarse en población con discapacidades. Esta actividad fue transmitida en línea, debido a las restricciones derivadas de la pandemia y tuvo 432 visualizaciones en las redes sociales de CUALTOS.
- Conferencia “Oportunidades laborales para personas con discapacidad”, a cargo de María de Rayo Reyes O’Brien, transmitida también en línea, con 567 visualizaciones.
- Conferencia “Inclusión de la discapacidad visual en la educación superior”, dictada por Jesús Calvillo Reynoso, con 1,015 visualizaciones en las redes sociales de CUALTOS.
- Conferencia “Diversidad humana”, impartida por Marina Espejo, con 430 visualizaciones

1.1.1.4. Calidad de los programas de estudio

El reconocimiento externo de la alta calidad de los programas de estudio garantiza a los estudiantes que egresarán con los conocimientos necesarios para su desarrollo profesional. Para obtener esta distinción, el Centro Universitario debe demostrar a los organismos acreditadores registrados ante COPAES, que cuenta con la infraestructura física, la innovación tecnológica, el personal académico calificado, los procesos académicos de alta calidad, así como con procesos administrativos de soporte, eficaces y eficientes. Una vez que un programa es acreditado por su alto nivel de calidad, entra en un ciclo continuo de aseguramiento de la calidad, que comienza desde el justo momento en el que se recibe la acreditación, atendiendo las observaciones recibidas, para lograr la re-acreditación una vez que se vence la vigencia de la acreditación obtenida y terminan con la visita de evaluación siguiente. Este proceso asegura la constante mejora del programa y el cumplimiento con los más altos estándares de calidad.

EL CUALTOS cuenta actualmente con 12 de sus 13 programas de pregrado acreditados a escala nacional por su alto nivel de calidad y uno más, cuya acreditación venció en el 2021 y su proceso de re-acreditación tuvo que ser suspendido debido a la pandemia de COVID

19. Para mayo de este 2022 se espera la visita de evaluación que no pudo ser realizada el año anterior.

La tabla siguiente muestra la vigencia, tipo de su acreditación y los organismos acreditadores de la alta calidad de los programas educativos de pregrado del CUALTOS.

Tabla 6. Vigencia de la acreditación de los programas educativos de pregrado del CUALTOS

Programa	Organismo acreditador	Vigencia	Tipo de acreditación
Abogado	CONFEDÉ	2018 – 2023	Re-acreditación
Administración	CACECA	2017 – 2022	Re-acreditación
Cirujano Dentista	CONAEDO	2019 – 2024	Re-acreditación
Contaduría Pública	CACECA	2017 – 2022	Re-acreditación
Enfermería	COMACE	2016 – 2021	Re-acreditación
Ingeniería Agroindustrial	COMEAA	2017 – 2022	Re-acreditación
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	COMEAA	2017 – 2022	Re-acreditación
Ingeniería en Computación	CONAIC	2019 – 2024	Acreditada por primera vez
Medicina Veterinaria y Zootecnia	CONEVET	Visita de re-acreditación programada para mayo del 2022	Re-acreditación
Médico Cirujano y Partero	COMAEM	2018 – 2023	Re-acreditación
Negocios Internacionales	CONACI	2017 – 2022	Re-acreditación
Nutrición	CONCAPREN	2017 – 2022	Re-acreditación
Psicología	CNEIP	2021-2026	Re-acreditación

Fuente: Coordinación de Evaluación y Acreditación

Sólo a dos programas les correspondió en el 2021, la realización de los trámites para la re-acreditación, la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, que como ya se mencionó, tuvieron que ser suspendidos, y la carrera de Licenciado en Psicología, que obtuvo su re-acreditación el 23 de junio, por parte del Consejo Nacional para la Enseñanza e

Investigación en Psicología AC. (CA-CNEIP), que adaptó sus métodos de revisión a la modalidad virtual dadas las condiciones imperantes. Esta re-acreditación se mantendrá vigente hasta el 2026.

Los trabajos de re-acreditación del programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia han sido retomados en este 2022. La visita de los evaluadores está programada para la última semana de mayo y a la fecha se han solventado ya, el 96% de las observaciones. El porcentaje restante tiene que ver con observaciones cuya resolución implica un mayor plazo, en virtud de que están relacionadas con la terminación de la Clínica de grandes especies, obra que se encuentra actualmente en proceso y para lo cual, gracias a las asignaciones presupuestales de la Rectoría General y otras instancias de la administración general, se ha gestionado en los últimos tres años, un fondo cercano a los 33 millones de pesos, con lo que será posible concluir la construcción del quirófano y sus áreas de docencia asociadas.

La tabla siguiente muestra el estado actual de avance para las observaciones recibidas por cada programa educativo, así como el año en el que se debe obtener la re-acreditación. Además de la Carrera de Médico Veterinario Zootecnista, esperan su re-acreditación en este 2022: Administración, Contaduría, Negocios Internacionales, Enfermería, Nutrición, Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Sistemas Pecuarios.

En la tabla siguiente se muestran los porcentajes estimados de avance en la conformación de los expedientes para la siguiente re-acreditación de los programas.

Tabla 7. Porcentaje de avance en la atención de las observaciones de los organismos acreditadores, por programa educativo.

Programa educativo	Porcentaje actual de observaciones solventadas hacia la próxima re-acreditación	Año en el que se recibirá la visita de evaluación
Administración	90%	2022
Negocios Internacionales	100%	2022
Contaduría Pública	90%	2022
Enfermería	95%	2022
Nutrición	90%	2022
Ingeniería Agroindustrial	95%	2022
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	95%	2022
Medicina Veterinaria y Zootecnia	95%	2022

Programa educativo	Porcentaje actual de observaciones solventadas hacia la próxima re-acreditación	Año en el que se recibirá la visita de evaluación
Abogado	40%	2023
Médico Cirujano y Partero	50%	2023
Cirujano Dentista	40%	2024
Ingeniería en Computación	40%	2024
Psicología	25%	2026

Fuente: Coordinación de Evaluación y Acreditación
Corte: 15 de diciembre 2021.

En el mes de junio del 2021 los las coordinaciones de las licenciaturas en Contaduría Pública y Administración, participaron en el curso taller de “Formación para Pares Evaluadores de Programas Académicos” realizado por el Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA), con el objetivo de conocer la nueva versión del instrumento de evaluación y asegurar las condiciones óptimas para la re-acreditación de estos programas educativos en este 2022. En la primera semana de marzo de este año, se realizó ya, través de video interactivo, la revisión de avances hacia la re-acreditación de estas carreras, por parte de evaluadores de CACECA, que es el paso obligatorio previo a la visita de re-acreditación.

Los coordinadores de las carreras de Ingeniería en Sistemas Pecuarios e Ingeniería, junto con 18 directivos del Centro Universitario participaron en el curso: “Formación de directivos”, ofrecido por la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A.C. (AMEAS), adscrita a COPAES, con el fin de garantizar el logro de las metas e indicadores marcados en los planes de acción de las carreras hacia su re-acreditación, también en este 2022.

La Licenciatura en Enfermería realiza actualmente los trámites para buscar su acreditación ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). En el 2021 se remitió la ficha técnica con evidencias del cumplimiento de indicadores a este organismo y estamos en espera de las indicaciones para poder recibir, en este 2022, la visita presencial o virtual del Comité de evaluación.

Dos de los programas de CUALTOS cuentan actualmente con acreditación internacional, reconocimiento que es compartido con otras sedes de los mismos programas en la Red Universitaria. Estos programas son: Medicina Veterinaria y Zootecnia, que ha sido acreditada por la Agencia Acreditadora Latinoamericana “AcreditAcción Internacional”,

ubicada en la Chile. Esta acreditación es compartida con el CUCBA y el CUSUR, y su vigencia es hasta el 2024; y, La carrera de Abogado, que es impartida en 10 centros universitarios de la Red, y está acreditada hasta el año 2025, por la agencia “Acreditadora de Chile”, afiliada a la Internacional Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INAQAAHE) y al Council for Higher Education Accreditation (CHEA).

1.1.1.5. El reconocimiento a la alta calidad de los egresados del CUALTOS

Para poder evaluar el nivel de calidad de los egresados del CUALTOS, se emplea como parámetro el resultado de ellos obtienen al presentar el Examen General de Egreso (EGEL) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), examen que fue puesto como requisito de egreso de todas nuestras carreras, desde el 2008.

En el año 2021, 937 alumnos de pregrado del CUALTOS presentaron el EGEL, de los cuales 137, es decir, un 14%, lograron reconocimiento por un desempeño sobresaliente, que se obtiene cuando se logran 1,150 puntos o más, en la prueba cuyo máximo puntaje es 1,300. Fueron 460 alumnos, que representan el 49% del total, obtuvieron reconocimiento por desempeño satisfactorio, que es otorgado cuando se obtienen entre 1,000 y 1,149 puntos en esta prueba.

A los alumnos que obtienen en el EGEL un resultado sobresaliente en todas las áreas de la prueba, se les otorga por parte del CENEVAL, un reconocimiento especial denominado “Desempeño de Excelencia”. En el 2021, 23 alumnos de CUALTOS recibieron este reconocimiento: 9 de Odontología, 3 de psicología, 3 de Contaduría, 2 de Medicina veterinaria y Zootecnia, 2 de Ingeniería en computación, 2 de Administración, 1 de enfermería y 1 de nutrición (Ver tabla siguiente).

Tabla 8. Estudiantes que recibieron testimonio de desempeño de excelencia en el EGEL-CENEVAL

Estudiante	EGEL	Fecha de examen
Jiménez González Zaira Viviana	Administración	22/05/21
Hernández González Alejandra Margarita	Administración	27/11/21
Alcalá Martínez Juan Pablo	Ciencias Computacionales	22/05/21
Ornelas Sandoval Marco Antonio	Ciencias Computacionales	22/05/21
González Álvarez Alejandra	Contaduría	22/05/21
Muñoz Hurtado Ricardo Antonio	Contaduría	22/05/21
Flores Vázquez Jairo Missael	Contaduría	27/11/21

Estudiante	EGEL	Fecha de examen
Casillas Ávila Lilia Rosa	Enfermería	27/11/21
Picazo Rizo Gloria Isis	Medicina Veterinaria y Zootecnia	22/05/21
Rubio González Uriel	Medicina Veterinaria y Zootecnia	27/11/21
Lira Castellanos Anahí	Nutrición	27/11/21
Ríos Carranza Marggory Nahomy	Odontología	19/03/21
Collazo Esquivel Jazmín	Odontología	22/05/21
Atanacio Valadez Juan Manuel	Odontología	27/11/21
Durán González Ingrid Anahí	Odontología	27/11/21
Gómez Mora Beatriz	Odontología	27/11/21
Jiménez García Priscila Lizette	Odontología	27/11/21
Jiménez García Soraya Lizbeth	Odontología	27/11/21
López López Jarely	Odontología	27/11/21
Ramírez Velasco Pablo Manuel	Odontología	27/11/21
De Anda Cerrillo Carlos Joel	Psicología	27/11/21
Muñoz Martínez Karla Monserrat	Psicología	27/11/21
Sánchez Gómez Juan Pablo	Psicología	27/11/21

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

En la Tabla siguiente, se muestra la evolución de los puntajes obtenidos por nuestros alumnos en el EGEL.

Tabla 9. Resultados del EGEL por año

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nivel de desempeño									
Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	68	48	65	78	56	56	117	107	137
Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	434	391	436	401	405	271	476	407	460
Sin Testimonio (ST)	394	295	388	323	332	219	320	349	376
Totales	896	734	889	802	793	546	913	863	973

Fuente: Coordinación de servicios académicos, CUALTOS.

El reconocimiento que obtienen los alumnos en el EGEL Impacta a sus programas educativos, ya que posibilita que éstos sean inscritos en el Padrón de Alto Rendimiento Académico del CENEVAL. 10 de nuestros programas de pregrado (76%) están adscritos a este Padrón, cinco en el nivel 1 y otros cinco el nivel 2.

El Nivel 1 se alcanza cuando más del 80% de los egresados logran una calificación sobresaliente o satisfactoria en el EGEL. Los programas del CUALTOS que se encuentran en este nivel son: la Licenciatura en Contaduría, la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Licenciatura en Enfermería, la Carrera de Médico Cirujano Partero y la Carrera de Cirujano Dentista.

El nivel 2 se alcanza cuando más del 60% y menos 80% de egresados obtienen resultado satisfactorio o sobresaliente en el EGEL. En este nivel se encuentra la carrera de Abogado, la Licenciatura en Administración, la Licenciatura en Negocios Internacionales, la Carrera de Ingeniero en Computación y la Licenciatura en Psicología.

1.1.1.6. Premios, certificaciones y distinciones obtenidas en 2021 por alumnos del CUALTOS

Además del reconocimiento del CENEVAL, en este 2021, los alumnos de CUALTOS obtuvieron los siguientes premios y distinciones:

En el *XVII Encuentro Estudiantil CNEIP Región Centro-Occidente 2021 con sede en el Centro Universitario de los Altos*, se obtuvo el premio al Mejor trabajo presentado en la modalidad *taller*, con el tema: Diversidad sexual y de género. Dignificando el amor y la identidad, por el Alumno: Gonzalo Antonio Esparza Calderón de la Licenciatura en psicología, y el premio al Mejor trabajo presentado en la modalidad *taller*, con el tema *Manic Pixie Dream Girl: Enamorados del estereotipo de la mujer de ensueño*, de las alumnas María Vanessa López Gómez y Griselda Guadalupe Torres, ambas de la licenciatura en Psicología.

En el *Maratón de conocimiento de mercadotecnia NEGOMARKETING-2021*, organizado por el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara, el equipo conformado por los alumnos Iván Almaraz Gutiérrez, Geraldine Aceves González, Jimena Cornejo Gutiérrez, Rafael Martín Jiménez y Bryan González Ruiz todos ellos del 7º. Semestre de la Licenciatura en Administración, obtuvo el primer lugar. Asimismo, obtuvieron el tercer lugar los alumnos de Negocios Internacionales: Monserrat Geraldine Navarro Vázquez, Irma Dalú Ramírez Velazco, Mariana Lizbeth Reynaga Lazcarro, Guillermo Cerrillo Morales.

En el *Maratón de conocimientos de Administración región IV de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) 2021*, los participantes Jennifer Berenice Monreal Escoto, Iván Almaraz Gutiérrez y Karla Lizbeth Huerta Cisneros, todos alumnos de la licenciatura en administración lograron el 4to lugar.

En el *Tepa- Emprende 2021*, evento organizado por el Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, Primer lugar, con el proyecto “Agro-compara”, una app en la que los productores podrán realizar compras directas. Los creadores de esta aplicación fueron Nancy Dolores Pérez Martín del Campo, Benjamín Saúl Hermosillo, Matías Francisco Orozco y Alejandra Margarita Hernández, asesorados por la Mtra. Alma Jiménez; Segundo lugar para el proyecto “Doggy Day Care”, que es una app que sugiere actividades para realizar con tu perro, en este proyecto participaron los estudiantes Deysi Magaly Gutiérrez, Anna Lilia Byanca Luján, Jazmín Isabel Martin Romo, Jazmín, Alejandra Díaz Gutiérrez, Josué Vázquez Juárez, asesorados por la Mtra. Alma Azucena Jiménez Padilla; y Tercer lugar para el proyecto “CuidArte”, una aplicación para que los profesionales de la salud puedan atender a un grupo determinado de pacientes, diseñada por la alumna de Enfermería Karen Janet López Dorado, asesorada por el maestro Samuel León Martínez.

En el *Nasa Space Apps challenge*, Organizado por la Administración Nacional para la Aeronáutica y el Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América, Fernanda Tostado, Yadira González, Carmen González y Athziri Rodríguez, alumnas de la carrera de Ingeniería en Computación, ganaron el segundo lugar. El equipo fue asesorado por profesora Dra. María Obdulia González Fernández.

En la *III Olimpiada Femenil de Matemáticas*, evento estatal organizado por la Sociedad Matemática Mexicana, Capítulo Jalisco, la alumna María del Carmen González González de Ingeniería en Computación, ganó el tercer lugar.

En el *International Collegiate Programming Contest ICPCP nombrado “Gran premio México 2021”*, Organizado por la Universidad Norteamericana de Baylor y la Fundación ICPCP, el equipo de CUALTOS obtuvo mención honorífica por haber resuelto más rápidamente el problema “B y H”. Este evento es patrocinado por Google, Oracle, Facebook y Microsoft.

Trece alumnos y dos profesoras de la Licenciatura en Nutrición obtuvieron el nivel 1, de la Certificación Internacional ISAK, otorgada por la Sociedad Internacional para el Avance de la Kine-antropometría.

1.1.1.7. CUALTOS en los rankings externos

El periódico “El Universal” publica anualmente un ranking con las mejores carreras de nivel licenciatura que se ofrecen en las universidades del país, tanto públicas como privadas. El Centro Universitario de los Altos participa en este ranking con seis licenciaturas. En la tabla siguiente se muestran los lugares en el ranking general que ocupan estos seis programas.

Tabla 10. Carreras del CUALTOS en el ranking de “El Universal”

Programa Educativo	2019		2020		2021	
	Ranking general		Ranking general		Ranking general	
	Posición	Calificación	Posición	Calificación	Posición	Calificación
Administración de empresas	17°	9	21°	9.21	22°	9.13
Contaduría	24°	8.87	16°	9.17	12°	9.38
Derecho	17°	8.49	13°	9.27	18°	9.05
Medicina	17°	8.54	18°	8.17	16°	8.65
Odontología	12°	8.59	10°	8.84	9°	8.98
Psicología	18°	8.72	17°	8.84	11°	9.07

Fuente: Ranking “El universal”, años 2019, 2020 y 2021.

Contaduría pasó del lugar 24 en el 2019, llegó al 12 en el 2021, con una calificación actual de 9.38 sobre 10; medicina pasó del lugar nacional número 17, al lugar 16 en el 2021, con una calificación de 8.65; odontología pasó del lugar 12 en el 2019, al lugar 9 en el 2021, con un puntaje de 8.98; , psicología, que pasó del lugar 18 en el 2019, al lugar 11 en el 2021, con un puntaje de 9.07. Administración, Contaduría, Derecho y Psicología, en el 2021 obtuvieron puntajes arriba del 9.0. En todos los casos, los puntajes obtenidos en el 2021 fueron superiores a los del 2019.

Tabla 11. Ranking de profesores de las carreras del CUALTOS en el ranking de “El Universal”

Programa Educativo	2019		2020		2021	
	Ranking del personal académico		Ranking del personal académico		Ranking del personal académico	
	Posición	Calificación	Posición	Calificación	Posición	Calificación
Administración de empresas	26°	8.08	18°	8.47	28°	8.21
Contaduría	24°	8.32	13°	8.71	15°	8.79
Derecho	18°	8.28	10°	8.55	20°	8.58
Medicina	15°	7.93	16°	7.93	17°	8.05
Odontología	15°	7.96	8°	8.48	13°	8.45
Psicología	19°	8.49	20°	8.51	16°	8.55

Fuente: Ranking “El universal”, años 2019, 2020 y 2021.

En cuanto al ranking del profesorado por carrera, Contaduría pasó del lugar 24 en el 2019 al 15 en el 2021; Odontología del lugar 15 al 13 y Psicología pasó del lugar 19 al lugar 16. En todos los casos, los puntajes obtenidos en el 2021 fueron superiores a los del 2019.

1.1.2. Posgrado

Actualmente, el CUALTOS cuenta con una oferta educativa de posgrado compuesta por cinco especialidades, tres maestrías y un doctorado:

- Doctorado en Biociencias (CONACYT)
- Maestría en Procesos Innovadores en el Aprendizaje (CONACYT)
- Maestría en Administración de Negocios
- Maestría en Producción Animal Sustentable
- Especialidad en Producción Animal Sustentable
- Especialidad en Odontopediatría (CONACYT)
- Especialidad en Endodoncia (CONACYT)
- Especialidad Médica en Medicina Familiar
- Especialidad Médica en Medicina de Urgencias

En este año 2021, la oferta educativa de posgrado se incrementó con la creación de dos especialidades médicas, hecho inédito en la red universitaria ya que esta es la primera vez que un centro regional de la Red Universitaria oferta especialidades médicas.

1.1.2.1. Matrícula

Actualmente, CUALTOS cuenta con 118 alumnos inscritos en posgrado, de los cuales 56 (47.65%) son hombres y 62 (52.54%) mujeres (ver tabla siguiente)

Tabla 12. Matrícula de posgrado en CUALTOS

Programa	2019		2020		2021		Total
	H	M	H	M	H	M	
Especialidad en Endodoncia	4	4	2	6	3	6	9
Especialidad en Odontopediatría	3	5	1	7	1	7	8
Especialidad en Producción Animal Sustentable	15	6	0	0	15	5	20
Especialidad médica en Medicina Familiar	0	0	0	0	13	7	20
Especialidad médica en Medicina de Urgencia	0	0	0	0	4	4	8
Subtotal	22	15	3	13	36	29	65

Programa	2019		2020		2021		Total
Maestría en Administración de Negocios	10	3	20	11	4	3	7
Maestría en Procesos Innovadores en el Aprendizaje	3	6	7	15	5	13	18
Maestría en Producción Animal Sustentable	10	3	11	21	0	0	0
Subtotal	23	12	38	47	9	16	25
Doctorado en Biociencias	8	15	11	21	11	17	28
Subtotal	8	15	11	21	11	17	28
Total	53	42	52	81	56	62	118

Fuente: Coordinación de Control Escolar

1.1.2.2. Posgrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de CONACyT

En el posgrado, la alta calidad de los programas educativos se reconoce mediante la adscripción al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Cuatro de nuestros posgrados se encuentran registrados este padrón, tres de ellos con el nivel de “Programa en desarrollo”: la Especialidad en Odontopediatría, la Especialidad en Endodoncia y la Maestría en Procesos Innovadores para el Aprendizaje (programa que cuenta con doble titulación, con la Universidad Politécnica de Catalunya, España), y uno, reconocido como “Programa de reciente creación”: el Doctorado en Biociencias.

En este 2021, la especialidad en Odontopediatría y la Maestría en procesos innovadores para el aprendizaje, renovaron su adscripción en el PNPC y en el 2022 corresponde al Doctorado en Biociencias buscar su permanencia en el padrón.

A continuación, se enlistan las actividades realizadas por estos programas de posgrado en el 2021.

a) Actividades del Doctorado en Biociencias en el 2021:

Todos los alumnos del doctorado son sometidos a un proceso de seguimiento y evaluación de su proyecto de tesis a través de un Comité Tutorial conformado por su Director, Co-Director y asesores. Para asegurar la multidisciplinariedad y el enriquecimiento de propuestas, los Comités Tutoriales incluyen al menos un asesor externo al programa. Las actividades realizadas con alumnos y profesores fueron:

- De los 10 alumnos de la primera generación que concluyeron sus créditos en el calendario 2021-A, ya se han titulado 3 y 2 más están en espera de fecha de titulación y el resto se encuentran en evaluación pre doctoral.
- A finales del calendario escolar 2020 A se estableció la modalidad de seminarios en línea, o *webinars*. En el calendario 2021 A, se tuvo la participación de 8 ponentes distribuidos en 4 sesiones, quienes presentaron temas de investigación relacionados con las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del Programa. Asistieron 50 personas en cada sesión, entre alumnos, profesores del programa y público en general. Se continuará con esta modalidad de seminarios en el calendario académico 2022 A.
- En el 2021, se publicaron 50 artículos en revistas arbitradas e indizadas, por parte de los investigadores del Programa, siendo las líneas de Neuropsicología y Nano materiales las LGAC de mayor productividad.
- Se cuenta con 7 tesis con un impacto directo en la comunidad, tanto en la calidad del agua como en el desarrollo de cultivos, resistencia de cultivos a patógenos, fertilidad de suelos y calidad nutricional. Dichos proyectos permiten mejorar la producción agropecuaria, el uso de suelos y el manejo de las aguas de la región y con potenciales aplicaciones a nivel nacional.
- El Doctorado en Biociencias realiza cada año el Congreso Internacional de Biociencias. Su edición del 2021 se realizó del 3 al 05 de noviembre de manera virtual debido a la contingencia sanitaria derivada del SARS-CoV-2/COVID-19 y contó con la presencia de 100 asistentes en todas sus ponencias. Dentro de Congreso de Biociencias se realizó el Primer Encuentro de Egresados del Programa. Recién tuvimos la titulación de nuestro primer alumno del programa, la ahora Dra. Julieta Saraí Becerra Ruiz, quien nos brindó la ponencia derivada de su tesis del Doctorado, la cual gira sobre el tema de los marcadores moleculares de la inflamación en la obesidad y la periodontitis. Al finalizar el congreso se realizó una actividad de divulgación que tuvo como objetivo acercar la aspereza de las ciencias al entendimiento de la comunidad en general, a través de una Exposición de Fotografía Científica. La exposición estuvo instalada en el edificio de Rectoría, del 05 al 19 de noviembre de este año. En total, contamos con 45 fotografías derivadas de los proyectos de los alumnos del programa, además del Laboratorio LABID y del Programa de Endodoncia de este Centro Universitario.

b) Actividades de la especialidad en odontopediatría en el 2021

Este programa renovó en el 2021 su adscripción al Padrón Nacional de Posgrados de Excelencia de CONACYT.

- Se realizó el Coloquio para presentación de avances en trabajos terminales ante sus correspondientes comités tutoriales, para los alumnos del segundo semestre.
- Se implementaron medidas para prevenir el plagio académico en el posgrado.
- Los profesores asistieron al XXVI Seminario virtual de e-learning para profesores universitarios.
- Se inició con el proceso de captura de tesis en el sistema de la Coordinación General de Bibliotecas.
- Se realizaron las siguientes actividades de extensión: Pláticas informativas, revisiones y diagnósticos dentales, y atención odontológica de tipo preventivo en el Banco de alimentos, la Casa hogar Villa Francisco y el Programa de colaboración con la Escuela privada para niños discapacitados.
- Una alumna del programa realizó una actividad de Movilidad, en la modalidad de estancia corta en el Centro de ciencias de la salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Alumnos del programa presentaron trabajos en el Segundo Seminario de la Red de Investigación en estomatología de la Universidad Autónoma del Estado de México, las ponencias fueron presentadas en modalidad virtual por alumnos de la especialidad:
 - Sandra Fernanda Bueno Ponce, Saraí Herrera Gutiérrez, Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, María Fernanda Yáñez Acosta, Carmen Celina Alonso Sánchez, Isaac Murisi Pedroza Uribe con el tema: “Técnica Hall vs Técnica convencional de colocación de coronas de acero cromo en molares temporales. Reporte de caso”;
 - Brianna Lissette Gallegos García, José de Jesús Vidaurrázaga Lugo, Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, Alberto González Padilla, Norma Leticia Robles Bermeo, Carlo Eduardo Medina, con el tema: “Tratamiento ortopédico en paciente pediátrico con atresia maxilar; Reporte de caso clínico”;
 - Scarleth Martin del Campo Rivera, Jocelyn Peralta Benavides, María Fernanda Yáñez Acosta, Carlo Eduardo Medina Solís, Julieta Saraí Becerra Ruíz, Carmen Celina Alonso Sánchez, con el tema: “Agenesia dental del incisivo lateral temporal y permanente en paciente pediátrico”;
 - Mariana Paola Limón Hernández, Ana Sofía Esparza, Solís, María Fernanda Yáñez Acosta, Daniela Guzmán Uribe, Julieta Saraí, Becerra Ruíz, Rubén Alberto Bayardo González, con el tema: “Evaluación de la integridad marginal de molares permanentes parcialmente erupcionados sellados con dos materiales distintos”;

- En este evento, las profesoras Daniela Guzmán Uribe, Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, Julieta Saraí Becerra Ruiz y María Fernanda Yáñez Acosta, participaron como Evaluadoras;
- En colaboración con la Coordinación de la Especialidad en endodoncia, profesores de ambos programas participaron en el libro “Ciencias odontológicas 2.0” y en un artículo en la revista *Journal of Clinical and Epidemiological Oral Research 2021; 2 (Suppl 2)*.

c) Actividades de la especialidad en Endodoncia en el 2021

Después de un recurso de revisión interpuesto ante el CONACYT, en el mes de marzo se recibió el dictamen de aprobación de la permanencia en el PNPC. Esta distinción se otorgó por un plazo de 3 años en el nivel “en desarrollo”. En el 2021 se realizaron las siguientes actividades:

- Curso de actualización para alumnos, “La endodoncia es una especialidad mínima invasiva” impartida por la Dra. Ángela María Chávez Cabrera y Crovis Montecarlo.
- Conferencia virtual de actualización: Perforaciones dentales en endodoncia, por el Dr. Clovis Monteiro.
- Se integraron los Comités de: Seguridad en la atención del paciente; Expediente clínico y Bioseguridad con el fin de asesorar a los estudiantes que desarrollan prácticas en las clínicas de atención odontológica, y contribuir a mejorar el desarrollo de los servicios, con acciones que benefician la implementación de recomendaciones específicas en procedimientos médicos administrativos.
- El 15 de diciembre de 2021 se llevó a cabo el seminario de avances de tesis para los 8 alumnos de la especialidad.
- En el mes de noviembre se contó con la participación en el Seminario de investigación de la M. E. Jennifer Galván Pacheco, con alumnos egresados, en vinculación con la Universidad de San Luis Potosí
- En el XIII Coloquio internacional de investigación para estudiantes universitarios y V Coloquio internacional de investigación universitaria, se presentó la Ponencia: Análisis de la fatiga clínica cíclica de instrumentos rotatorios en conductos cursos prefabricados, de los autores: Corona Acosta Eduardo, Leal Moya Ma. Del Carmen, Nieves Juárez Martín Daniel, Cervantes Villaseñor Julio Cesar y Andaracua García Santiago.

d) Actividades de la Maestría en procesos innovadores del aprendizaje en el 2021:

- En el mes de octubre se recibió la visita de los evaluadores de CONACYT con el fin de valorar la permanencia de la maestría en el Padrón de Excelencia, para

enero 2022 llegó el dictamen de aprobación a la permanencia en el PNPC, por un período de 5 años en el nivel “en desarrollo”. Renovación del convenio con la Universidad de Catalunya, que regula la doble titulación.

- Se formalizó el convenio con la Asociación civil piensa en común, CUALTOS y el CECyTEC, con el fin de regular actividades que beneficien el desarrollo de proyectos de investigación y asesorías.
- La alumna Tania Montoya Ibarra realizó una estancia virtual con la Universidad de Burgos.
- Publicación de un número especial en la Revista Educate con Ciencia, Vol. 29, marzo 2021; donde estudiantes de la maestría publicaron los avances de sus proyectos de investigación, así mismo publicaron los docentes y egresados de la maestría.

1.1.2.3. Recursos para programas de posgrado en el PNPC

Los posgrados que se encuentran registrados en el Padrón de CONACYT concursan para recibir recursos institucionales en el Programa de Incorporación y Permanencia de Posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PROINPEP) que tiene por objetivo fomentar la calidad y asegurar su permanencia en el padrón. En este año los posgrados registrados en este padrón recibieron \$778,000.00 pesos mismos que fueron invertidos, en su mayoría, a la adquisición de equipo y material para los laboratorios.

Tabla 13. Recursos recibidos por parte del PROINPEP

Posgrado	Monto otorgado
Doctorado en Biociencias	\$205,000.00
Maestría en Procesos Innovadores del Aprendizaje	\$163,000.00
Especialidad en endodoncia	\$205,000.00
Especialidad en Odontopediatría	\$205,000.00
Total	\$778,000.00

Fuente: Coordinación de Finanzas, CUALTOS

1.2. Innovación Educativa Formación integral

La pandemia que hemos vivido ya por dos años, ha sido un elemento acelerador de muchos de los cambios que se han estado gestando en la Universidad de Guadalajara desde hace varios años. Durante todo este tiempo la estrategia vislumbrada consideraba una transición gradual a modelos de enseñanza aprendizaje basados en el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación, apartándose de las formas tradicionales de trabajo y buscando el enriquecimiento y la expansión de los ambientes y experiencias de aprendizaje. Sin embargo, con la pandemia, se tuvo que transitar a la modalidad virtual en tan solo dos semanas, en las que las aulas tuvieron que ser cambiadas por pantallas en casa. Esta situación propició realidades que para muchos se antojaban muy lejanas y que ahora hemos visto, ya no solamente posibles, sino completamente reales.

La experiencia nos ha llevado a buscar la innovación educativa, considerando las condiciones actuales y la realidad de un mundo que no volverá a ser como era, y de la misma manera, a propiciar la formación integral mediante recursos, hasta antes de estos dos años, poco explotados.

1.2.1. Innovación educativa en tiempos de pandemia

Como ya se ha dicho, la pandemia cambió la manera de enseñar y aprender. En este año 2021, se continuó con la modalidad virtual, hasta que las condiciones de la pandemia permitieron implementar una modalidad híbrida, en los primeros semestres de las carreras de pregrado.

En el calendario escolar 2021A, 972 cursos de pregrado, de un total de 1031 fueron impartidos totalmente en línea. Los cursos restantes, impartieron solamente en línea los contenidos teóricos y los contenidos prácticos, al ser requerida la presencialidad, fueron suspendidos. En el posgrado, los 97 cursos se impartieron totalmente en línea. En el calendario escolar 2021B, se impartieron totalmente en línea 416 cursos y 349 fueron impartidos de manera híbrida, mientras que el 100% de los cursos de posgrado se impartieron de manera presencial, debido a que el bajo nivel de alumnos en cada grupo lo permitió sin menoscabo de las medidas de seguridad recomendadas.

Para impartir los cursos híbridos se dotó a 13 aulas con el siguiente equipo para transmisión de clases virtuales: cámara de video HD, micrófonos de alta fidelidad, televisiones *Smart* de 43 pulgadas con definición en 4k para la interacción con los alumnos, e interfaz de audio de alta calidad. Así, en estos 13 salones, se pudo tener en línea a una tercera parte de un grupo, mientras que las otras dos terceras partes tomaban simultáneamente la clase en línea. El rol de presencialidad en estos subgrupos se alternó, de manera que cada una de las tres partes del grupo tenía una semana de presencialidad cada tres semanas. Debido a la cantidad limitada de aulas para este ejercicio, solamente se pudo implementar

en los primeros semestres de 12 de nuestros programas de pregrado y en los segundos semestres de las carreras de la División de Estudios Sociales y de la Cultura.

Este ejercicio implicó un proceso de capacitación en el que participaron los profesores de estos grupos, quienes además, fueron acompañados en los primeros días, por parte de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, a fin de resolver cualquier problema que pudiera presentarse.

En este 2022 se cuenta ya con 33 aulas de este tipo, que a principios del calendario escolar 2022 A, permitieron que esta modalidad híbrida se pudiera implementar con primeros, segundos y terceros semestres de todas las carreras.

Dado que en el 2021 la principal modalidad de enseñanza fue la virtual, se reforzó la capacitación a los profesores en el uso de las plataformas digitales para la enseñanza y en el diseño de actividades en línea para nivel superior. Se participó activamente en certificaciones de *Google For Education* y en Diplomados con la Universidad Estatal de Arizona, así como en las iniciativas de diseños de cursos mixtos con Universidades extranjeras, como la Universidad de Nueva York y la Universidad de Manizales en Colombia. En estas actividades y cursos participaron 119 profesores. Se capacitó además, a 155 profesores para el uso de las plataformas virtuales *Moodle*, *Google Classroom* y las herramientas de comunicación, *Google Meet*, *Cisco Webex* y *Zoom*.

Así, en el año 2021, en ambos calendarios escolares, se impartieron 279 cursos usando la plataforma Moodle y gracias al esfuerzo intensivo de capacitación en las herramientas de *Google*, se impartieron 1713 cursos usando *Google Classroom*, lo que representa un poco más del 86%.

Además de las plataformas antes mencionadas, los profesores se apoyaron con el uso complementario de herramientas como: *Edpuzzle*, *Whatsapp*, *Aws Amazon Educate*, *Netacad*, *Educaplay*, *Nearpod*, *Pearson education*, *Telegram*, *Schoology*, *Youtube*, *Facebook*, *Coursera*, *Kahoot Education* y *SurveyMonkey*.

En este 2022 hemos regresado ya a la presencialidad, pero las cosas no pueden seguir siendo como antes; nos estamos preparando para poder implementar modelos de enseñanza-aprendizaje innovadores y radicalmente distintos a las viejas prácticas, como el *Modelo de aula invertida* y *El aprendizaje Adaptativo* para el cual nuestros profesores comenzaron a recibir capacitación en el 2020 y 2021 por parte del personal de la Universidad Estatal de Arizona, reconocida como una de las más innovadoras en los Estados Unidos y a escala mundial.

En el mes de marzo CUALTOS recibió la visita del Dr. Dale Johnson, Director de Innovación Digital en el Instituto de Diseño Universitario de la Universidad Estatal de Arizona, y del Dr. Carlos Iván Moreno, Coordinador General Académico y de Innovación, así como personal de esta coordinación, con la finalidad de apoyar en la implementación en el CUALTOS,

del proyecto de transformación Digital y Pedagógica de la Universidad de Guadalajara, que implica la instalación en nuestro centro universitario, de un centro de desarrollo de recursos digitales, equipado con tecnología de punta para apoyar a los profesores en el desarrollo de recursos didácticos propios que apoyen la implementación de este nuevo modelo.

1.2.2. Las estrategias para la formación integral

La formación integral de sus alumnos ha sido uno de los objetivos principales de la Universidad de Guadalajara. En el CUALTOS, además de los cursos disciplinares y metodológicos, se integran las siguientes actividades curriculares y extracurriculares que buscan ofrecer a nuestros alumnos la formación en otros ámbitos más allá de lo académico, aportando elementos para el desarrollo de valores y principios para el bienestar común, de actitudes que fortalezcan el desarrollo profesional de nuestros alumnos con compromiso social y de perspectivas que sin dejar de ver lo local, permitan contar con un enfoque global.

1.2.2.1. Impulso a la innovación y el emprendimiento

Consciente de que el emprendimiento y la innovación deben ser fomentados en todas las carreras el centro universitario y en sinergia con los esfuerzos de la Rectoría General y de la Unidad de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Coordinación General de Investigación, posgrado y Vinculación, el CUALTOS fue el primer Centro de la Red que implementó una nueva unidad de aprendizaje para los trece programas educativos, en materia de emprendimiento e innovación. Esta materia es transversal a todos los programas y se orienta al desarrollo de proyectos para que los estudiantes logren concretar proyectos específicos relacionados con su carrera.

En el mes de junio del 2021, con el apoyo del Rector General de la Universidad de Guadalajara, el CUALTOS inauguró las nuevas oficinas del Centro de Investigación e Innovación para las Organizaciones (CIIO), un espacio equipado y adaptado para funcionar como una incubadora empresarial universitaria. La inversión para equipar este centro de innovación fue del orden de los 495 mil pesos. Este centro obtuvo en este 2021 la constancia de afiliación a la Red de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de Guadalajara, con lo que pudo participar en convocatorias de apoyo a proyectos de gestión de talento y emprendimiento; certificar a su personal y a profesores del área en materia de dirección, desarrollo y consultoría para proyectos de emprendimiento. Asimismo, gracias a este registro es posible ahora la vinculación oficial con los sectores público, privado y social, para la gestión de recursos adicionales para el financiamiento de proyectos.

En este 2021, las actividades desarrolladas por el CUALTOS en materia de Innovación y emprendimiento fueron las siguientes:

- Se ofertó el Diplomado “Desarrollo de Negocios y Cultura del Emprendimiento” coordinado a través de la División de Ciencias Sociales y la Cultura, y el CIO, con el apoyo de la Unidad de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de Guadalajara (UCEI), con una matrícula de 34 alumnos.
- La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial invitó a los profesores que participan en el CIO a ser parte del equipo de mentores del Diplomado “Transversalidad del Cambio Climático” impartido por el Gobierno del Estado de Jalisco.
- En agosto se obtuvo la certificación por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para 13 profesores en cuatro estándares. Con este esfuerzo se conformó la primera generación de académicos certificados en la enseñanza y dirección del emprendimiento de la Universidad de Guadalajara.
- Durante el 2021, el CIO llevó a cabo las siguientes conferencias y foros virtuales:
 - Conferencia “Formación de una Cooperativa” impartida por el Dr. Silvano de la Torre Barba, con la participación de empresarios de la región, comunidad universitaria y sociedad en general. Con una asistencia virtual de 200 participantes y 712 visualizaciones;
 - Conferencia sobre la NOM-035 impartida por la Dra. Claudia Torres Rodríguez, académica e investigadora del CUALTOS, con una asistencia virtual de 228 participantes en los medios sociales del centro universitario;
 - El Foro “Emprendedores exitosos”, donde cinco jóvenes egresados de CUALTOS compartieron sus experiencias sobre la creación de sus empresas. Esta actividad contó con la presencia virtual de más de 353 visualizaciones;
 - Conferencia “Introducción a la Interdisciplinariedad. Equipos de investigación para la solución de problemas complejos”, impartida por el Dr. Francisco Partida Hoy, jefe del Departamento de Estudios Organizacionales;
 - La conferencia: “Finanzas personales para emprendedores”, impartida por la LAF. Alejandra García Lomelí, especialista en el tema, con 446 participantes y 1,600 reproducciones;
 - La conferencia “Redes Sociales para Emprendedores”, a cargo del Mtro. Sergio Arturo Velasco, académico y experto en comunicación, y la Lic. Rosaura Ríos Saldaña Coordinadora de Extensión del CUALTOS, con 174 asistentes y 908 reproducciones;

- La conferencia: “Decisiones de Endeudamiento en la Empresa Familiar: La importancia de objetivos emocionales”, impartida por la Dra. María José Sánchez-Bueno, académica de la Universidad Carlos II de Madrid, con 115 visualizaciones y 532 reproducciones; y
- La conferencia “Competencia Económica en los Mercados Digitales”, impartida por Mtro. Alexander Bardales Barrios de la Comisión Federal de Competencias, con 337 reproducciones;
- Asimismo, se realizaron las siguientes asesorías, consultorías y capacitaciones en materia de innovación y emprendimiento por parte del CIO:
 - El 12 de febrero de 2021, representantes del CIO se trasladaron a la ciudad de Arandas, Jalisco, para capacitar al personal de la empresa INADEJ Alteño para el Desarrollo de Jalisco A.C, sobre la implementación de la NOM-035 con el fin de mejorar el desempeño y ambiente laboral;
 - En el mes de marzo se inició un proceso de asesoría a la empresa Venvivir, dedicada al servicio integral del cuidado al adulto mayor en la ciudad de Tepatitlán de Morelos. Este acercamiento tuvo el objetivo de crear las bases para apoyar a la empresa en temas como análisis de mercado, estructura organizacional y planeación estratégica con el objetivo de crear una vinculación estrecha y ofrecer un plan de trabajo para el crecimiento de la organización;
 - Asesoría a la empresa “Casa del abuelito”, en temas de mercadotecnia y organización para el desarrollo de esta misma;
 - Participación en el programa de consultorías a empresas “Hecho en Zapopan” en colaboración con la Unidad de Centros de Emprendimiento e Innovación de la Red Universitaria, con el fin de impulsar, fortalecer y desarrollar micro y pequeñas empresas ubicadas en el municipio de Zapopan, afectadas por la contingencia de COVID-19;
 - En octubre se realizó una asesoría general a la Empresa “Salsa Picante Mike” los temas desarrollados fueron expansión y mejoría en los procesos en general.
- El CIO apoyó, además a los empresarios de la región para realizar los trámites de registro de seis marcas: “Casa de los abuelos”; “Agrocompara”; “Venvivir”; “Sol y Ahorro”; “Pops” y “Decoarte”, así como de dos patentes: “Biorganika” y “Smart transport”.
- Asimismo, se realizaron las siguientes actividades de vinculación con empresarios de la región para presentar el portafolio de servicios del CIO respecto de talleres, seminarios y consultorías y otras actividades que mejoran la competitividad de las empresas:

- En el mes de febrero con la empresa productora de agua de sabores: Arbolito S.A. de C.V., en el municipio de Arandas.
- Con la empresa GAME y la Secretaría de Innovación del Gobierno del Estado de Jalisco para establecer acuerdos de colaboración para desarrollar proyectos de emprendimiento;
- Con la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) para establecer acuerdos que beneficien el emprendimiento y la competencia económica en la comunidad universitaria de los Altos;
- Con la Procuraduría de la Defensa del Consumidor (PRODECON) que brindó asesoría a los alumnos de CUALTOS con temas referentes al emprendimiento;
- Con 10 mujeres emprendedoras de CUALTOS y el programa Neuro Finanzas;
- Con la Dirección de Promoción Económica de Tepatitlán, y la COPARMEX Tepatitlán.
- El CIO realizó también las siguientes actividades de preparación de alumnos para concursos y maratones de conocimientos:
 - Preparación de 4 equipos de trabajo conformados por alumnos de CUALTOS para su participación en el XV maratón de conocimientos de ANFECA, zona IV, en donde compitieron con equipos de universidades de los estados de Jalisco, Colima, Nayarit, Michoacán y Guanajuato;
 - Preparación del un equipo que representó a la Universidad de Guadalajara en el concurso de emprendedores de la Fundación Hult Prize;
 - Preparación para los alumnos participantes en los Maratones de conocimientos de mercadotecnia y administración ANFECA 2021;
 - Preparación para los alumnos participantes en el Maratón de Conocimientos de Mercadotecnia 2021-B “Negomarketing” organizado por el CUCEA, donde se obtuvo el primer y tercer lugar.

En el 2021 se realizó también la “Expo Emprende Agroindustrial”, organizada por el CUALTOS y realizada entre los meses de agosto y noviembre. En esta Expo participaron 268 estudiantes de los programas educativos de Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Sistemas Pecuarios, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Negocios Internacionales, Licenciatura en Contaduría Pública, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Derecho y Licenciatura en Nutrición. Se presentaron 42 proyectos en cuatro categorías: Desarrollo (5), Tecnología Tradicional (15), Tecnología Intermedia (9) y Emprendimientos sociales (12).

El jurado estuvo compuesto por profesores de diferentes Centros Universitarios: Porfirio Chávez Galindo, del Centro Universitario del Sur; Adrián Fernando Gutiérrez Maldonado, del Centro Universitario de la Ciénega; Martha Catalina Bernal Ramírez, del Centro Universitario de los Valles; Daniel Hernández Medina, del Centro Universitario de los Valles; María del Socorro Fonseca Arámbula, del Centro Universitario de la Ciénega; Carmen Patricia Curiel Curiel, del Centro Universitario del Sur; Oscar Iván Delgado Nungaray, del Centro Universitario del Sur; Susana Edith Cuellar Madrigal, del Centro Universitario de la Costa Sur, y Laura Elena Iñiguez Muñoz, del Centro Universitario del Sur.

1.2.2.2. Promoción de la equidad de género

Con la finalidad de promover el empoderamiento, autonomía e independencia de nuestras alumnas, profesoras, trabajadoras y público femenino en general, así como la sensibilización sobre estos temas por parte del público masculino, se realizó el taller virtual “Mujeres invirtiendo en su vida”, impartido por las talleristas: Cristina Azura, Alejandra Barba, María Guadalupe Medina, Martha González, Geraldine Aceves, Diana González y Karen Alcántar, con la asistencia de 32 jóvenes alumnas de CUALTOS.

Asimismo, se realizó la Conferencia virtual “La participación de las mujeres en operaciones de paz en la ONU”, impartida por Danizú López Lara, investigadora de la Universidad de las Américas de Puebla. Esta actividad contó con 19 participantes en tiempo real y ha sido reproducida en 172 ocasiones.

Para poder ejecutar adecuadamente las nuevas disposiciones que la normatividad universitaria y los protocolos de atención, sanción y erradicación de la violencia de género en la Universidad de Guadalajara, la Comisión Permanente de Responsabilidades y Sanciones del H. Consejo del CUALTOS, así como personal de apoyo, acudieron al Taller Institucional de capacitación acerca de las nuevas disposiciones en la materia, el 4 de marzo del 2022.

En el marco del día internacional de la mujer, con el tema “Soy mujer, estoy aquí”, se realizó, el 7 de marzo, una charla con nuestros alumnos y profesores, con las CC. Sandra Márquez y Raquel Moreno, jóvenes de Guadalajara y Arandas, Jalisco, respectivamente, quienes han logrado posicionarse a escala nacional como líderes en agencias de publicidad y deportes en la Ciudad de México, por más de 10 años, y el 8 de marzo se realizó la exposición interactiva “Ellas”, la exposición “Mujeres trascendentes”, además de la proyección de tres películas en el ciclo “Mujeres en el cine”, con temas relacionados a la inequidad de género y el empoderamiento de la mujer en la sociedad actual.

El 9 de marzo, la Universidad completa se solidarizó con el movimiento de paro nacional de las mujeres, en protesta por la desigualdad, las injusticias y la inequidad, respaldando a todas las integrantes de nuestra comunidad académica, que quisiesen sumarse al paro.

Como parte de las acciones para promover la equidad de género y la igualdad, se promovió la implementación de una materia transversal a todas las carreras del centro universitario, que incluye contenidos y actividades relacionadas con éstas, denominada “Cultura de la paz”, adscrita al Departamento de Estudios Organizacionales. Esta materia comenzará a incluirse en la programación académica del calendario escolar 2022 B.

1.2.2.3. Fomento a la una cultura de paz, la justicia social y la inclusión

Lograr que los alumnos de CUALTOS se conviertan en agentes de cambio para lograr un mundo más incluyente, justo y equitativo, y promuevan una sociedad donde haya justicia y equidad, es otra de las prioridades del centro universitario, en concordancia con las establecidas por la Universidad de Guadalajara en general. En esta búsqueda, se realizaron en el 2021, las siguientes conferencias y talleres:

- Conferencia “Oportunidades laborales para personas con discapacidad” a cargo de María del Rayo Reyes O’Brien. Esta conferencia tuvo 58 participantes en tiempo real y ha tenido 1,100 reproducciones en los medios sociales de CUALTOS.
- Conferencia “Inclusión de la discapacidad visual en la educación superior”, dictada por Jesús Calvillo Reynoso, responsable del Área para personas con discapacidad visual de la Biblioteca Iberoamericana Octavio Paz y profesor en el Centro Universitario de los Valles. Esta conferencia tuvo 33 participantes en tiempo real y ha sido reproducida 659 veces.
- Conferencia “Diversidad humana”, impartida por Marina Espejo, Coordinadora del Departamento de Psicología del Hospital Regional de Tepatitlán. Esta conferencia tuvo 87 participantes en tiempo real y ha tenido 346 reproducciones.
- Conferencia: “El mundo de las Bibliotecas y Cultura de Paz” a cargo de Carme Fernoll Clarabuch, Bibliotecaria Catalana, acompañada por la Dra. María del Rocío Carranza Alcántar, Investigadora CUALTOS. Esta conferencia tuvo 24 participaciones en tiempo real y 516 reproducciones.
- Conferencia “Diversificación de ambientes educativos con participantes con necesidades especiales”, a cargo de personal de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Guadalajara. Esta conferencia se realizó como preámbulo a un taller con el mismo nombre en el que participaron 16 profesores del CUALTOS que tienen alumnos con necesidades especiales. La conferencia tuvo 94 participantes en tiempo real y 436 reproducciones en los medios sociales de CUALTOS.

Además de estas actividades, el CUALTOS, en colaboración con el Instituto de Justicia Alternativa del Estado de Jalisco (IJA), llevó a cabo el Primer Diplomado en Mecanismos Alternos de solución de controversias, sus 25 egresados están ahora en condiciones de certificarse como mediadores o conciliadores ante el IJA.

Asimismo, se creó la unidad de Aprendizaje “Cultura de la paz” que se ofrecerá, a partir del calendario escolar 2022B en todos los programas educativos de pregrado del CUALTOS, de manera transversal.

1.2.2.4. El Respeto y la conservación del medio ambiente

Para promover el respeto y cuidado del medio ambiente, el 29 de abril del 2021 se realizó el Foro: “Presente y futuro del agua” con dos actividades: la primera fue una mesa de diálogo sobre el tema “Presente y Futuro del Agua y, la segunda fue la Conferencia: “Tratamiento de aguas, saneamiento y reúso. Caso León Guanajuato”, impartida por el Mtro. Jesús Manríquez López. Este evento, transmitido por redes sociales, tuvo 138 visualizaciones.

El 25 de noviembre, en el marco del Foro “Nano ciencias y Nanotecnología” se impartieron las siguientes conferencias: “Nano materiales uso potencial en la agricultura sustentable”, por el Dr. Vicente Rodríguez González, y “Alternativas para el tratamiento de agua y generación de energía con nano materiales” por el Dr. Alejandro Pérez Larios. Este evento contó con la participación de 140 asistentes.

A partir de este calendario escolar 2022B se ofrecerá en todos los programas de pregrado del CUALTOS la unidad de aprendizaje “Vida sustentable” que busca fomentar en todos los alumnos, independientemente de su carrera y sus intereses profesionales, buenas prácticas hacia un entorno sustentable, con el respeto al patrimonio ambiental y la concientización acerca de la importancia de su preservación.

CUALTOS cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales mediante tanques biodigestores, con una antigüedad de operación de 25 años, las normas y disposiciones vigentes en materia de sustentabilidad nos obliga a que las descargas correspondan a los límites máximos permisibles de contaminantes de aguas residuales en aguas de bienes nacionales. Por lo anterior, a partir del 31 de agosto se contrató a la empresa Aymax ingeniería y consultoría, S.A de C.V, con el fin de que realice el proyecto ejecutivo para tratamiento de aguas residuales. Actualmente se encuentra en la fase de análisis de la calidad del agua y estamos en el proceso de diseño de la planta incorporando los datos del análisis y pruebas del caudal. Con este proyecto podremos construir la planta de tratamiento que garantizará que la calidad de agua que se descarga en el arroyo tenga la calidad normativa que se requiere (inversión del proyecto 358,440.00).

1.2.2.5. Cursos y talleres extracurriculares

En el año 2021 los estudiantes cursaron talleres de formación integral en la modalidad virtual, de box, primeros auxilios, básquetbol, danza folclórica, entrenamiento funcional, atletismo, actividades recreativas, lengua de señas mexicana, poesía y razonamiento matemático, entre otras. El total de alumnos participantes fue de 4,150 en alguno de los

21 talleres ofrecidos, de los cuales 7 no se habían ofertado en años anteriores: Teatro, pensamiento computacional, fotografía para redes sociales, diseño y manejo de redes, conserva de alimentos, huertos familiares y manualidades creativas. En estos talleres se tuvo una participación de 1,545 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 14. Matrícula en los talleres de formación integral

Talleres Deportivos	
Acondicionamiento Físico	483
Atletismo	187
Basquetbol	99
Box	327
Entrenamiento Funcional	157
Mindfulness	292
Total	1545
Talleres de ciencia y tecnología	
Razonamiento Matemático	164
Pensamiento Computacional	78
Fotografía para Redes Sociales	126
Diseño y manejo de redes	203
Conserva de alimentos	68
Huertos Familiares	106
Total	745
Talleres recreativos	
Actividades Recreativas	94
Ocio Creativo	154
Manualidades Creativas	115
Total	363

Fuente: Coordinación de extensión, CUALTOS

1.2.2.6. Participación en justas deportivas

Debido a las recomendaciones impuestas para evitar la propagación y contaminación de COVID-19, las justas deportivas y los torneos fueron reducidos al mínimo. En el mes de noviembre del 2021, 6 alumnos del CUALTOS participaron en un torneo inter-centros, 2 en

Béisbol, 1 en sóftbol y 3 en atletismo. Es importante destacar que dicha participación les permitirá a estos estudiantes participar en la Selección Universitaria.

También en el mes de noviembre se llevó a cabo el Campeonato Nacional Universitario 2021, torneo nacional en el que compitieron 12 Universidades de los diferentes estados de la República Mexicana; CUALTOS fue representado por 2 alumnos que son parte de la Selección Universitaria en la disciplina de Béisbol, esta selección logró el cuarto lugar en el Campeonato.

1.2.2.7. Jornadas, cursos y talleres de actualización en pregrado

Con el fin de reforzar y actualizar los conocimientos académicos de los alumnos y vincularlos con su campo laboral, se realizaron jornadas de actualización, que incluyeron conferencias, seminarios y talleres orientados a cada licenciatura. Estas actividades, debido a las condiciones de la pandemia, fueron virtuales. A continuación, se enlistan las actividades realizadas:

Marzo

- Conferencia “Pasado, presente y futuro de la medicina transfusional”, organizada por el Departamento de Ciencias de la salud e impartida por el Dr. Sergio Arturo Sánchez Guerrero, graduado en Medicina Interna y Hematología por la UNAM, con posgrado en Hematología e Inmuno-hematología aplicada a la medicina transfusional en el Hospital Mount Sinaí en New York, quien explicó la importancia de la donación de sangre altruista. Este evento tuvo la asistencia de 207 participantes virtuales.
- Se realizó también la “Semana del cerebro” en donde los alumnos de Psicología dan información sobre el funcionamiento del cerebro y realizan actividades de juegos mentales y algunos otros en donde ponen a prueba la capacidad de memoria. En esta ocasión los alumnos del tercer semestre de Psicología del CUALTOS, realizaron infografías con datos curiosos sobre el cerebro, como parte de la clase “Funciones Cerebrales Básicas”, este evento tiene como finalidad incrementar la conciencia en salud pública y promover el apoyo a la salud de este órgano.

Abril

- La División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías organizó la conferencia: “ENA-2019 Encuesta Nacional Agropecuaria”, cuyo objetivo fue dar a conocer las características de las unidades de producción agrícola y ganadera de la región de Los Altos, con datos cuantitativos y cualitativos de la producción agrícola de las zonas rurales en Jalisco. Con la participación el Director de la Delegación Jalisco del INEGI, Odilón Cortés Linares, el Director Estatal de Estadística Económica, Rigoberto López Camarena, la Ejecutiva de Consulta Externa INEGI, Norma Alicia

Reyes, y el Jefe Estatal del INEGI Ingeniero Juventino Escoto. Este evento tuvo 201 visualizaciones.

- El Foro: “Presente y futuro del agua” con dos actividades: a) una mesa de diálogo sobre el tema del foro, en la que participaron el Dr. Adrián Bonilla Petriciolet de la UNAM, el Dr. Angileo Hernández Gordillo y el Mtro. Jesús Manríquez López, bajo la moderación del Dr. Alejandro Pérez Larios; y b) Conferencia: Tratamiento de aguas, saneamiento y reúso. Caso León Guanajuato, impartida por el Mtro. Jesús Manríquez López. Este evento fue transmitido por las redes sociales de CUALTOS y tuvo 138 visualizaciones.

Mayo

- Como parte de la formación académica de los alumnos de psicología se organizó la conferencia: “Psicología de la actividad física y del deporte”, impartida por el Jefe del Laboratorio de Psicología de la Actividad Física y del Deporte del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Pedro Reynaga Estrada.
- Para conmemorar el Día nacional del Psicólogo y la Psicóloga se llevó a cabo la conferencia: “Terapia de aceptación y compromiso”, a cargo de Azalea Magdalena Mancilla de Alba, maestra en Neuropsicología y Educación por la Universidad Panamericana de Guadalajara y Máster en Terapias Contextuales y de Tercera Generación; así como la conferencia “Neuro-diversidad, dislexia y estrés” impartida por el Mtro. Gerardo Aguilera Rodríguez, maestro en Ciencias del Comportamiento con orientación en Neurociencias.
- Del 10 al 28 de mayo, se realizaron las VI Jornadas Agroindustriales, que contaron con la participación de 120 estudiantes. Este evento incluyó: talleres de formación académica sobre productos cárnicos y sobre productos lácteos; Talleres de productos agrícolas y conservas de alimentos y talleres de análisis de alimentos. El fin de estos talleres fue desarrollar las competencias profesionales de tecnologías de procesamiento de productos agroindustriales impartidos por 6 docentes de la red universitaria. Los talleres tuvieron una duración de 40 horas y se realizaron en los laboratorios de la Tecnología de Alimentos, Análisis de Alimentos y Microbiología de Alimentos, en donde se elaboraron productos como quesos, yogurt, jamones embutidos, y se puso en práctica el análisis de alimentos respecto a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).
- El 28 de mayo se llevó a cabo la mesa de diálogo: Perspectiva de la Robótica Educativa y el Aprendizaje STEM, con la participación de Francisco José Ruiz Rey, académico e investigador de la Universidad de Málaga y Manuel Fernando Guzmán, Fundador en el de la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología SOLACYT y la Organización Iberoamericana de Ciencias IBEROCIENCIAS. Los

ponentes expusieron sus puntos de vista sobre la importancia del uso de la robótica educativa para promover habilidades STEAM y el pensamiento computacional en niños y adolescentes.

- Entre los meses de marzo a mayo se realizó también el Quinto Ciclo de conferencias “Las Ciencias sociales y económico administrativas ante los retos mundiales provocados por el fenómeno del COVID-24”, con seis ponencias impartidas por invitados nacionales y españoles, quienes desarrollaron los siguientes temas: “Los derechos humanos en el escenario del COVID-19”; “Virtualidad vs presencialidad en la docencia de educación superior: retos y oportunidades”; “El papel de la comunidad rural frente a la crisis económica durante la pandemia por COVID-19”; “Cazalla de la sierra, una vocación turística en tiempos de la covid-19, caso del éxito pandémico”, “Mercadotecnia ¿La cereza del pastel? Conmemoración del día internacional de la mercadotecnia”. El alcance en las redes sociales de este ciclo de conferencias fue en Facebook: 5,075 reproducciones en las redes sociales del CUALTOS.
- El 28 de mayo el Centro de Atención Médica Integral (CAMI) realizó el Taller: “Salud Biopsicosocial” en el que se desarrollaron temas de Control de estrés y conductas de autocuidado; la toma de decisiones creativas para mejorar la autoestima; el control de glucosa de carbohidratos y control de la salud y dieta anti-inflamatoria.

Junio

- De 8 al 10 de junio de 2021, se realizó el “Segundo Ciclo Internacional de Conferencias Odontología Online”, el cual se llevó a cabo de forma virtual con la participación de 10 ponentes mexicanos y colombianos, que abarcaron temas de interés en las diversas áreas de la odontología. Este evento tuvo 1,558 visualizaciones.

Agosto

- Del mes de agosto al 6 de diciembre se realizó el “Sexto Ciclo de Conferencias. La nueva normalidad en las profesiones: Reforzar el sentido humano y social en las Ciencias Económico-Administrativas y Jurídicas”; conformado por cinco ponencias desarrolladas, una cada mes a partir de agosto, en las que se reflexionó sobre los siguientes temas: el 30 de agosto: “Perspectiva humana y social de la reactivación económica en el sector servicios”, impartida por el Ing. Mario Alberto Ávalos González de la CANIRAC Jalisco; el 17 de septiembre, “Introducción a la argumentación”, impartida por el Dr. Fernando Leal Carretero, académico de nuestra institución; el 19 de octubre, “Responsabilidad social empresarial (RSE) como gestión rentable de negocios para cualquier organización”, impartida por el Mtro. Ramón Edgar del Castillo Valdivia de ACCSE-MutaRSE; el 17 de noviembre

“Nuevas condiciones legales para el ejercicio de las profesiones en Jalisco” por el Dr. José de Jesús Gutiérrez Rodríguez, y por último, el 6 de diciembre, “Competencias económicas en mercados digitales” por el Mtro. Alexander Bardales Barrios de la Comisión Federal de las Competencias. El alcance en las redes sociales fue de 4,934 reproducciones.

Octubre

- Del 13 al 15 de octubre se realizó el “Foro de Alimentos y la Tecnología: Aprovechamiento de los alimentos con el uso de las TIC”, con las conferencias: “Huertos urbanos e internet de las cosas” impartida por Daniel Alejandro Cervantes Cabrera; “Tecnologías emergentes para la Agricultura”, impartida por Magali Arellano Vázquez; “Aprendizaje automático aplicado en la agricultura”, impartida por Tania Aglaé Ramírez del Real; “Internet de las cosas en la industria”, impartida por Alfredo Munguía Mendoza, “El valor de la seguridad alimentaria”, impartida por Paulina Lagunes Navarro; “La tecnología alimentaria en la salud”, por Juan Humberto Sosa Azuela; asimismo, se realizó como cierre de este Foro, el concurso de platillos “Altos Chef” en el que los alumnos participantes elaboraron platillos con ingredientes y características específicas de la zona de los Altos.
- Conferencia en la conmemoración del día Internacional de la Lucha Contra el Cáncer de Mama, a cargo del Jefe de Oncología del Hospital Civil de Guadalajara, Juan Carlos Vázquez Limón, enfocada a la detección temprana.
- Del 20 al 22 de octubre se realizaron las XIII Jornadas de Actualización Médica, en modalidad virtual (usando la plataforma StreamYard) dirigido a estudiantes, docentes y profesionales de la salud, para mantenerlos al tanto de los últimos hallazgos e información de las ciencias médicas. En este año el tema central fue “Actualización en el diagnóstico y tratamiento de COVID-19”; con las conferencias de Jaime Briseño Ramírez, “Actualización en el diagnóstico y tratamiento de COVID-19”; Raymundo Guerrero Sigala, “Exploración física y ultrasonografía al pie de cama”; Carlos Ayala Aviña, “COVID-19 y su diagnóstico por Imagen”; Gabriela Camargo Hernández, “El Núcleo Supraquiasmático: Reloj de relojes durante la Pandemia del COVID-19 y el impacto del nemátodo *C elegans* como modelo de Quiescencia.”; Rodrigo Navarro de la Torre, “Impacto de la Pandemia Covid-19 en el Adulto Mayor”; Martina Angélica Guido Campuzano, “Vigilancia del Recién Nacido de Alto Riesgo Neurológico”; Noel Franco Herrera, “Taller de Electrocardiografía Básica”; César Rodrigo Cerda Cruz, “Picadura de Alacrán: Aspectos toxicológicos y clínicos”; Álvaro Gutiérrez Íñiguez, “Síndrome de Hombro Doloroso. Pinzamiento del Manguito Rotador”; Andrés Preciado Anaya, “Nuevas recomendaciones AHA en el manejo del paro cardíaco y seguridad, de RCP en tiempos del SARS-CoV-2”. Este evento fue seguido en redes sociales por 548 participantes.

Noviembre

- Del 1° al 5 de noviembre en el marco de la colaboración entre la División de Ciencias Sociales y de la Cultura y la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), se realizaron cuatro sesiones virtuales de formación en materia de Política de Competencia Económica en México, que contaron con la participación de 200 alumnos de las licenciaturas en Abogado, Administración y Negocios Internacionales.
- Por primera ocasión, los alumnos del Centro Universitario de los Altos organizaron el XVII Encuentro Estudiantil CNEIP región Centro Occidente, realizado los días 18 y 19 de noviembre. Este congreso convoca a los estudiantes de psicología de las 19 universidades nacionales miembros del CNEIP, así como universidades de Colombia, Perú y Cuba, a presentar trabajos relacionados con avances de investigación en los proyectos en los que colaboran. Los temas principales fueron: la Virtualización en el trabajo del psicólogo, la neuropsicología clínica, neuropsicología, psicología educativa, psicología social con perspectiva de género, los movimientos feministas, y la psicología de la salud en la región de Los Altos. Este evento contó con la participación de 514 asistentes y 51 ponentes.
- El 25 de noviembre se realizó de manera virtual el Foro “Nano ciencias y Nanotecnología” organizado por el Departamento de Ingenierías para actualizar a sus estudiantes y profesores sobre los temas desarrollados en cuatro ponencias: a) “Desarrollo de nano material con propiedades óptimas para aplicaciones en medicina”, impartida por la Dra. Ileana Medina-Ramírez; b) “Nano materiales uso potencial en la agricultura sustentable”, por el Dr. Vicente Rodríguez González, c) “Respuestas celulares y moleculares a los materiales” por Karla Oyuki Juárez Moreno y d) “Alternativas para el tratamiento de agua y generación de energía con nano materiales” por el Dr. Alejandro Pérez Larios. Este evento contó con la participación de 140 asistentes.
- En el mes de noviembre y diciembre de 2021, con el apoyo de docentes e instructores se organizó y se llevó a cabo un taller de regularización en Anestesia Dental y Aislamiento Dental, el cual se impartió a todos los alumnos de 5to, 6to y 7mo semestre de la carrera de Cirujano Dentista, con el objetivo de fortalecer la formación práctica.

1.2.2.8. Seminarios, conferencias, talleres para alumnos de posgrado

El Doctorado en Biociencias del CUALTOS, organizó el IV Congreso Internacional de Biociencias, que se realizó del 03 al 05 de noviembre de manera virtual, contando con la presencia de 100 asistentes. Se contó con la participación de 5 ponentes internacionales, provenientes de Paraguay, Argentina, Costa Rica, Ecuador y Francia, y 16 ponentes

nacionales, quienes aportaron sus conocimientos derivados de su trayectoria de investigación en Biología Celular y Molecular; Neuropsicología e Inmunología; Biotecnología y Producción Agropecuaria y Nano materiales y Medio Ambiente. El tema del primer día se desarrolló en torno a las vacunas ante el COVID-19, la Conferencia Magistral, la cual estuvo a cargo del Dr. Daniel Scott-Algara, del Instituto Pasteur; así mismo se reflexionó sobre las implicaciones bioéticas de la vacunación, a cargo de la Dra. Irene Córdova, del CUCS, miembro de la Maestría en Bioética de la UDG y ex titular de la Comisión de Bioética de la Secretaría de Salud Jalisco. El segundo día se programaron una serie de ponencias que giran en torno de la sustentabilidad, con la participación de varios investigadores nacionales e internacionales de Centro y Sudamérica, quienes expusieron propuestas para regular las emisiones de gases derivadas de los cultivos y de la crianza del ganado, dos de las actividades que más contribuyen a este problema; en otra conferencia se habló sobre la herbolaria tradicional maya, el uso de microorganismos y el empleo de frutas tropicales como enfoques que se orientan al uso de los organismos de la naturaleza con un fin biotecnológico. Los alumnos del doctorado tuvieron oportunidad cada día para presentar los avances de sus proyectos de investigación que impactan en temas de inmunología del cáncer, enfermedad renal, microbiología, conservación de especies vegetales (ajo y guanábana), los usos terapéuticos de los nano-materiales y el efecto antimicrobiano del chile de árbol. Asimismo, Existió un espacio para realizar el primer Encuentro de Egresados, la recién titulada Dra. Julieta Saraí Becerra Ruiz, nos brindó la ponencia derivada de su tesis del Doctorado, la cual gira sobre el tema de los marcadores moleculares de la inflamación en la obesidad y la periodontitis. El Congreso concluyó con una actividad de divulgación: Exposición de Fotografía Científica, la cual tuvo el objetivo de ser una ventana a los proyectos de nuestro programa y propiciar tanto su entendimiento como su reflexión.

1.2.2.9. Incorporación temprana a la investigación

En el Centro Universitario de los Altos, la estrategia de incorporación temprana a la investigación contempla varias acciones existen varias actividades para incorporar estudiantes en el quehacer científico, siempre con la supervisión de un investigador de alto nivel. A continuación, se enlistan estas acciones:

a) Se asignaron prestadores de servicio social interesados en actividades de investigación a los académicos miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en actividades propias de la investigación. En el año 2021 participaron 12 alumnos en el calendario 2021-A y 9 en el calendario B (ver tabla siguiente).

Tabla 15. Estudiantes de servicio social en actividades de investigación

Calendario	Nombre del Alumno	Carrera	Investigador aprobado
2021A	Adrián Eduardo García Franco	Computación	Claudia Islas Torres
2021A	Brenda Guadalupe Arriaga González	Psicología	Alfonso Reynoso Rábago
2021A	Damián Agustín Gómez Mendoza	Medicina Veterinaria y Zootecnia	María del Rocío Carranza Alcántar
2021A	Iván Almaraz Gutiérrez	Administración	Cándido González Pérez
2021A	Jacqueline López Becerra	Ingeniería Agroindustrial	Aldo Antonio Castañeda Villanueva
2021A	Jaime Alexis Rodríguez Carmona	Computación	Blanca Catalina Ramírez Hernández
2021A	Jimena Ortiz Villaseñor	Administración	Gizelle Guadalupe Macías González
2021A	José Fabián Zavala García	Sistemas Pecuarios	Alejandro Pérez Larios
2021A	Karla Araceli Gómez Gutiérrez	Psicología	Ana Gabriela González Anaya
2021A	María Elena Lizarde Ruíz	Contaduría Pública	Javier Eugenio García de Alba
2021A	Ricardo de Jesús Ruíz Aguirre	Psicología	Rogelio Martínez Cárdenas
2021A	Rodrigo Ruelas Hernández	Administración	Claudia Islas Torres
2021B	Andrea Ortega Galindo	Negocios Internacionales	Ernesto Urenda Cázares
2021B	Danna Alison Zepeda Rodríguez	Negocios Internacionales	Rogelio Martínez Cárdenas
2021B	Mariela Sofía Hernández Vázquez	Abogado	María del Rocío Carranza Alcántar
2021B	Óscar Jesua García Pérez	Administración	Nadia Natasha Reus González
2021B	Brayan Guadalupe Guzmán Hernández	Administración	Blanca Catalina Ramírez Hernández
2021B	Emmanuel Raya Hernández	Administración	Javier Eugenio García de Alba
2021B	Cristina Ivonne Casillas Pérez	Ingeniería Agroindustrial	Aldo Antonio Castañeda Villanueva
2021B	Samanta Cárdenas Mora	Administración	Alfonso Reynoso Rábago
2021B	Alan Sandoval De la Torre	Administración	Gizelle Guadalupe Macías González

Fuente: Coordinación de Investigación

b) El CUALTOS participa anualmente en la convocatoria del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico “DELFIN”, del Programa Interinstitucional para el fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado en el Pacífico Mexicano. En esta experiencia de investigación durante el verano participan estudiantes de licenciatura del tercer semestre en adelante con un promedio mínimo de 8.5 y realizan una estancia de siete semanas integrándose a un proyecto de investigación en desarrollo en una institución nacional.

De acuerdo al verano delfín 2021 se tuvieron en total 32 alumnos participantes, 8 alumnos salientes apoyados con recurso económico de \$3,000 pesos por alumno, cabe mencionar que la modalidad fue virtual, los alumnos salientes realizaron su estancia en Tepatitlán, Guadalajara, Guerrero y Perú; asimismo se tuvieron 24 alumnos entrantes de diferentes estados del país (Puebla, Baja California, Ciudad de México, Chiapas, Coahuila, Oaxaca, Nayarit y Guerrero) y a nivel internacional de Colombia

Tabla 16. Participantes en el programa DELFIN

	Entidad Universitaria	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
Alumnos que salieron de CUALTOS				
1	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	México
2	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	México
3	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	Perú
4	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Universidad de Guadalajara	México
5	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	México
6	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Universidad de Guadalajara	México
7	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Universidad Autónoma de Guerrero	México
8	CUALTOS	Salientes (UdeG)	Universidad de la Costa	Colombia
Alumnos que vinieron a hacer la estancia al CUALTOS				
1	CUALTOS	Entrantes (externos)	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
2	CUALTOS	Entrantes (externos)	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México

	Entidad Universitaria	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
Alumnos que vinieron a hacer la estancia al CUALTOS				
3	CUALTOS	Entrantes (externos)	Corporación Universitaria del Caribe	Colombia
4	CUALTOS	Entrantes (externos)	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco	México
5	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Baja California	México
6	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Baja California	México
7	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Baja California	México
8	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Chiapas	México
9	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Coahuila	México
10	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Católica Luis Amigó	Colombia
11	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	México
12	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad de Guadalajara	México
13	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad de Guadalajara	México
14	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	México
15	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	México
16	CUALTOS	Entrantes (externos)	Corporación Universitaria Americana	Colombia
17	CUALTOS	Entrantes (externos)	Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia	Colombia
18	CUALTOS	Entrantes (externos)	Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia	Colombia
19	CUALTOS	Entrantes (externos)	Instituto Tecnológico de Chilpancingo	México

	Entidad Universitaria	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
Alumnos que vinieron a hacer la estancia al CUALTOS				
21	CUALTOS	Entrantes (externos)	Instituto Tecnológico de Chilpancingo	México
22	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	México
23	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad Autónoma de Nayarit	México
24	CUALTOS	Entrantes (externos)	Universidad de San Buenaventura	Colombia

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

c) Realización de estancias académicas internacionales de especialización (modalidad estancia de investigación). En esta participan estudiantes de licenciatura y posgrado que deseen enriquecer su proceso de formación a través de la participación en una estancia académica internacional de especialización en su área de estudio, a continuación, los alumnos beneficiados.

Tabla 17. Estancias académicas internacionales de especialización hechas por estudiantes del CUALTOS

Nombre(s)	Calendario	Programa de posgrado	Institución receptora	País
Kevin Martín Martínez Aguilar	2021 A	Licenciatura en negocios internacionales	Institución Universitaria de Envigado	Colombia
Laura Guadalupe López Becerra	2021 A	Maestría en procesos innovadores del aprendizaje	Universidad Politécnica de Catalunya	España
Alondra Torres Aceves	2021 A	Licenciatura en psicología	Universidad de València	España

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

d) Participación en el Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes (Motivación a la investigación)

El objetivo de este programa es incentivar a los estudiantes a mejorar su aprovechamiento académico y promover su integración en actividades extracurriculares en programas universitarios, mediante el otorgamiento de un estímulo económico. Una de las modalidades de este programa consiste en la participación en proyectos de investigación con investigadores de alto nivel. En el año 2021 fueron 6 los estudiantes beneficiados (ver tabla siguiente).

Tabla 18. Participantes en el programa de estímulos económicos a estudiantes sobresalientes en la modalidad de apoyo a la investigación.

Participante	Calendario	Modalidad
Arriaga Martínez, Erika	2021 A y B	Híbrido
Hurtado Linares, José Moisés	2021 A y B	Híbrido
Martínez Guzmán, Jonathan Jesús	2021 A y B	Híbrido
Torres Aceves, Alondra	2021 A y B	Híbrido
Tostado Cholico, María Fernanda	2021 A y B	Híbrido
Vázquez Márquez, Shalma Joselin	2021 A y B	Híbrido

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

e) Impulso a la realización de tesis para obtener el título

En el 2021, los estudiantes de CUALTOS, realizaron los siguientes trabajos de tesis:

- Tesis de licenciatura: Sintomatología depresiva y nivel neuroticismo en población de los altos de Jalisco: Diseño de una propuesta de atención primaria de salud mental en enfermería. Alumno Eduardo Javier Aguirre Fonseca, Director: Dr. Saúl Ramírez de los Santos.
- Tesis de licenciatura: Motivos y expectativas al ingreso a la licenciatura en enfermería del CUALTOS por la alumna Carolina Martín Hernández, director: Dra. María Guadalupe Díaz Rentería.
- Presentación de la Tesis titulada “Efecto de la Administración de amoxicilina-metronidazol comparado con clindamicina en el tratamiento de periodontitis, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”, por la Alumna Yesenia Ishay Ponce Gómez.
- Tesis: Manual de Inmunología Veterinaria; alumna María Gabriela Gastelum Máynez. Licenciatura MVZ. Dirección Adriana de la Rosa Figueroa
- Tesis: Evaluación de la composición físico-química y etiquetado nutrimental de leche entera pasteurizada comercial y cumplimiento con la normatividad oficial

mexicana. Alumno Joshua Ángel Rizzo Plascencia. Licenciatura Ing. Agroindustrial. Dirección Luis Miguel Anaya Esparza.

- Tesis: Revisión de los aspectos que aseguran la inocuidad en una panificadora y propuesta de un plan HACCP para el pan multigrano de barra. Alumna Saraí Velázquez Lupercio Licenciatura Ing. Agroindustrial. Dirección Dolores Méndez Robles
- Tesis: Inocuidad en los productos de una industria cárnica con propuesta de BPM y HACCP. Luz Gabriela Lara Zaragoza Licenciatura Ing. Agroindustrial. Dirección Dolores Méndez Robles.

f) Participación de alumnos en proyectos de investigación con financiamiento del propio proyecto

- Dos alumnos de la licenciatura en enfermería participan proyectos de la red de automanejo en enfermedades crónicas: Laura Elizabeth García Torres, Estefanía Díaz Cabrera

g) Participación en eventos de investigación presentando avances y/o reportes

- Participación del estudiante Acosta Eduardo en el XIII Coloquio internacional de investigación para estudiantes universitarios y V Coloquio internacional de investigación universitaria, con el proyecto: “Análisis de la fatiga clínica de instrumentos rotatorios en conductos curvos prefabricados realizada junto con profesores de CUALTOS y de la Universidad de Querétaro”. Participación virtual, 25 de noviembre de 2021.
- En el Coloquio de la especialidad en endodoncia del CUALTOS los 9 alumnos de la actual generación presentaron sus avances de tesis ante sus respectivos comités tutoriales, el 15 de diciembre.
- En el 2° Seminario de la Red de Investigación en Estomatología, de la Universidad de México se presentaron de manera virtual trabajos donde colaboraron alumnos y profesores de la especialidad en Odontopediatría: Sandra Fernanda Bueno Ponce, Saraí Herrera Gutiérrez, Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, María Fernanda Yáñez Acosta, Carmen Celina Alonso Sánchez, Isaac Murisi Pedroza Uribe con el tema: “Técnica Hall vs Técnica convencional de colocación de coronas de acero cromo en molares temporales”. Reporte de caso; Brianna Lissette Gallegos García, José de Jesús Vidaurrázaga Lugo, Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, Alberto González Padilla, Norma Leticia Robles Bermeo, Carlo Eduardo Medina, con el tema: “Tratamiento ortopédico en paciente pediátrico con atresia maxilar: Reporte de caso clínico”; Scarleth Martin del Campo Rivera, Jocelyn Peralta, Benavides, María Fernanda Yáñez Acosta, Carlo Eduardo Medina Solís, Julieta, Saraí Becerra Ruíz, Carmen Celina Alonso Sánchez, con el tema: “Agenesia dental

del incisivo lateral temporal y permanente en paciente pediátrico”; Mariana Paola Limón Hernández, Ana Sofía Esparza Solís, María Fernanda Yáñez Acosta, Daniela Guzmán Uribe, Julieta Saraf Becerra Ruíz, Rubén Alberto Bayardo González, con el tema: “Evaluación de la integridad marginal de molares permanentes parcialmente erupcionados sellados con dos materiales distintos”. Estas presentaciones se realizaron los días 29, 30 y 1° de noviembre del 2021.

1.3. Apoyos académicos

1.3.1. Movilidad Nacional e Internacional para alumnos

En el año que nos ocupa 101 alumnos realizaron movilidad virtual nacional o internacional (ver tabla siguiente).

Tabla 19. Participantes de movilidad nacional e internacional.

Nombre	Programa	Institución, País	Cal	Tipo
Montoya Ibarra Tania Areli	Programa de Estancias Académicas Virtuales 21-B	Universidad de Burgos España	2021B	Virtual
Alcántar Almaraz Karen	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	Virginia Commonwealth University Estados Unidos de América	2021A	Virtual
López Franco Mariela	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	University Of Central Florida Estados Unidos de América	2021A	Virtual
Morales González Sonia del Rosio	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	University Of Central Florida Estados Unidos de América	2021A	Virtual
Martín Martín Karina	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	University Of Central Florida Estados Unidos de América	2021A	Virtual

Nombre	Programa	Institución, País	Cal	Tipo
Tostado Cholico María Fernanda	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	Catholic University Of Eichstaett-Ingolstadt Alemania	2021A	Virtual
Valades Barbosa Diana Esmeralda	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	ISIT, Intercultural School Francia	2021A	Virtual
Acevedo Sánchez Pedro Antonio	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	Catholic University Of Eichstaett-Ingolstadt Alemania	2021A	Virtual
Mariscal Barba Adriana del Carmen	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021 A “Cursos Virtuales de Idiomas en Instituciones de Educación Superior Internacionales	ISIT, Intercultural School Francia	2021A	Virtual
Ramírez Hernández Damián	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021A-Modalidad Virtual “Universidad Central de Florida”	Universidad de Florida Estados Unidos de América	2021A	Virtual
Martínez Aguilar Kevin Martín	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021A-Modalidad Presencial	Institución Universitaria de Envigado Colombia	2021B	Virtual
López Becerra Laura Guadalupe	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021A-Modalidad Presencial	Universidad Politécnica de Catalunya España	2021B	Virtual
Torres Aceves Alondra	Estancias Académicas Internacionales de Especialización 2021A-Modalidad Presencial	Universidad de València España	2021B	Virtual
Sainz Orozco Laura Lizeth	Programa Verano Delfín	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales , Agrícolas y Pecuarias México	2021A	Virtual

Nombre	Programa	Institución, País	Cal	Tipo
Pérez Rodríguez Diana Yaneth	Programa Verano Delfín	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales , Agrícolas y Pecuarias México	2021A	Virtual
Pallares Ruvalcaba Judith	Programa Verano Delfín	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Perú	2021A	Virtual
Nuñez Delgadillo Jessika Daniela	Programa Verano Delfín	Universidad de Guadalajara México	2021A	Virtual
Gómez Ornelas Enrique	Programa Verano Delfín	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias México	2021A	Virtual
Vázquez Rodríguez Juan Diego	Programa Verano Delfín	Universidad de Guadalajara México	2021A	Virtual
Valades Barbosa Diana Esmeralda	Programa Verano Delfín	Universidad Autónoma de Guerrero México	2021A	Virtual
Tostado Cholico María Fernanda	Programa Verano Delfín	Universidad de la Costa Colombia	2021A	Virtual

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

De igual manera 35 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería realizaron intercambio de manera virtual en la *School of Nursing, The University of Alabama at Birmingham*, donde tomaron el curso: Mejora de la calidad de programas de educación en enfermería y partería; Curso desarrollado como parte del Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Organización Mundial de la Salud (OMS) [OPS / OMSCC]

para el trabajo comisionado de enfermería internacional. Ellos son: Aguilar Oliveros María José, Álvarez Reyes Gabriela, Arámbula Fonseca María Guadalupe, Barajas Sandoval Juanita Araceli, Barba Cortes Ulises Arath, Cervantes Lemus, Fátima Del Rosario, Chávez Ramírez María Cristina, Díaz Torres Gabriel Alejandro, Esquivias Martin Alondra, Franco Jennifer, Franco Martin Janeth, Franco Pérez Edgar Omar, Galindo Murillo Yadira Guadalupe, García Vázquez Johanam Elisama, Gómez De La Torre Liliana, Hernández Reyes Thania Guadalupe, Hernández Sánchez María Fernanda, Jaramillo Gutiérrez Gustavo Emerson, Jiménez Vera Liliana Paola, León Varela Paulina Guadalupe, López Hernández Cristina Yareli, López Ponce, Misael, Macías Hernández Diana Gabriela, Martínez López Dolores Adriana, Mercado Gutiérrez María Araceli, Mora Gutiérrez Aldo Rocco, Mora Mercado Leslie Betzabe, Padilla Dueñas María Teresa, Palma Valadez Ana Gabriela, Raya Hernández Paola Mariana, Rodríguez Orozco Santiago, Salazar Segura María Cristina, Soto Gutiérrez María Guadalupe, Torres Arriaga Mariela, Zambrano Vargas José Francisco.

Los alumnos Fernando Ivette Villarruel Macías y Jovanna Montserrat Rivera de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia realizaron movilidad académica presencial con el CUCBA, Centro Universitario que cuenta con la misma carrera.

La tabla siguiente muestra el resumen de actividades de movilidad entrante y saliente entre el 2019 y el 2021:

Tabla 20. Movilidad nacional e internacional del 2019 al 2021

Programa	2019	2020	2021
Verano delfín	14	9	32
Estancias académicas internacionales de especialización ESACIES	NA	NA	3
Estancias académicas internacionales de Idiomas ESACIES Virtual	NA	NA	9
Estancias Académicas internacionales de especialización (ESACIES) 21-B Modalidad virtual Universidad Virtual de Florida	NA	NA	1
Programa de estancias académicas	NA	NA	1
Programa AMES CGCI	30	11	0
Total	44	20	46

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

1.3.2. Actividades de promoción de la oferta académica del CUALTOS

En el año 2021 se realizaron tres actividades virtuales de orientación vocacional para dar a conocer la oferta académica de CUALTOS a los alumnos próximos a egresar de preparatoria. A continuación, se describen:

- El 23 de abril de 2021 la Preparatoria Regional de Arandas organizó una charla virtual a través de *Google Meet* con sus estudiantes para dar a conocer la oferta académica de varias instituciones de educación superior ubicada en Tepatitlán, en la sección de preguntas y respuestas los estudiantes mostraron interés por los requisitos de ingreso y puntajes de admisión en CUALTOS.
- La Coordinación General de Servicios Estudiantiles convocó a los Centro Universitarios para participar en una charla informativa sobre la oferta académica de pregrado de cada uno de los centros que conforman la Red Universitaria, esta actividad fue realizada en la plataforma de Facebook, los días 17 y 18 de febrero del 2021; esta misma actividad se repitió el 18 y 19 de agosto.
- En agosto del 2021, la Unidad de Vinculación de CUALTOS estableció una estrategia más personalizada para informar a los estudiantes sobre la oferta educativa. Por medio de un cuestionario en línea¹ los alumnos interesados eligen la o las carreras de su interés y vía correo electrónico se les hace llegar toda la información así como el acceso a materiales preparados por los coordinadores de carrera explicando detalles de la licenciatura.

En lo que va del 2022, se ha realizado una actividad más:

- 100 alumnos de la Preparatoria del CECYTEC, Capilla de Guadalupe visitaron, el 15 de febrero del 2022, las instalaciones del CUALTOS y se les brindó una charla de orientación vocacional sobre la oferta académica del centro universitario, trámites de ingreso así como información, acerca de las becas disponibles para alumnos.

Es importante resaltar el trabajo de los orientadores vocacionales de las preparatorias, quienes son el vínculo directo con el CUALTOS para informar a los estudiantes acerca de las opciones educativas que la Universidad de Guadalajara pone a su alcance.

1.3.3. Tutorías

Los alumnos del Centro Universitario de los Altos tienen asignado un tutor de grupo quien les acompaña en el trascurso de su carrera para proporcionarles orientación académica, administrativa y de servicios, así como asesoría en la realización de los trámites

¹ <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGP4nbxHtyQ5ciUef0Znn-32aUIUV1qToXwuY7Z4Z1Hflj6A/viewform>

correspondientes a cada momento de su estancia como miembros de la comunidad universitaria, actualmente a causa del confinamiento, los tutores además son el vínculo con el área médica o psicológica para atender problemas causados por la pandemia o atender trastornos derivados del confinamiento.

Para el año 2021, 288 profesores de tiempo completo, asignatura y técnicos académicos realizaron actividades de tutoría, lo que representó un incremento del 5% en la participación del personal académico que realiza esta labor en relación con el 2020.

Tabla 21. Profesores que impartieron tutoría

Año	2019		2020		2021	
	A	B	A	B	A	B
Calendario						
Profesor de Tiempo Completo	85	89	84	86	86	94
Profesor de Asignatura	24	26	29	31	32	27
Técnicos Académicos	14	16	22	23	24	25

Fuente: Coordinación de servicios académicos, CUALTOS

Los alumnos que recibieron tutoría en el año 2021 fueron 2,213, a continuación, se presenta el detalle por carrera y ciclo escolar.

Tabla 22. Alumnos que recibieron tutorías

Año	2019		2020		2021	
	A	B	A	B	A	B
Calendario						
Total	1767	2399	2481	1980	1086	1127
Abogado	257	312	292	302	200	150
Administración	120	173	200	132	63	78
Cirujano Dentista	202	336	302	240	110	111
Contaduría Pública	186	243	291	138	70	75
Enfermería	119	117	181	152	101	76
Ingeniería Agroindustrial	131	139	132	51	79	86
Ingeniería en Computación	69	107	141	154	90	80
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	41	84	127	109	39	65
Medicina Veterinaria y Zootecnia	36	136	68	127	49	44
Médico Cirujano y Partero	243	194	104	90	44	54

Año	2019		2020		2021	
Negocios Internacionales	66	102	166	170	85	125
Nutrición	70	196	143	92	52	56
Psicología	227	260	334	223	104	127

Fuente: Coordinación de servicios académicos, CUALTOS

1.3.4. Cursos de preparación para el CENEVAL

Con la finalidad de brindar a los alumnos herramientas para poder tener un mejor resultado en el examen EGEL del Ceneval, se implementaron en el calendario escolar 2021 A y 2021 B, cursos intensivos de preparación para el examen. Estos cursos fueron ofrecidos de manera gratuita a los alumnos de las carreras de Administración, Contaduría, Derecho, Negocios Internacionales, Nutrición, con una inversión de \$101,000.00 pesos.

1.3.5. Becas y apoyos económicos para actividades académicas

En el año 2021 fueron beneficiados 722 alumnos con algún tipo de beca o apoyo económico para realizar alguna actividad académica; cifra que representa un incremento del 27 con respecto año anterior.

Tabla 23. Becas y apoyos económicos para actividades académicas

Tipos de Beca y/o programa	2019	2020	2021
SEP-PROSPERA segundo año	46	0	0
Jóvenes Escribiendo Futuro (Benito Juárez)	85	63	55
Manutención Federal para Educación Superior 2021 I	1	219	130
Manutención Federal para Educación Superior 2021 II	465	219	330
Beca por haber concluido la titulación	0	0	1
Programa INVESTIGA, Incorporación temprana a la investigación de estudiantes	30	0	21
Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes (PEEES)	31	24	22
Apoyo económico CUALTOS para presentar trabajos de investigación en Congresos	0	0	0
Apoyo económico CUALTOS para realizar veranos de investigación AMC y Delfín	5	0	0
Veranos de Investigación Delfín	14	9	32
JOB'S (Auto acceso)	0	0	0
Beca Autónoma de Madrid	0	1	0
Programa Estancias Académicas (virtuales -2021) Entrantes	0	12	56
Programa Estancias Académicas (virtuales -2021) Salientes	0	0	1

Tipos de Beca y/o programa	2019	2020	2021
Apoyo a la Movilidad Saliente AMES CGCI	30	11	0
Estancias académicas internacionales de especialización "ESACIES" 21-B virtual	0	0	3
Estancias Académicas Internacionales de especialización (ESACIES) 21-a Modalidad virtual de idiomas en IES	0	0	8
Estancias Académicas internacionales de especialización (ESACIES) 21-B Modalidad virtual Universidad Virtual de Florida	0	0	1
Beca Institucional UdeG "Talento Global"	0	0	3
Estímulos Económicos a Estudiantes con discapacidad CGA	4	2	4
Estímulos Económicos a Estudiantes Indígenas CGA	1	2	1
Madres solteras CONACYT	3	0	2
Renovación de excelencia académica Grodman 2021, CI	3	0	9
Beca Bancomer "Chavos que inspiran"	0	1	2
Santander habilidades CUMEX	0	0	39
PROINOVA plataforma PEDX C1	0	0	23
Total	718	563	743

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS

1.3.6. Servicios bibliotecarios y documentales

La biblioteca "Dr. Mario Rivas Souza", cuenta actualmente con un acervo de 38,095 títulos y 91,932 volúmenes impresos para uso de la comunidad Universitaria en un espacio de 1,183 metros cuadrados. En el 2021 se actualizó la bibliografía de los programas educativos adquiriendo 1,342 títulos y 2,648 ejemplares en formato impreso; 226 títulos en formato digital, lo que llevó a contar con 4,795 accesos simultáneos en el año para estos libros. Se atendió 3,353 alumnos semestralmente en forma presencial, por medio de citas y horarios reducidos para evitar el contagio y se realizaron 5,101 servicios de préstamo externo en el año.

Para dar respuesta a las necesidades informativas de los alumnos se implementó, en conjunto con el Sistema Universitario de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara, un equipo de trabajo conformado por representantes de los 14 Centros Universitarios, capacitados como referencistas, para orientar y asesorar en línea a la comunidad universitaria respecto de sus necesidades de información.

Se realizaron 25 actividades de difusión de los servicios a 5,349 alumnos, así mismo se impartieron 21 cursos virtuales de Gestión y manejo de la información en los que participaron 490 estudiantes de CUALTOS.

En este año se realizó la segunda auditoría de seguimiento para mantener el certificado ISO 90001:2015, por medio de una visita presencial de la empresa de certificación GlobalSTD AC., para validar los procesos certificados.

Se realizaron, además, 10 actividades culturales y académicas durante el año, todas a través de las redes sociales:

- Programa “Lo que la pandemia nos leyó: Reto lector”, para incentivar la lectura. Durante 10 meses se difundieron videos, uno cada mes, promocionando la lectura de materiales de deferentes géneros literarios.
- Se realizó el “Ciclo de charlas virtuales: Té psicológico”, con dos conferencias: “La psicología de la salud en México” y “El suicidio y la depresión en nuestro entorno”, con una participación de 1,380 a través de las redes virtuales de CUALTOS.
- Par conmemorar el día internacional de la mujer, el 8 de marzo del 2021, se realizó el “I Foro virtual Bibliotecas Humanas: Todas las mujeres somos un libro abierto” con la colaboración de 4 empresarias de la región, quienes hablaron de su historia de éxito y el impacto de su labor en la sociedad. Este foro tuvo una participación de 1300 personas a través de las redes sociales
- Se implementó el programa “¡Llévame de vacaciones!”, que permitió que 757 alumnos se llevaran obras literarias en préstamo durante los periodos vacacionales.
- En noviembre se llevó a cabo el concurso “Calaveritas Mexicanas” dirigido a la comunidad universitaria para incentivar la escritura literaria y conservar la tradición mexicana. Esta convocatoria tuvo 520 participantes.
- Se celebró el Día Mundial del Libro con la tradicional lectura en voz alta, que en esta ocasión se realizó de manera virtual, homenajeando a Augusto Monterroso. El 23 de abril se realizó un maratón de lectura virtual, con la participación de 695 lectores
- El 20 de julio, para conmemorar el Día Nacional del Bibliotecario, se expusieron videos con experiencias de los bibliotecarios las redes sociales, con una participación de 179 asistentes.
- En el mes de noviembre se realizó el Programa “Tarde de leyendas”, con el fin de recuperar las historias de tradición oral regional, se invitó a tres cronistas de la región quienes realizaron narraciones. La trasmisión fue virtual, con una participación de 1,150 personas.
- Por primera vez de manera virtual, se llevó a cabo la “Feria virtual de editoriales: 1er. Expo virtual”, en la que participaron todos los Centro Universitarios Regionales de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara.

- Gracias al acceso a la Biblioteca Virtual de la Universidad de Guadalajara, nuestros alumnos contaron también con acceso a una gran cantidad de recursos en línea, entre lo que se cuenta con acceso a 52 bases de datos especializadas, 28 bases de datos multidisciplinarias, 41,100 revistas electrónicas, 4 millones de libros electrónicos, 19 mil tesis y 590 libros de producción institucional.

1.3.7. Cómputo y telecomunicaciones

Al cierre del año 2021, CUALTOS contó con 906 equipos de cómputo, 74 más que el año pasado, de los cuales 131 son para el uso del personal académico, 259 para administrativo y 516 para el uso de los alumnos. La mayor parte de equipo adquirido en este año fue para uso de los alumnos y de los académicos. De estos equipos, 642 son computadoras de escritorio, 207 son computadoras portátiles y 57 son tabletas electrónicas.

Para ayudar a quienes no tienen acceso a computadoras en sus hogares y dadas las condiciones de virtualidad con las que se tuvo que trabajar la mayor parte del año, se incrementó en un 20% el equipo móvil para préstamo a estudiantes en este año, llegando a 70 equipos disponibles para préstamo externo a estudiantes (tabletas electrónicas y computadoras portátiles).

El Centro Universitario cuenta con 6 laboratorios de cómputo equipados con software especializado para distintas áreas del conocimiento, el total de equipo en estos espacios es de 234.

Tabla 24. Laboratorios de cómputo disponibles en CUALTOS

	Equipos disponibles		
	2019	2020	2021
Laboratorio cómputo 1	45	45	45
Laboratorio cómputo 2	45	45	45
Aula virtual 1	41	41	41
Aula virtual 2	41	41	41
Acceso Libre	42	42	42
Laboratorio de Sistemas Operativos	20	20	20
Suma de equipos disponibles	234	234	234

Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, CUALTOS.

Para poder implementar la modalidad híbrida en algunos semestres, se equiparon 23 aulas virtuales en el edificio H con: cámara de video HD, micrófonos de alta fidelidad, televisiones

Smart de 43 pulgadas con definición en 4k para la interacción con los alumnos, e interfaz de audio de alta calidad lo cual permitió establecer sesiones de trabajo en las principales plataformas, como *Zoom*, *Webex*, *Google Classroom*, *Google Hangouts*, y *Google Meet* en tiempo real, con capacidad para compartir video, documentos y actividades en grupos. Gracias a este equipamiento, algunos grupos pudieron ser divididos en sub-grupos y tomar sesiones presenciales, mientras otra parte del grupo, simultáneamente, tomaba clases de manera virtual.

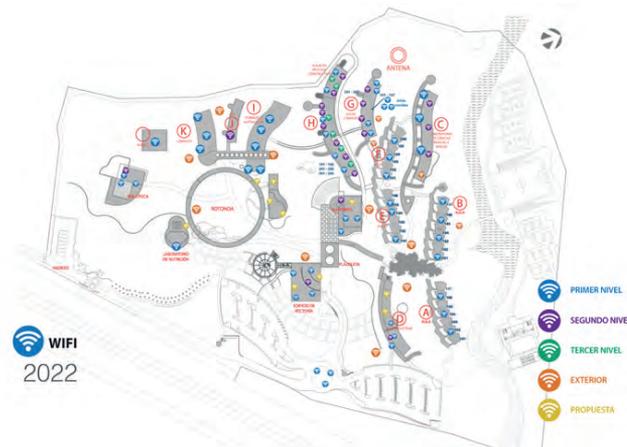
CUALTOS cuenta con 34 servidores de ambiente virtual, instalados en 9 servidores físicos que proporcionan todos los servicios *Web* de sus diferentes portales, además, cuenta con 1,762 puertos de conexión cableada, distribuidos en todo el Centro Universitario.

En este año se incrementó la cobertura de red inalámbrica, pasando de 90 a 108 puntos de acceso, gracias a la adquisición de 18 antenas de la marca Ruckus R750, que fueron colocadas en las aulas virtuales; 2 antenas de exterior Ruckus T750 que fueron colocadas en la rotonda. Asimismo, se mejoró el acceso Internet, vía inalámbrica, en Clínica Veterinaria de Pequeñas Especies y en el Centro de Atención Médica Integral.

Se renovaron las pólizas de mantenimiento anual para los equipos de conectividad y sistemas de almacenamiento y se adquirió una controladora de puntos de acceso que va permitir el monitoreo del uso de wifi.

En la siguiente ilustración se muestra la cobertura actual de acceso a Internet vía inalámbrica.

Ilustración 1. Mapa de cobertura de la red inalámbrica del CUALTOS



Por otra parte, se adquirió una pantalla de 85” para la sala de Ex-Rectores que servirá como apoyo en las diferentes actividades académicas que llevan a cabo en este espacio.

Durante el 2021, se atendieron 1,987 solicitudes de servicio y de asesoría en materia de cómputo y acceso a redes, tanto en el Campus, como en la Clínica de Pequeñas especies y en el Centro de Atención Médica Integral.

1.3.8. Enseñanza de idiomas

El Centro de Aprendizaje Global es responsable de otorgar la enseñanza de idiomas a la comunidad universitaria de CUALTOS. El sistema de enseñanza de autogestión, donde el usuario genera su propio plan de trabajo y se apoya de los materiales (auditivos o escritos) para aprender. Los idiomas que puedes aprender son: inglés, francés, alemán, japonés, chino, italiano y portugués; para fortalecer tu proceso de aprendizaje puedes solicitar tutoría personalizadas.

Existen dos programas institucionales de enseñanza de lenguas, disponibles para los alumnos del CUALTOS:

1. JOBS de PROULEX (CUALTOS), para alcanzar las competencias mínimas en inglés, que en este 2021, fue tomado por 202 alumnos.
2. CLAP, para lograr que el estudiante alcance el nivel B1 en inglés, que en este 2021 fue tomado por 341 alumnos.

Asimismo, este Centro cuenta con la certificación TOELF ITP, que le permite ofrecer el servicio a nivel regional de la prueba estandarizada de dominio de idioma inglés.

Las actividades realizadas en materia de enseñanza de lenguas en el 2021 fueron:

- Aplicación de 349 exámenes TOEFL.
- Aplicación del examen lecto-comprensión a 383 alumnos.
- Aplicación del examen lecto-comprensión a estudiantes de los Cursos de Alta Especialidad Médica.
- Aplicación del examen de práctica TOELF a las carreras: Administración de octavo semestre; Negocios internacionales de octavo semestre; Negocios internacionales de séptimo semestre; Diseño de dos cursos didácticos de inglés; Curso de escritura académica en inglés; Curso de liberación de inglés para las maestrías de procesos innovadores de aprendizaje.
- Aplicación de exámenes diagnósticos a la carrera de Abogado.
- Aplicación de examen de lecto-comprensión a alumnos de la carrera de psicología de semestres anteriores.

1.3.9. Laboratorios de Docencia

El Centro Universitario de Los Altos cuenta con 21 laboratorios de docencia para la práctica de los contenidos disciplinares que las carreras imparten:

El área de Ciencias Biomédicas tiene 11 laboratorios de docencia: dietética; evaluación del estado nutricional; ciencias fisiológicas; microbiología; morfología; psicología; centro de investigación y atención médica integral (CAMI); cirugía experimental; enfermería integral; odontología integral y experimentación animal (Bioterio). Estos son utilizados por los alumnos de las carreras de: Nutrición, Psicología, Medicina, Odontología y Enfermería.

Siete laboratorios pertenecen al área de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías, a continuación, se mencionan: microbiología de alimentos, morfología veterinaria, producción vegetal holística y enotecnias sustentables, tecnologías de alimentos, clínica veterinaria de pequeñas especies; análisis físico-químicos; sistemas digitales y redes. Estos apoyan las prácticas de los estudiantes de las licenciaturas en: Sistemas Pecuarios, Médico Veterinario y Zootecnista, Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Computación.

Los laboratorios del área de Ciencias Sociales y de la Cultura son tres: Centro de Investigación en Innovación para las Organizaciones (CIIO) y el Laboratorio de Servicios Alimenticios (LSA), para las prácticas de los alumnos de las licenciaturas en Derecho, Administración, Negocios Internacionales y Contaduría Pública; y la Sala de Juicios Orales.

Estos laboratorios se encuentran dotados de las siguientes facilidades y equipos:

- *Software* especializado como apoyo en el desarrollo de habilidades específicas de los alumnos en diversas carreras: *Aranxel*, utilizado para los programas de Contaduría, Negocios Internacionales y Administración; SAS, Aspel y ContPaq para contaduría; AppServ, Apache+mysql, Adobe Brackets, Cisco Packet Tracer, Eclipse Java Oxygen, Netbeans, Oracle VM Virtual Box, Python y Matlab, para alumnos de la Ingeniería en computación; para alumnos de todas las carreras, en las unidades académicas de estadísticas, matemáticas, bioestadísticas y modelado matemático, se utilizó MatLab, Labview y SPSS; Para análisis cualitativo de datos, el paquete Atlas.Ti; Para el aprendizaje del inglés, se cuenta con programas de autoaprendizaje asistido y plataformas de preparación para el examen TOEFL; para aprender el uso de distintos sistemas operativos, se emplearon licencias de Solaris, Mac OS, IOS, Android, Windows, y Windows.

Gracias al convenio que estableció la Universidad de Guadalajara con diversas instancias y marcas, nuestros alumnos contaron también con:

- *Software* de Google, disponible para su libre uso entre los miembros de la comunidad universitaria.

- *Software* de Microsoft, dentro del acuerdo “Campus Agreement” con esta compañía, para contar con licencias de *Office* y sus herramientas asociadas, así como acceso a correo institucional a través de la plataforma Live.com.
- *Software* para la gestión y administración de servidores y sitios, con base en: Microsoft Visual Studio, Microsoft Windows Small Business Server, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows XP Profesional, Microsoft Windows 10 Educación, Microsoft Windows 10 profesional, Microsoft Share Point Server, Microsoft SQL Server, Microsoft Windows Server y Microsoft Exchange Server.
- En el marco del convenio institucional con Elsevier se tuvo acceso al gestor bibliográfico Mendeley y a espacio de almacenamiento de datos bibliográficos en la nube de esta empresa.

Asimismo, los estudiantes de ciencias de la salud cuentan con los siguientes simuladores, equipos e instrumentos para el desarrollo de habilidades especiales y el abordaje de conocimientos especializados: Aparatos de auscultación (ritmos cardiacos), una de las herramientas más comunes para las prácticas médicas al examinar el sistema respiratorio y cardiovascular; Maniquí de embarazada: para adquirir habilidades necesarias de la fase prenatal, intra-parto y postparto; Simulador de urgencias: para ejercitar la aplicación de inyecciones, canalización, realizar vendaje o enyesar; Maniquí *SimMan 3G*, simulador con tecnología innovadora que puede mostrar tanto los síntomas neurológicos como fisiológicos de un paciente, así como sugerencia de fármacos; *Anatome*; tableta digital del tamaño de un cuerpo humano completo, para la simulación anatómica.

Los siguientes instrumentos de evaluación y diagnóstico psicológico: Batería de prueba psicológica, herramienta para realizar el diagnóstico psicológico; *Software* MMTI2 para calificar e interpretar pruebas; WISC-V Escala de Inteligencia Wechsler para niños juego completo con maletín; WAISC -IV Escala de Inteligencia Wechsler para adultos juego completo con maletín; WNV Escala no verbal de la inteligencia general de Wechsler (Medida No verbal de la inteligencia General) (JUEGO COMPLETO con trolley); RAVENS 2 (Matrices Progresivas de Raven-2); MSCA (Escala MCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños) juego completo con maletín; WMS IV (Escala de Memoria Wechsler IV) (1 maletín con juego completo); WMS IV (Escala de Memoria Wechsler IV) juego completo con maletín; EXPLORA (Cuestionario para la Orientación Vocacional); ADI-R (Entrevista para el diagnóstico de autismo revisada) JUEGO COMPLETO.

Para las materias del área de nutrición, se cuentan con los siguientes equipos y herramientas: Báscula TANITA bio-impedancia para la medición de la composición corporal (porcentaje de grasa, masa muscular, huesos e índice de masa corporal y edad metabólica); *Software* *Nutrimid* y *Aznutricion*, ambos gratuitos, enfocados a la consulta diagnóstico y evaluación del estado nutricional del paciente, así como Kits de medición antropométrica.

En el año 2021 se hicieron adecuaciones a los laboratorios de docencia para la realización de prácticas bajo las nuevas condiciones que la pandemia ha impuesto. Así, en aquellos en donde la cercanía entre alumnos así lo requería, se colocaron barreras de acrílico y se reorientaron las ubicaciones de los equipos para disminuir el riesgo de contagio.

Asimismo, se reforzó el equipamiento disponible con las siguientes adquisiciones:

- La Rectoría General de la Universidad de Guadalajara, otorgó \$495,000.00 pesos para el equipamiento del Centro de Investigación Innovación para las Organizaciones con inmobiliario de oficina y equipo de cómputo. Por su parte el CUALTOS instaló 4 cámaras de vigilancia.
- Laboratorio de tecnologías de alimentos: se adquirió un Analizador de leche EKOMILK; Laminadora de mesa; Balanzas de mesa Terry; Equipo de laboratorio.
- Laboratorio de producción vegetal holística y enotecnias sustentables (invernadero): medidor de sodio, trituradora, analizador de nutrientes y medidor de nutrientes de suelo.
- Laboratorio de morfología: televisión LED SAMSUNG 50”, soporte móvil para pantalla, antenas Ruckus R730, adaptador de internet, cables HDMI, mini extensor inalámbrico, divisor de video HDMI.

1.3.10. Apoyos para la titulación

La titulación es el proceso que garantiza que los conocimientos adquiridos en la licenciatura se pueden aplicar en el mundo laboral, además es un ciclo académico que al concluirlo abre la posibilidad de continuar con un posgrado.

Algunas de las estrategias implementadas para elevar el índice de titulación fueron:

- Establecimiento de puntaje mínimo de 900 en el EGEL, como requisito de titulación.
- Cursos especializados para preparación del examen CENEVAL.
- Incorporación de Diplomados como modalidad de titulación equiparable a otras modalidades.
- Aprobación de los procesos de titulación por experiencia profesional.
- Aprobación del proceso de validación de competencias
- Revisión y aprobación de protocolos de tesis y asignación de tesis y tesinas.
- Fortalecimiento de las estrategias de titulación y fomento a la investigación mediante las tesis.

En el año 2021 el total de titulados de pregrado fue de 880, las opciones elegidas con mayor frecuencia son: titulación por promedio, titulación por excelencia académica y titulación por examen global teórico.

Gráfica 4. Alumnos titulados en el 2021 por modalidad



Fuente: Coordinación de Control Escolar, CUALTOS

Tabla 25. Alumnos de pregrado titulados según modalidad 2019- 2021

Modalidad de titulación			
	2019	2020	2021
Total	405	241	880
Examen General de Certificación Profesional (EGEL - CENEVAL)	186	83	425
Promedio	111	59	209
Excelencia Académica	77	52	165
Examen Global Teórico	19	41	61

Modalidad de titulación			
	2019	2020	2021
Tesis	12	6	13
Examen Global Teórico Práctico	0	0	1
Informe de Prácticas Profesionales	0	0	1
Diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria	0	0	5

1.4. Personal docente

A finales de 2021, CUALTOS contó con una plantilla académica de 419 académicos, de los cuales, 118 son profesores de tiempo completo, 2 profesores de medio tiempo, 248 profesores de asignatura y 51 técnicos académicos.

Tabla 26. Personal académico por tipo de nombramiento

Personal académico	2019	2020	2021
Profesores de Tiempo Completo	111	116	118
Profesores de Medio Tiempo	2	2	2
Profesores de Asignatura	221	249	248
Técnicos Académicos	47	46	51

Fuente: coordinación de personal

En relación con su Departamento de adscripción, en el 2021, el Departamento de Clínicas contó con 23 PTC, 24 en el de Ciencias Pecuarias y Agrícolas, 19 en el de Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura, 24 en el de Ciencias de la Salud, 19 en el de Estudios Organizacionales y 9 en el Departamento de Ingenierías. Sin embargo, es importante aclarar que independientemente de esta adscripción, las actividades académicas y de investigación que desarrollan impactan de manera positiva a los distintos programas educativos de pregrado y posgrado que se imparten en este Centro Universitario.

A mediados del 2021, se gestionó la contratación de 5 nuevos Técnicos Académicos (TA) con la finalidad de fortalecer las actividades desarrolladas en el Centro de Atención Médica Integral (CAMI) del CUALTOS, por lo que se pasó de 46 a 51. Los técnicos académicos se encuentran distribuidos en diversas áreas del Centro Universitario, debido a que sus funciones, al ser más especializadas y particulares, sirven de apoyo a las actividades de docencia y aprendizaje desde diversos ámbitos, 44 de ellos se encuentran en los

Laboratorios, Centros de Investigación y proyectos diversos de los Departamentos (Ciencias Pecuarias y Agrícolas cuenta con 13; Clínicas, con 15; Ciencias de la Salud, con 7; Estudios Organizacionales, con 4; Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura, con 2 e Ingenierías, con 2). Asimismo, la Coordinación de Tecnología para el Aprendizaje (CTA) cuenta con 4 técnicos académicos, la Unidad de Bibliotecas, con 1, y 2 más en el área de la Secretaría Académica, quienes realizan labores de apoyo al trabajo de gestión académica.

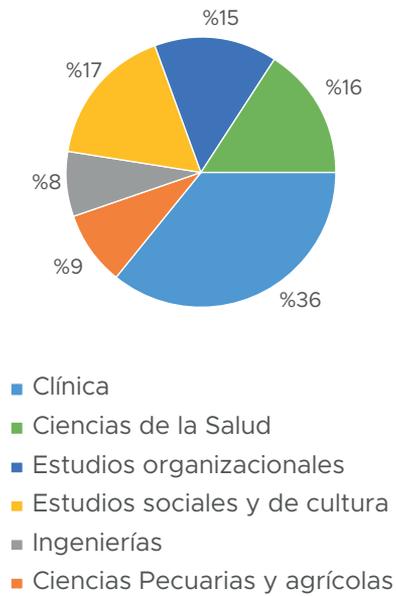
Tabla 27. Personal académico dependencia de adscripción

Departamento /área	PTC	Medio Tiempo	Asignatura	Técnicos Académicos	Total
Depto. Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	19	0	42	3	64
Depto. Estudios Organizacionales	19	0	36	4	59
Depto. Ciencias de la Salud	24	1	39	7	71
Depto. Clínicas	23	0	90	15	128
Depto. Ciencias Pecuarias y Agrícolas	24	1	22	13	60
Depto. Ingenierías	9	0	19	2	30
Biblioteca	0	0	0	1	1
Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje	0	0	0	4	4
Secretaría Académica	0	0	0	2	2
TOTAL DEL CUALTOS	118	2	248	51	419

Fuente: Coordinación de Personal

En el calendario (2021B), CUALTOS contó con 248 Profesores de Asignatura (PA), distribuidos de la siguiente manera por Departamento:

Gráfica 5. Profesores de asignatura por departamento



Fuente: Coordinación de Personal, CUALTOS

1.4.1. Grado Académico Máximo de los académicos

A finales de 2021, el 45.8% del total de los PTC de este Centro Universitario poseen el grado de doctor(a), el 42.24% cuenta con el grado de maestro(a) y el 6.8% cuentan con grado de especialidad, lo que implica que el 94.9% de nuestros PTC cuentan con al menos un nivel de posgrado, y sólo el 5.1% restante tienen únicamente el grado de licenciatura.

Tabla 28. Grado académico máximo de los PTC del CUALTOS

Grado académico	Hombres	Mujeres	Total	%
Doctorado	33	21	54	45.8%
Maestría	26	24	50	42.4%
Especialidad	5	3	8	6.8%
Sin Posgrado (Licenciatura)	3	3	6	5.1%
Total	67	51	118	100%

Fuente: Coordinación de Personal, CUALTOS.

1.4.2. Profesores y profesoras con perfil PRODEP

Esta distinción es otorgada por la Secretaría de Educación Pública, a través del Programa para el Desarrollo del Profesorado (PRODEP) y la reciben los profesores que cuentan con la habilitación académica requerida para desarrollar sus actividades dentro de un programa de estudios; aunado a lo anterior, el profesor, para obtener este reconocimiento debe demostrar el equilibrio en las actividades académicas de: enseñanza, tutoría, gestión académica, vinculación, así como en la generación y aplicación del conocimiento. En la tabla siguiente se muestra la evolución de profesores en el CUALTOS reconocidos con el Perfil Deseable PRODEP.

Tabla 29. Evolución del número de PTC con perfil PRODEP en CUALTOS

Departamento	2019			2020			2021		
	PTC	PRODEP	%	PTC	PRODEP	%	PTC	PRODEP	%
Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	17	10	59%	17	9	53%	19	9	47%
Estudios Organizacionales	16	7	44%	18	7	39%	19	8	42%
Ciencias de la Salud	21	14	67%	25	16	64%	24	16	67%
Clínicas	23	11	48%	22	13	59%	23	14	61%
Ciencias Pecuarias y Agrícolas	24	15	63%	24	14	58%	24	12	50%
Ingenierías	10	7	70%	9	7	78%	9	8	89%
Total	111	64	58%	115	66	57%	118	67	57%

Fuente: Unidad de Becas, CUALTOS.

1.4.3. Profesores participantes en el PROESDE

Cada año, la Universidad de Guadalajara emite una convocatoria para ofrecer un estímulo económico independiente del sueldo a través del Programa de Estímulos al Desempeño Docente (PROESDE), programa dirigido a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) y los Técnicos Académicos (TA) titulares y asociados, con la finalidad de incentivar la laborar académica integral, que incluye diversas actividades además de la docencia, como la investigación, tutorías, publicaciones, gestión académica y trabajo colegiado, entre otras.

De manera similar al perfil PRODEP o a la pertenencia al SNI, el PROESDE constituye un indicador que da cuenta de la calidad del personal académico, pues busca reconocer el esfuerzo y logros de los PTC y los TA en el desarrollo de sus actividades académicas.

En la convocatoria de PROESDE 2021-2022, se recibieron 91 solicitudes de participación, de las cuales 63 fueron ingresadas por contar perfil PRODEP y 28 a través de modalidad

de evaluación de méritos académicos. Los resultados de esta convocatoria fueron: 79 beneficiarios del programa, 12 beneficiarios condicionados. En esta ocasión se tuvieron menos participantes, pero todos fueron beneficiarios o beneficiarios condicionados, lo cual puede interpretarse como un indicador adicional de la calidad de la plantilla académica, ya que ninguno de los solicitantes fue rechazado.

En la Tabla que se presenta a continuación, se presentan los principales resultados obtenidos en las convocatorias de los últimos tres años:

Tabla 30. resultados del PRODEP en CUALTOS

Año	2019	2020	2021
Beneficiarios	72	74	79
Equivalente UMAs a pesos	\$991,634.00	\$1,423,085.12	\$ 1.570.142,40
UMAs mensuales distribuidos	368	592	584
Solicitudes	89	94	91
Rubro de evaluación	29	33	28
Perfil PRODEP	60	61	63
Beneficiarios condicionados	14	14	12
No beneficiados	3	6	0

Fuente: Coordinación de Personal, CUALTOS

En la actual promoción del PROESDE 2021-2022 que concluye en abril de 2022, los Beneficiarios del CUALTOS obtuvieron hasta el mes de diciembre, un total de 584 Unidades de Medida y Actualización (UMA's) mensuales, lo que representó en términos monetarios un total aproximado de \$1,570,142.40 pesos.

1.4.4. Actualización docente

El programa de Formación para la Innovación Docente impulsado por la Universidad de Guadalajara, fue implementado desde agosto de 2020, para promover la formación, actualización y desarrollar al personal académico, especialmente en el uso de las TICS y las didácticas con estrategias para promover el desarrollo activo, pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes.

En el año 2021 se ofertaron 17 cursos con una duración de 40 horas cada uno, a través de los cuales 255 profesores de CUALTOS recibieron capacitación y actualización.

Tabla 31. Cursos de capacitación y actualización de profesores en el marco del PROINNOVA

	Curso	Programa	Horas	Beneficiados
1	Introducción al estudio de la argumentación	PROINNOVA	40	27
2	Estrategias didácticas en modalidad a distancia	PROINNOVA	40	18
3	Bioinformática básica - Principios y fundamentos	PROINNOVA	40	10
4	Estrategias de innovación y emprendimiento aplicables a la docencia	PROINNOVA	40	12
5	Desarrollo de habilidades socioemocionales	PROINNOVA	40	14
6	Actualización del proceso de atención en enfermería	PROINNOVA	40	14
7	Calidad y seguridad en la atención odontológica, una propuesta educativa	PROINNOVA	40	19
8	Redacción de artículos científicos	PROINNOVA	40	18
9	Desarrollo y difusión de material audiovisual	PROINNOVA	40	7
10	Herramientas virtuales en las ciencias agropecuarias	PROINNOVA	40	12
11	Uso avanzado de Moodle para la interacción y evaluación en línea	PROINNOVA	40	11
12	Principios básicos y estadística descriptiva en R	PROINNOVA	40	9
13	El uso del software de MAXQDA en la investigación cualitativa y mixta	PROINNOVA	40	12
14	Transición del proceso de enseñanza-aprendizaje del entorno presencial al virtual	PROINNOVA	40	30
15	Promoción de estilos de vida saludable - Grupo A	PROINNOVA	40	16
16	Promoción de estilos de vida saludable - Grupo B	PROINNOVA	40	10
17	Salud integral en los docentes en tiempos de la COVID	PROINNOVA	40	16
	Total		680	255

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

Adicionalmente, los profesores del CUALTOS se inscribieron a cursos especializados con la finalidad de actualizar sus conocimientos específicos en sus disciplinas de interés. En la tabla siguiente se detallan los cursos tomados:

Tabla 32. Otros cursos de capacitación y actualización tomados por los profesores del CUALTOS

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
1	Derechos Humanos de las Personas en Reclusión Penitenciaria	Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH)	30	1
2	Justicia Transicional	Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH)	45	1
3	Prevención de Violencia contra las Adolescentes	Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH)	30	1
4	Enfoque de Derechos Humanos en la Procuración de Justicia	Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH)	135	1
5	Ejecución Penal	Secretaría de Gobernación	100	1
6	Beneficio de la Libertad Condicionada y Cambio de Medida Cautelar con Monitoreo Electrónico	GPS Monitor con Rastreo Satelital	2	1
7	Escritura Jurídica	Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) por conducto del Centro de Estudios Constitucionales y la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica; y Universidad de los Andes, Colombia	10	1
8	El Razonamiento Probatorio en la Función de la Defensa Pública	Consejo de la Judicatura Federal (CJF) y Escuela Federal de Formación Judicial	40	1
9	Juicio de Amparo	Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	76	1
10	Diplomado en Psicoterapia Infantil	Asociación de Psicólogos Unidos en México (APUME) y Universidad de Tlaxcala	150	1
11	Diplomado en Sexualidad y Terapia de Pareja	Asociación de Psicólogos Unidos en México (APUME) y Universidad de Tlaxcala	150	1

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
12	Especialización en Memorias, Resistencias y Derechos Humanos	Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)	240	1
13	Re imaginando la Educación”	Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA)	13.5	1
14	Conferencia-capacitación virtual internacional sobre “Clases Espejo”	Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) 2021	8	1
15	Taller “Desarrollo de competencias multiculturales en el aula”	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	6	1
16	Política de Competencia en México	Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE)	3	1
17	Curso Didáctico del Cine	UNAM	40	1
18	Creación de Contenidos	Emerging Technologies Institute (EMTECH)	40	1
19	Modelos de Diseño Instruccional para Ambientes de Trabajo	Tecnológico de Monterrey	50	1
20	Diseño Instruccional para el Aprendizaje Activo	Tecnológico de Monterrey	50	1
21	UAMY-CP1: Introducción a la Inteligencia Emocional	Red de Universidades Anáhuac - Plataforma EdX	20	1
22	AIO101SP: Inteligencia Emocional para Todos: Domina las Bases	IBM - Plataforma EdX	8	1
23	Diplomado en Educación Financiera	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Consumidores	150	1
24	Taller para el Desarrollo del Modelo Pedagógico Híbrido	Coordinación General Académica y de Innovación	20	1
25	Seminario Virtual de Comercio Exterior	Gobierno de Sinaloa	27	1

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
26	Actualización en Materia Aduanera	Centro de Innovación y desarrollo en Comercio Exterior	3	1
27	EC0204 Ejecución de Sesiones de Coaching	Consejo Nacional de Normalización y Certificación	40	3
28	EC1223 Desarrollo de Proyectos de Emprendimiento	Consejo Nacional de Normalización y Certificación	40	4
29	EC0249 Proporcionar Servicios de Consultoría General	Consejo Nacional de Normalización y Certificación	40	4
30	EC0614 Dirección de Centros de Incubación y Desarrollo Empresarial	Consejo Nacional de Normalización y Certificación	40	1
31	Dialogos Ciudadanos para el Combate a la Corrupción	Comité de Participación Social / CUALTOS	4	19
32	Metodologías Activas para el Aprendizaje	CUALTOS	25	2
33	Virtual Training NEO2021	Plataforma Talisis	8	1
34	Diplomado Juicio de Amparo	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	76	1
35	Jornadas de Difusión y Consulta de la Jurisprudencia con Ejercicios Prácticos por Materia Civil	Suprema Corte de Justicia de la Nación	2	1
36	Taller de Aproximación a los Métodos de Investigación Documental	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	20	1
37	Jornadas Académicas la Investigación desde la Transversalidad	Red Internacional sobre Enseñanza en la Investigación	20	2
38	Diplomado Normas Universitarias Mecanismos para la Erradicación de Actos de Violencia	STAUDEG y CUCEA	150	1

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
39	Mes as de Análisis de los Cuadernos de Jurisprudencia	El Centro de Estudios Constitucionales y la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	2	1
40	Capacitación para la Supervisión y Aplicación de la PAA de la U de G	College Board/ Universidad de Guadalajara	5	335
41	Comunicación Efectiva en el Trabajo	Instituto Latinoamericano de Evaluación y Capacitación Administrativa y Operativa	5	1
42	Jornadas Universitarias de Jurisprudencia	Suprema Corte de Justicia de la Nación	2	1
43	Conferencia Perspectiva Constitucional de la Reforma Laboral	Comisión de carrera judicial, Adscripción y evaluación a través del Instituto Judicial	2	1
44	Diplomado la Suprema Corte y los Derechos Humanos	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	60	1
45	Protección Internacional y Derecho a la Identidad	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	2	1
46	Jornadas de Difusión y Consulta de la Jurisprudencia con Ejercicios Prácticos por Materia Laboral	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	2	1
47	Contexto Migratorio Global, Regional y Nacional	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	2	1
48	Jornadas de Difusión y Consulta de la Jurisprudencia con Ejercicios por Materia de Jurisprudencia	Suprema Corte de Justicia de la Nación a través de la Dirección General de Casas de la Cultura Jurídica	2	1
49	Formadores de Ciudadanía	Universidad de los Andes Colombia	2	1

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
50	Pensamiento Crítico, toma de decisiones razonada	Tecnológico de Monterrey/ Coursera	2	1
51	Prevención del hostigamiento y acoso sexual en el ámbito educativo”	Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual	20	1
52	Curso “Perito Judicial en México”	Peritos auxiliares de la Administración de Justicia Federal y Tribunales Locales de distintos estados del país.	3	15
53	Curso Formadores en Modelo Educativo Híbrido de la UDG	Universidad de Guadalajara	30	1
54	Curso Advancing Learning Through Evidence-Based STEM Teaching	Vanderbilt University	30	1
55	Curso Studio Adv1: Studio Advanced: Expanded Course Creation Techniques, ofertado por la plataforma EDX.	EDX PROINNOVA UDG	30	1
56	Taller para el desarrollo del modelo pedagógico híbrido	EDX PROINNOVA UDG	30	1
57	Taller para el desarrollo del modelo pedagógico híbrido	EDX PROINNOVA UDG	30	3
58	Curso de capacitación y entrenamiento en la Norma Internacional ISO 9001:2015	EDX PROINNOVA UDG	30	20
59	Primer Curso de Capacitación de la Tableta de Disección Virtual Anatomage	Anatomage Inc	30	16
60	Diversificación de ambientes educativos	Universidad de Guadalajara, Unidad de Inclusión	30	16
61	Igualdad de Género, Prevención de Acoso y Hostigamiento	Unidad de Transformación Curricular de la Coordinación de Desarrollo Académico de la Coordinación General Académica y de Innovación, UDG	3	58

	Tema del curso	Programa o instancia organizadora del curso	Horas	Beneficiarios
62	Tecnologías educativas, el aprendizaje colaborativo, cursos de investigación clínica, atención y prevención de desastres	Universidad Católica de Manizales, en conjunto con la dirección de The State University of New York (SUNY) y Collaborative Online International Learning (COIL).	50	6

Fuente: Departamentos académicos del CUALTOS.

1.4.5. Movilidad académica de profesores

En concordancia con los objetivos del Programa de Formación para la Innovación Docente (PROINNOVA), la Coordinación de Internacionalización emitió una invitación para que los profesores de los Centro Universitarios realizaran actividades de movilidad virtual inscribiéndose a Cursos en Línea de especialización en la “Plataforma EdX” donde participaron 30 profesores de CUALTOS.

Tabla 33. Otros cursos de capacitación y actualización tomados por los profesores del CUALTOS

Nombre	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
Sánchez García Imelda	Saliente (UdeG)	Universidad Nacional de Córdoba	Argentina
Castañeda Villanueva Aldo	Saliente (UdeG)	Universidad de Tsinghua	China
Aceves Aldrete César Eduardo	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
García de Alba Javier Eugenio	Saliente (UdeG)	Universidad de Tokio	Japón
Ramírez Hernández Blanca Catalina	Saliente (UdeG)	Massachusetts Institute of Technology	Estados Unidos
Vargas Salomón Rodrigo	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
Meza Servín	Saliente (UdeG)	Wageningen University and Research	Países Bajos
Gómez Rodríguez Víctor Manuel	Saliente (UdeG)	Universidad de Galileo	Guatemala

Nombre	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
Gutiérrez Mercado Yanet Karina	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
Macías Carballo Monserrat	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
Becerra Solano Luis Eduardo	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
López Pulido Edgar Iván	Saliente (UdeG)	IsraelX, an online learning initiative of IsraelX	Israel
Navarro Gómez Araceli	Saliente (UdeG)	Universidad Autónoma de Madrid	España
Yáñez Acosta María Fernanda	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
Ruezga Gómez Adriana Elizabeth	Saliente (UdeG)	Universitat Politecnica de Valencia	España
García Álvarez Martha Fabiola	Saliente (UdeG)	Universitat Politecnica de Valencia	España
Medina Villareal Jorge Humberto	Saliente (UdeG)	Universitat Politecnica de Valencia	España
Carranza Alcántar María del Rocío	Saliente (UdeG)	Universidad Autónoma de Madrid	España
Romo Rodríguez Mónica Gabriela	Saliente (UdeG)	Universidad de Galileo	Guatemala
Jiménez Padilla Alma Azucena	Saliente (UdeG)	Universitat Politecnica de Valencia	España
Legaspi Barajas Rosa Elena	Saliente (UdeG)	Universidad del Rosario	Colombia
Colín González Karla Isabel	Saliente (UdeG)	University of Adelaide	Australia
Padilla Escobedo Juan Carlos	Saliente (UdeG)	Universidad de Galileo	Guatemala
Camargo Hernández Gabriela	Saliente (UdeG)	Universidad Estatal de Nueva York (Suny)	Estados Unidos
Partida Hoy Francisco	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá

Nombre	Entrante/Saliente	Nombre de: Institución, Organismo, Universidad, Red, Consorcio, Asociación, entre otros.	País
García Pérez Jorge Francisco	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá
Ramírez Hernández Blanca Catalina	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá
Briseño Ramírez Jaime	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá
Vargas Becerra Patricia Noemí	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá
Falcón López Fernando	Saliente (UdeG)	Organización Universitaria Interamericana (OUI)	Canadá

Fuente: Departamentos académicos del CUALTOS.

1.4.6. Premios, reconocimiento y distinciones al personal académico

A continuación se enlista a los miembros del personal académico del CUALTOS que recibieron en este 2021, algún reconocimiento por su labor:

- Los Doctores Luis Miguel Esparza Anaya y Alejandro Pérez Larios, obtuvieron Mención Honorífica en el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología (Categoría: “Alimentos”) en conjunto con el Dr. Alejandro Pérez Larios por parte de CUALTOS UdeG.
- La Doctora Patricia Noemí Vargas Becerra fue distinguida con el nombramiento como Miembro del Consejo Consultivo Ciudadano para la Política de Población del Consejo Nacional de Población de la Secretaría de Gobernación.
- El Doctor Luis Aguilar Carvajal fue distinguido con el nombramiento como Secretario Técnico de Vinculación Universidad Empresa de la Zona IV de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA).
- El Doctor Luis Aguilar Carvajal fue distinguido con Premio: Pluma de Plata de la Fundación Sevillana de la Zarzuela esta distinción corresponde a la labor para unir puentes en pro de la cultura. En este caso por ser un vínculo de unión cultural entre Sevilla y Guadalajara.
- La Doctora María Dolores Méndez Robles fue distinguida con la Presea al Mérito Académico 2021 “Enrique Díaz de León” de la Universidad de Guadalajara.

2. INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO



2. INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO

Uno de los propósitos sustantivos de la universidad es la investigación científica que beneficia la formación y desarrollo de los estudiantes; el desarrollo de un país al aportar soluciones a problemas e incrementa la competitividad.

Resumen del rubro

- El año 2021 los miembros del Sistema Nacional de Investigadores generaron 62 publicaciones académicas: 4 libros, 3 capítulos de libro y 55 artículos en revistas científicas.
- El número de investigadores adscritos al S.N.I. se incrementó en este año pasado, llegando a 32 académicos con esta distinción, lo que representa el 27% del total de los profesores de tiempo completo.
- Con el fin de desarrollar las habilidades científicas en los estudiantes, del 2019 al 2021 se incorporaron 452 estudiantes de diversas carreras en actividades de incorporación temprana a la Investigación.
- El CUALTOS cuenta con la revista “Carta Tepa Mayo 4. Revista de Ciencias Sociales” que en este año obtuvo el registro de ISSN en las instancias federales. A la fecha, esta revista cuenta con 5 números publicados.
- CUALTOS cuenta con 54 proyectos de investigación vigentes de los cuales 4 tuvieron financiamiento en el año 2021. De estos proyectos, 24 son de investigación aplicada y los 25 restantes de investigación básica.
- Dos académicos de CUALTOS recibieron el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología (categoría alimentos) el Dr. Luis Miguel Esparza Anaya y Dr. Alejandro Pérez Larios
- Los académicos de CUALTOS participan activamente en redes de investigación científica: 16 redes internacionales, 17 redes nacionales y una 1 Inter-centros:

2.1. Investigación de alta calidad en el CUALTOS

En el 2019, el CUALTOS contaba con 25 académicos miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en el 2021 incrementó su planta 32 miembros, lo que representa

un incremento del 28%. De estos 32 miembros, 14 mujeres y 18 son hombres; 8 son candidatos a investigadores nacionales, 21 son investigadores nacionales, nivel I, 3 son investigadores nacionales, Nivel II.

En la tabla siguiente se enlistan los académicos, junto con la vigencia y nivel de su nombramiento.

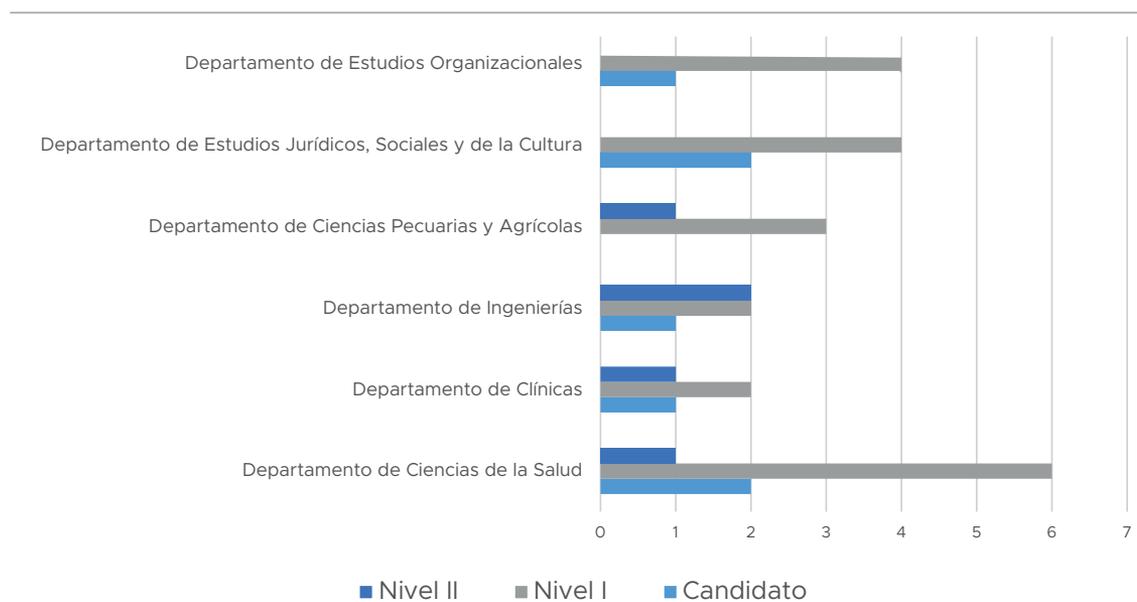
Tabla 34. Académicos del CUALTOS adscritos al SNI

Académico	Nivel	Vigencia	Departamento
Becerra Solano, Luis Eduardo	I	2023	Clínicas
Caldera Montes, Juan Francisco	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
Camargo Hernández, Gabriela	I	2023	De la Salud
Carranza Alcántar, María Del Rocío	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
Castañeda Villanueva, Aldo Antonio	C	2022	Ingenierías
Fuentes Hernández, Víctor Octavio	II	2022	Cs. Pecuarias y Agrícolas
García Álvarez, Martha Fabiola	I	2022	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
García De Alba Verduzco, Javier Eugenio	I	2023	Cs. Pecuarias y Agrícolas
González Anaya, Ana Gabriela	C	2021	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
González Fernández, María Obdulia	C	2021	Ingenierías
González Pérez, Cándido	I	2021	Estudios organizacionales
González Silva, Napoleón	I	2023	Cs. Pecuarias y Agrícolas
Gutiérrez Angulo, Melva	II	2023	De la Salud
Gutiérrez Mercado, Yanet Karina	I	2022	Clínicas
Guzmán Flores, Juan Manuel	I	2024	De la Salud
Isiordia Espinoza, Mario Alberto	II	2023	Clínicas
Islas Torres, Claudia	I	2022	Ingenierías
López Pulido, Edgar Iván	I	2022	De la Salud
Muñoz Durán, Ma. Martha	C	2024	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
Macías González, Gizelle Guadalupe	I	2022	Estudios organizacionales

Académico	Nivel	Vigencia	Departamento
Martínez Cárdenas, Rogelio	I	2023	Estudios organizacionales
Pérez Larios, Alejandro	I	2023	Ingenierías
Ponce Regalado, María Dolores	I	2021	De la Salud
Ponce Rojo, Antonio	I	2024	De la Salud
Ramírez Hernández, Blanca Catalina	I	2024	Cs. Pecuarias y Agrícolas
Reus González, Nadia Natasha	C	2021	Estudios organizacionales
Reynoso González, Oscar Ulises	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
Reynoso Rábago, Alfonso	I	2023	Estudios organizacionales
Rodríguez Razón, Christian Martín	C	2021	De la Salud
Sánchez Enríquez, Sergio	I	2021	De la Salud
Urenda Cazares, Ernesto	C	2023	Clínicas
Zamora Betancourt, María del Rosario	C	2022	De la Salud

Fuente: Coordinación de Investigación, CUALTOS (datos a diciembre del 2021).

La distribución de los miembros del SNI por Departamento se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 6. Miembros del S.N.I. por Departamento Académico

Fuente: Coordinación de Investigación y posgrado de CUALTOS.
Corte: diciembre 2021

2.1.1 Producción científica de los miembros del SNI

En el año 2021 los miembros del Sistema Nacional de Investigadores publicaron 62 productos de investigación: 4 libros, 3 capítulos de libro y 55 artículos en revistas científicas arbitradas e indexadas. Esta producción puede ser consultada en el Repositorio Institución de CUALTOS y sus referencias se encuentran en la siguiente tabla, organizadas por autor:

Tabla 35. Publicaciones de los Académicos del CUALTOS adscritos al SNI en el 2021

<p>Becerra Solano, Luis Eduardo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becerra-Solano, L. E., Mateos-Sánchez, L., & López-Muñoz, E. (2021). Microcephaly, an etiopathogenic vision. <i>Pediatrics & Neonatology</i>, 62(4), 354-360 • Flores-Contreras, E. A., García-Ortiz, J. E., Robles-Espinoza, C. D., Zomosa-Signoret, V., Becerra-Solano, L. E., Vidaltamayo, R., ... & Córdova-Fletes, C. (2021). Clinical Exome Sequencing Enables Congenital Sialidosis Type II Diagnosis in Two Siblings Presenting with Unreported Clinical Features from a Rare Homozygous Sequence Variant p.(Tyr370Cys) in NEU1. <i>Molecular Syndromology</i>, 12(4), 250-257. • CHACON, G. N., Montero Ferreira, M. A., & Becerra-Solano, L. E. (2021). Fundamentos del modelo de tecnologías para la transformación social en apropiación de competencias tic tac, para el fortalecimiento del emprendimiento en las instituciones educativas. • Parada, C. J., Becerra-Solano, L. E., & RAMÍREZ SULVARAN, J. A. (2021). Proyectos educativos transversales una mirada desde la institución educativa colegio nuestra señora de las mercedes del municipio de sardinat
<p>Caldera Montes, Juan Francisco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caldera Montes, J. F., Pérez Pulido, I., & Macías González, G. G. (2021). Motivos de elección de carreras universitarias por parte de estudiantes de bachillerato en México. Un estudio comparativo desde una perspectiva de género. • Zamora Betancourt, M. D. R., Portillo-Peñuelas, S., Reynoso-González, O. U., & Caldera-Montes, J. F. (2021). Autopercepción de la preparación docente ante el COVID-19 en México. <i>Educación y Humanismo</i>, 23(41) • Zamora Betancourt, M. D. R., Caldera Montes, J. F., & Guzmán Valderrama, M. G. (2021). Estrés académico y apoyo social en estudiantes universitarios. <i>Dilemas contemporáneos: educación, política y valores</i>, 9(SPE1) • Zamora Betancourt, M. D. R., Caldera Montes, J. F., Silas Casillas, J. C., Reynoso González, O. U., & Caldera Zamora, I. A. (2021). Actitudes hacia las carreras universitarias en estudiantes de educación superior. Diseño de una Escala de Medición. • Reynoso González, O. U., Caldera Montes, J. F., Pérez Pulido, I., Zamora Betancourt, M. D. R., Fuentes Balderrama, J., & Portillo Peñuelas, S. A. (2021). Desarrollo y Validación de una Escala de Actitudes hacia el Consumo y Legalización de la Marihuana en Población Mexicana. • Padilla Martín, R. G., & Caldera Montes, J. F. (2021). La Gamificación como estrategia para la mejora de la gramática del idioma inglés. • Macías González, G. G., Rodríguez Armenta, C. E., Islas Torres, C., Pacheco Ladrón de Guevara, L. C., Cruz Franco, C. J., Pérez Pulido, I., ... & Flores González, M. D. R. (2021). Orientación vocacional para las nuevas generaciones. • Zamora Betancourt, M. D. R., Caldera Montes, J. F., & Guzmán Valderrama, M. G. (2021). Academic stress and social support in university students. <i>Dilemas contemporáneos: educación, política y valores</i>, 9(spe1).
<p>Camargo Hernández, Gabriela</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hernandez, L., & Camargo, G. (2021). 清除抗氧化剂脱氢表雄甾酮硫酸酯类固醇的作用: 秀丽隐杆线虫神经系统缺氧条件下的证据. <i>中国神经再生研究 (英文版)</i>, 16(8), 1537. • Hernandez, L., & Camargo, G. (2021). Role of dehydroepiandrosterone sulfate as a scavenging antioxidant: the evidence from <i>Caenorhabditis elegans</i>' nervous system under hypoxia. <i>Neural Regeneration Research</i>, 16(8), 1537.
<p>Carranza Alcántar, María Del Rocío</p> <ul style="list-style-type: none"> • González Franco, B. M., Carranza Alcántar, M. D. R., & Islas Torres, C. (2021). Experiencia de aprendizaje móvil con apoyo en el Flipped Classroom en estudiantes universitarios. • Trujillo Gómez, L. A., Carranza Alcántar, M. D. R., Cedillo Monzón, R. U., & Ponce Rojo, A. (2021). Validación de instrumento para medir experiencias de aprendizaje durante COVID-19.

<p>Carranza Alcántar, María Del Rocío</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macías González, G. G., Rodríguez Armenta, C. E., Islas Torres, C., Pacheco Ladrón de Guevara, L. C., Cruz Franco, C. J., Pérez Pulido, I., ... & Flores González, M. D. R. (2021). Orientación vocacional para las nuevas generaciones. • González Franco, B. M. Carranza Alcántar, M. Islas Torres, C. Experiencia de aprendizaje móvil con apoyo de la Clase Invertida en estudiantes universitarios, Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 29, No. Especial, ISSN: 2007-6347, Periodo: enero- marzo 2021, Tepic, Nayarit, México, Pp. 101 – 123
<p>Castañeda Villanueva, Aldo Antonio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iñiguez-Muñoz, L. E., Anaya-Esparza, L. M., Castañeda-Villanueva, A. A., Martínez-Esquivias, F., Carvajal-Hernández, M., & Robles, M. D. M. (2022). Calidad microbiológica del agua potable utilizada en escuelas públicas de la ciudad de Tepatitlán, Jalisco. <i>Boletín de Ciencias Agropecuarias del ICAP</i>, 8(15), 33-39. • Castañeda Villanueva, A. A. (2021). Instalación de Humedales Artificiales (HA) para el tratamiento y reuso de aguas residuales en zonas semiáridas de México. CONACyT y Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros.
<p>Fuentes Hernández, Víctor Octavio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes-Hernández, V. O. (2021). Tratamiento de metritis en bovinos productores de leche utilizando una nanopartícula de titanio con extractos adsorbidos de cítricos (NANOCIT). <i>Brazilian Journal of Animal and Environmental Research</i>, 4(4), 6517-6525. • Fuentes-Hernández, V. O. (2022). Inducción de estro en ovejas en lactación utilizando un antagonista opiode. <i>Brazilian Journal of Animal and Environmental Research (BJAER)</i>, 5(1), 23-35. • Fuentes-Hernández, V. O. Efficacy and Safety of Spectinomycin-Lincomycin And A Multivitamin for the Propylactic and Methaphylactic Use in Weaned Piglets. • Fuentes-Hernández, V. O. Nursing Behaviour of White New Zealand Rabbit Does. Effect of an Opioid Antagonist. • Fuentes-Hernández, V. O. Mating Behavior of White New Zealand Rabbit Does. Effect of an Opioid Antagonist. • Victor, O. H. (2021). Pneumonia bovina: estudio comparativo utilizando antibioticos y nanopartículas de titanio con extractos cítricos adsorbidos en su estructura. <i>Brazilian Journal of Animal and Environmental Research</i>, 4(4), 6526-6532.
<p>García Álvarez, Martha Fabiola</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haro Reyes, D. J., Navejas Padilla, R. G., & García Álvarez, M. F. (2021). Los derechos humanos de los policías en México, su desempeño laboral e impacto en la criminalidad. • García-Álvarez, M. F., Monroy-Ojeda, C., Haro-Reyes, D. J., Navejas-Padilla, R. G., & Medina-Villarreal, J. H. (2021). Análisis de la criminalidad femenil desde la multidisciplinariedad: Analysis of female criminality from a multidisciplinary point of view. <i>South Florida Journal of Development</i>, 2(2), 2215-2228. • García-Álvarez, M. F., Monroy-Ojeda, C., Haro-Reyes, D. J., & Navejas-Padilla, R. G. (2022). Migración Criminal en Zonas Turísticas Mexicanas: Criminal Migration in Mexican Tourist Zones. <i>South Florida Journal of Development</i>, 3(1), 1041-1062.
<p>García De Alba Verduzco, Javier Eugenio</p> <ul style="list-style-type: none"> • García de Alba García, J. E., Salcedo Rocha, A. L., & García de Alba Verduzco, J. E. (2021). Breve reseña sobre las epidemias en Jalisco, México. • García de Alba Verduzco, J. E., Ramírez Hernández, B. C., Lis Gutiérrez, M., Mavisoy Muchavisoy, K. H., Bermeo Losada, J. F., Lis Gutierrez, J. P., ... & Lomelí Rodríguez, L. E. (2021). El Poder de la Sustentabilidad. • Rizo Plascencia, J. Á., Villagrán de la Mora, B. Z., García de Alba Verduzco, J. E., Ramírez Hernández, B. C., Alvarado Loza, E., Méndez Robles, M. D., ... & Anaya Esparza, L. M. (2021). Evaluación del contenido, información nutrimental y cumplimiento con la normatividad oficial mexicana de leche entera pasteurizada comercial. • Hernández, B. C. R., Palacios, H. B., de Alba Verduzco, J. E. G., & Ramírez, A. R. (2022). <i>Jugos para la salud: Intervención participativa con adultos mayores</i>. Universidad de Guadalajara.

González Anaya, Ana Gabriela

- Martínez González, A. L., Gómez, C., Servín González, N., Rodríguez Ramírez, L., Medina González, M. G., Muñoz Durán, M., ... & Díaz de León Delgadillo, G. (2021). Producción de alimentos identitarios de Los Altos Sur de Jalisco.
- Del Campo, E. R. M., & Anaya, A. G. G. III. La importancia del vínculo directora de tesis/doctoranda en Educación. Superando obstáculos: un estudio de caso.
- Anaya, A. G. G. (2021). La identidad cultural y los negocios: Los Gordos de Tepatitlán. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 10(19), 69-87.
- Carmona Peña, M. D. R., González Pérez, C., & González Anaya, A. G. (2021). A Business Effort in Favor of Sustainability, the Case of Combustibles Ecologicos De Acatic Sa De CV.
- Anaya, A. G. G. Evolución de las representaciones sociales sobre la Psicología en estudiantes.
- Carmona Peña, M. D. R., González Pérez, C., & González Anaya, A. G. (2021). A Business Effort in Favor of Sustainability, the Case of Combustibles Ecologicos De Acatic Sa De CV.
- Doria, R. N., Anaya, A. T. C., & Prieto, G. A. G. La historia oral: un puente para reconstruir imaginarios locales y comprender procesos comunicativos heredados. *Pedagógicas*, 35.
- Carmona Peña, M. D. R., González Pérez, C., & González Anaya, A. G. (2021). A Business Effort in Favor of Sustainability, the Case of Combustibles Ecologicos De Acatic Sa De CV.

González Fernández, María Obdulia

- González Fernández, M. O. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 13(1), 6-19.
- Fernández, M. O. G. (2021). La capacitación docente para una educación remota de emergencia por la pandemia de la COVID-19. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (19), 81-102
- González-Fernández, M. O., & Becerra Vázquez, L. (2021). Estudio de caso del aprendizaje basado en proyectos desde los actores de nivel primaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22).
- Gonzalez-Fernández, M. O., González-Flores, Y. A., & Muñoz-López, C. (2021). Panorama de la robótica educativa a favor del aprendizaje STEAM.
- Fernández, M. O. G. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 13(1), 1.
- Cebrián de la Serna, M., Huerta Gaytán, P., Flores Almendárez, J. M., González Fernández, M. O., Gómez Rodríguez, H., Ruíz Rey, F. J., ... & Cebrián Robles, V. (2021). Robótica Educativa. Una perspectiva didáctica en el aula.
- Fernández, M. O. G. Metodologías didácticas para integrar la robótica en el aula. *Robótica educativa*, 41.
- Llovet, I., Dinardi, G., Damiani, E., & Fernández, M. O. G. (2021). El pájaro en la jaula: Una exploración longitudinal de opiniones, emociones y sentimientos de adultos mayores en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, durante el aislamiento social preventivo y obligatorio (COVID-19). *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 30(2), 24-43.
- García, R. C., Fernández, M. O. G., & Valencia, B. T. (2021). La percepción docente sobre las tutorías en el contexto del COVID 2019. *Revista Psicológica Herediana*, 14(1), 21-28.
- Fernández, M. O. G. Ejemplo de actividades prácticas de robótica en el aula. *Robótica educativa*, 82.
- Fernández, M. O. G., Gaytán, P. H., Rodríguez, H. G., & Almendárez, J. M. F. (2021). Retos y perspectivas de las prácticas profesionales mediadas por TIC. In *XVI Symposium Internacional sobre el Practicum y las prácticas externas: Prácticas externas virtuales versus presenciales: transformando los retos en oportunidades para la innovación: actas, Poio (Pontevedra) 7, 8 y 9 de julio de 2021* (pp. 108-121). Asociación para el Desarrollo del Practicum y de las Prácticas Externas.

<p>González Fernández, María Obdulia</p> <ul style="list-style-type: none"> • González Fernández, M. O. (2021). Digital skills of the high school teacher in the face of emergency remote teaching. <i>Apertura (Guadalajara, Jal.)</i>, 13(1), 6-19. • González-Fernández, M. O., & Becerra Vázquez, L. (2021). Case study of project-based learning from primary level actors. <i>RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo</i>, 11(22). • González-Fernández, M. O., & Becerra Vázquez, L. (2021). Estudio de caso de aprendizagem baseada em projetos de atores de nível primário. <i>RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo</i>, 11(22). • González Fernández, M. ^a O.(2021). Teacher training for an emergency remote education during the COVID-19 pandemic <i>Tecnología, Ciencia y Educación</i>, 82.
<p>González Pérez, Cándido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arias, P., Lozano Uvario, K. M., Rodríguez Herrera, J. A., Velasco Santos, P., Moctezuma Yano, P., Quintero Hernández, L. H., ... & Rodríguez López, A. (2021). De la agricultura a la especialización. Debates y estudios de caso en México • Medina, M. E. L., & Pérez, C. G. (2021). Un modelo de negocios especial: la franquicia social. <i>Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración: RICEA</i>, 10(20), 75-86. • León Medina, M. E., & González Pérez, C. (2021). Un modelo de negocios especial: la franquicia social. • González Pérez, C. (2021). El telegrafista. México: Universidad de Guadaajara • González Pérez, C., & Uriega Chirino, M. A. (2021). Propuestas técnico-administrativas para el sistema de producción de maíz. Estudio de caso: Rancho La Ciénega. • Martínez González, A. L., Gómez, C., Servín González, N., Rodríguez Ramírez, L., Medina González, M. G., Muñoz Durán, M., ... & Díaz de León Delgadillo, G. (2021). Producción de alimentos identitarios de Los Altos Sur de Jalisco. • Ruíz Flores, J., de Luna López, H., González Pérez, C., Ramírez Díaz, J. A., Soto Ortega, J., Navarrete Sánchez, E., ... & Castellanos Villarruel, M. S. (2021). Tópicos de Educación, Desigualdades Sociales y Poblaciones Vulnerables. • Carmona Peña, M. D. R., González Pérez, C., & González Anaya, A. G. (2021). A Business Effort in Favor of Sustainability, the Case of Combustibles Ecologicos De Acatic Sa De CV.
<p>González Silva, Napoleón</p> <ul style="list-style-type: none"> • González-Torres, S., González-Silva, N., Pérez-Reyes, Á., Anaya-Esparza, L. M., Sánchez-Enríquez, S., Vargas-Becerra, P. N., ... & García-García, M. R. (2021). Food Consumption and Metabolic Risks in Young University Students. <i>International journal of environmental research and public health</i>, 19(1), 449. • López-Pulido, E. I., Ramírez-De Los Santos, S., González-Sánchez, G. D., Becerra-Ruiz, J. S., Rivas-Delgado, M. E., Becerra-Hurtado, J., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Association of Obesity with Depressive Symptomatology, Eating Habits, Interleukin-8 and Cortisol in a Young Population. <i>Ecology of Food and Nutrition</i>, 60(3), 324-333. • Martínez-Esquivias, F., Guzmán-Flores, J. M., Pérez-Larios, A., González Silva, N., & Becerra-Ruiz, J. S. (2021). A Review of the Antimicrobial Activity of Selenium Nanoparticles. <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i>, 21(11), 5383-5398.
<p>Gutiérrez Angulo, Melva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moreno-Ortiz, J. M., Jiménez-García, J., Gutiérrez-Angulo, M., Ayala-Madrigal, M. D. L. L., González-Mercado, A., González-Villaseñor, C. O., ... & Ramírez-Ramírez, R. (2021). Elevada frecuencia de metilación del promotor de MLH1 mediada por sexo y edad en tumores colorrectales de pacientes mexicanos. <i>Gaceta médica de México</i>, 157(6), 638-644. • Mateo, K. F. O., Lerma, M. G. F., Angulo, M. G., & Schmidt, R. P. M. (2021). Genes asociados al proceso cariioso. <i>Revista Mexicana de Periodontología</i>, 12(1-3), 18-29.

<p>Gutiérrez Angulo, Melva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moreno-Ortiz, J. M., Gutiérrez-Angulo, M., Ramírez-Ramírez, R., González-Mercado, A., Suárez-Villanueva, A. S., Partida-Pérez, M., ... & Ayala-Madrigal, M. D. L. L. (2021). Haplotipos en los genes de las metaloproteinasas 7, 8, 12 y 13 asociados con cáncer colorrectal en población mexicana. <i>Gaceta médica de México</i>, 157(5), 548-553. • Mateo, K. F. O., Lerma, M. G. F., Angulo, M. G., & Schmidt, R. P. M. (2021). Genes associated with the carious process. <i>Revista Mexicana de Periodontología</i>, 12(1-3), 18-29. • Ramírez-Guerrero, A. A., González-Villaseñor, C. O., Leal-Ugarte, E., Gutiérrez-Angulo, M., Ramírez-Flores, M., Delgado-Enciso, I., & Macías-Gómez, N. M. (2021). Association between genetic variant rs2267716 of CRHR2 gene with colorectal cancer. <i>Journal of Investigative Medicine</i>. • Martínez-Esquivias, F., Gutiérrez-Angulo, M., Pérez-Larios, A., Sánchez-Burgos, J., Becerra-Ruiz, J., & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Anticancer Activity of Selenium Nanoparticles In Vitro Studies. <i>Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry</i>. • Moreno-Ortiz, J. M., Jiménez-García, J., Gutiérrez-Angulo, M., Ayala-Madrigal, M. D. L. L., González-Mercado, A., González-Villaseñor, C. O., ... & Ramírez-Ramírez, R. (2021). High frequency of MLH1 promoter methylation mediated by gender and age in colorectal tumors from Mexican patients. <i>Gaceta médica de México</i>, 157(6), 638-644. • Moreno-Ortiz, J. M., Gutiérrez-Angulo, M., Ramírez-Ramírez, R., González-Mercado, A., Suárez-Villanueva, A. S., Partida-Pérez, M., ... & Ayala-Madrigal, M. D. L. L. (2021). Matrix metalloproteinases 7, 8, 12, 13 gene haplotypes associated with colorectal cancer in a Mexican population. <i>Gaceta médica de México</i>, 157(5), 548-553.
<p>Gutiérrez Mercado, Yanet Karina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gutiérrez Mercado, Y. K., Mateos Díaz, J. C., Ojeda Hernández, D. D., López Gonzalez, F. J., Reza Zaldivar, E. E., Hernández Sapiens, M. A., ... & Canales Aguirre, A. A. (2022). Ortho-coumaric acid derivatives with therapeutic potential in a three-dimensional culture of the immortalised U-138 MG glioblastoma multiforme cell line. • Martín-Márquez, B. T., Sandoval-García, F., Corona-Meraz, F. I., Petri, M. H., Gutiérrez-Mercado, Y. K., & Vázquez-Del Mercado, M. (2022). Osteopontin: another piece in the systemic lupus erythematosus immunopathology puzzle. <i>Clinical and Experimental Rheumatology</i>, 40(1), 173-182 • Mercado, Y. G., Díaz, J. M., Hernández, D. O., Gonzalez, F. L., Zaldivar, E. R., Sapiens, M. H., ... & Aguirre, A. C. (2022). Ortho-coumaric acid derivatives with therapeutic potential in a three-dimensional culture of the immortalised U-138 MG glioblastoma multiforme cell line. <i>Neurology Perspectives</i>, 2, S19-S30
<p>Guzmán Flores, Juan Manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> • BecerraRuiz, J. S., GuerreroVelázquez, C., Martínez-Esquivias, F., Martínez-Pérez, L. A., & GuzmánFlores, J. M. (2021). Innate and adaptive immunity of periodontal disease. From etiology to alveolar bone loss. <i>Oral Diseases</i>. • López-Pulido, E. I., Medrano-González, I. D. C., Becerra-Ruiz, J. S., Alonso-Sanchez, C. C., Vázquez-Jiménez, S. I., Guerrero-Velázquez, C., & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Alteration of cytokines in saliva of children with caries and obesity. <i>Odontology</i>, 109(1), 11-17. • López-Pulido, E. I., Ramírez-De Los Santos, S., González-Sánchez, G. D., Becerra-Ruiz, J. S., Rivas-Delgado, M. E., Becerra-Hurtado, J., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Association of Obesity with Depressive Symptomatology, Eating Habits, Interleukin-8 and Cortisol in a Young Population. <i>Ecology of Food and Nutrition</i>, 60(3), 324-333. • Becerra-Ruiz, J. S., Ramírez-De los Santos, S., Alonso-Sánchez, C. C., Martínez-Esquivias, F., Martínez-Pérez, L. A., Padilla-González, A. C., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Tumour necrosis factor-alpha polymorphism-308 G/a and its protein in subjects with gingivitis. <i>Acta Odontologica Scandinavica</i>, 79(8), 630-635. • Silva-Gaona, O. G., Guzmán-Flores, J. M., Hernández-Ortiz, M., Vargas-Ortiz, K., Ramírez-Emiliano, J., Encarnación-Guevara, S., & Pérez-Vázquez, V. (2022). Curcumin Reverts the Protein Differential Expression in the Liver of the Diabetic Obese db/db Mice. <i>Current Proteomics</i>, 19(1), 39-50.

<p>Guzmán Flores, Juan Manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martínez-Esquivias, F., Guzmán-Flores, J. M., Pérez-Larios, A., González Silva, N., & Becerra-Ruiz, J. S. (2021). A Review of the Antimicrobial Activity of Selenium Nanoparticles. <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i>, 21(11), 5383-5398. • Martínez-Esquivias, F., Gutiérrez-Angulo, M., Pérez-Larios, A., Sánchez-Burgos, J., Becerra-Ruiz, J., & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Anticancer Activity of Selenium Nanoparticles In Vitro Studies. <i>Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry</i>. • Martínez-Esquivias, F., Guzmán-Flores, J. M., Pérez-Larios, A., Rico, J. L., & Becerra-Ruiz, J. S. (2021). A review of the effects of gold, silver, selenium, and zinc nanoparticles on diabetes mellitus in murine models. <i>Mini Reviews in Medicinal Chemistry</i>, 21(14), 1798-1812.
<p>Isiordia Espinoza, Mario Alberto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavallo-Carrasco, J., Molina-Frechero, N., Nevárez-Rascón, M., Sánchez-Pérez, L., Hamdan-Partida, A., González-González, R., ... & Bologna-Molina, R. (2021). Recent biomarkers for monitoring the systemic fluoride levels in exposed populations: A systematic review. <i>International journal of environmental research and public health</i>, 18(1), 317. • la Torre, L. F. D., Franco-González, D. L., Brennan-Bourdon, L. M., Molina-Frechero, N., Alonso-Castro, Á. J., & Isiordia-Espinoza, M. A. (2021). Analgesic Efficacy of Etoricoxib following Third Molar Surgery: A Meta-analysis. <i>Behavioural neurology</i>, 2021. • Franco-de La Torre, L., Figueroa-Fernández, N. P., Franco-González, D. L., Alonso-Castro, Á. J., Rivera-Luna, F., & Isiordia-Espinoza, M. A. (2021). A Meta-Analysis of the Analgesic Efficacy of Single-Doses of Ibuprofen Compared to Traditional Non-Opioid Analgesics Following Third Molar Surgery. <i>Pharmaceuticals</i>, 14(4), 360. • Figueroa-Fernández, N. P., Hernández-Miramontes, Y. A., Alonso-Castro, Á. J., & Isiordia-Espinoza, M. A. (2021). A meta-analysis on the efficacy of the ropivacaine infiltration in comparison with other dental anesthetics. <i>Clinical Oral Investigations</i>, 25(12), 6779-6790. • Isiordia-Espinoza, M. A., Franco-González, M. A., Alonso-Castro, Á. J., & Franco-de la Torre, L. (2021). Analgesic effectiveness and safety of celecoxib versus non-opioid active controls after third molar surgery: A meta-analytical evaluation. <i>Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery</i>. • Yáñez-Barrientos, E., González-Ibarra, A. A., Wrobel, K., Wrobel, K., Corrales-Escobosa, A. R., Alonso-Castro, A. J., ... & Zapata-Morales, J. R. (2022). Antinociceptive effects of <i>Laelia anceps</i> Lindl. and <i>Cyrtopodium macrobulbon</i> (Lex.) GA Romero & Carnevali, and comparative evaluation of their metabolomic profiles. <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, 115172. • Alonso-Castro, A. J., Serrano-Vega, R., Pérez Gutiérrez, S., Isiordia-Espinoza, M. A., & Solorio-Alvarado, C. R. (2022). Myristic acid reduces skin inflammation and nociception. <i>Journal of Food Biochemistry</i>, 46(1), e14013. • Arana-Argáez, V., Alonso-Castro, A. J., Yáñez-Barrientos, E., Euan-Canto, A., Torres-Romero, J. C., Isiordia-Espinoza, M. A., ... & González-Ibarra, A. A. (2021). In vitro and in vivo anti-inflammatory effects of an ethanol extract from the aerial parts of <i>Eryngium carlinae</i> F. Delaroché (Apiaceae). <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, 266, 113406. • Franco de la-Torre, L., Alonso-Castro, Á. J., Zapata-Morales, J. R., Rivas-Carrillo, J. D., Vidaurrazaga-Lugo, J., Partida-Castellanos, E. M., ... & Isiordia-Espinoza, M. A. (2021). Antinociception and less gastric injury with the dexketoprofen-tapentadol combination in mice. <i>Fundamental & Clinical Pharmacology</i>, 35(2), 371-378.
<p>Islas Torres, Claudia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Torres, C. I. (2021). Conectivismo y neuroeducación: transdisciplinas para la formación en la era digital. <i>CIENCIA ergo-sum</i>, 28(1). • Martínez, A. I. M., Torres, C. I., Romero-García, C., & Alcántar, M. D. R. C. (2022). Valoración de competencias del docente universitario: perspectiva comparada de México y España. <i>Bordón. Revista de Pedagogía</i>. • González Franco, B. M., Carranza Alcántar, M. D. R., & Islas Torres, C. (2021). Experiencia de aprendizaje móvil con apoyo en el Flipped Classroom en estudiantes universitarios

<p>Islas Torres, Claudia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navarro Valencia, R. C., Islas Torres, C., Jiménez Padilla, A. A., & Salazar Barba, C. D. (2021). Creatividad, lectura académica y uso de TIC por estudiantes universitarios. • Macías González, G. G., Rodríguez Armenta, C. E., Islas Torres, C., Pacheco Ladrón de Guevara, L. C., Cruz Franco, C. J., Pérez Pulido, I., ... & Flores González, M. D. R. (2021). Orientación vocacional para las nuevas generaciones • Valencia, R. C. N., Torres, C. I., Padilla, A. A. J., & Barba, C. D. S. (2021). Creatividad, lectura académica y uso de TIC por estudiantes universitarios. <i>EDUCATECONCIENCIA</i>, 29(Especial), 49-61. • Torres, C. I., Reynoso, J. D. J. R., & Rojo, A. P. (2021). Significados para docentes de secundaria sobre la evaluación del aprendizaje. <i>EDUCATECONCIENCIA</i>, 29(Especial). • Franco, B. M. G., Alcántar, M. D. R. C., & Torres, C. I. (2021). Experiencia de aprendizaje móvil con apoyo en el Flipped Classroom en estudiantes universitarios. <i>EDUCATECONCIENCIA</i>, 29(Especial), 101-123.
<p>López Pulido, Edgar Iván</p> <ul style="list-style-type: none"> • López-Pulido, E. I., Medrano-González, I. D. C., Becerra-Ruiz, J. S., Alonso-Sanchez, C. C., Vázquez-Jiménez, S. I., Guerrero-Velázquez, C., & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Alteration of cytokines in saliva of children with caries and obesity. <i>Odontology</i>, 109(1), 11-17. • López-Pulido, E. I., Ramírez-De Los Santos, S., González-Sánchez, G. D., Becerra-Ruiz, J. S., Rivas-Delgado, M. E., Becerra-Hurtado, J., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Association of Obesity with Depressive Symptomatology, Eating Habits, Interleukin-8 and Cortisol in a Young Population. <i>Ecology of Food and Nutrition</i>, 60(3), 324-333. • Becerra-Ruiz, J. S., Ramírez-De los Santos, S., Alonso-Sánchez, C. C., Martínez-Esquivias, F., Martínez-Pérez, L. A., Padilla-González, A. C., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2021). Tumour necrosis factor-alpha polymorphism-308 G/a and its protein in subjects with gingivitis. <i>Acta Odontologica Scandinavica</i>, 79(8), 630-635. • Pérez, L. A. M., Becerra-Ruiz, J. S., García-Aviña, J. E., González-Sánchez, G. D., Martínez-Esquivias, F., Vázquez-Jiménez, S. I., ... & Guzmán-Flores, J. M. Relation of serum IL-32 levels and gene polymorphism rs45499297 with obesity in Mexican patients: a laboratory and in silico analysis. <i>Nutricion hospitalaria</i>. • Ramírez-de-Arellano, A., Pereira-Suárez, A. L., Rico-Fuentes, C., López-Pulido, E. I., Villegas-Pineda, J. C., & Sierra-Diaz, E. (2021). Distribution and Effects of Estrogen Receptors in Prostate Cancer: Associated Molecular Mechanisms. <i>Frontiers in Endocrinology</i>, 12. • Pereira-Suárez, A. L., de la Luz Galván-Ramírez, M., Rodríguez-Pérez, L. R., López-Pulido, E. I., Hernández-Silva, C. D., Ramírez-López, I. G., ... & Ramírez-de-Arellano, A. (2022). 17β-estradiol modulates the expression of hormonal receptors on THP-1 T. gondii-infected macrophages and monocytes in an AKT and ERK-dependent manner. <i>Molecular and Biochemical Parasitology</i>, 247, 111433.
<p>Muñoz Durán, Ma. Martha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martínez González, A. L., Gómez, C., Servín González, N., Rodríguez Ramírez, L., Medina González, M. G., Muñoz Durán, M., ... & Díaz de León Delgadillo, G. (2021). Producción de alimentos identitarios de Los Altos Sur de Jalisco. • Arias, P., Lozano Uvario, K. M., Rodríguez Herrera, J. A., Velasco Santos, P., Moctezuma Yano, P., Quintero Hernández, L. H., ... & Rodríguez López, A. (2021). De la agricultura a la especialización. Debates y estudios de caso en México.
<p>Macías González, Gizelle Guadalupe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caldera Montes, J. F., Pérez Pulido, I., & Macías González, G. G. (2021). Motivos de elección de carreras universitarias por parte de estudiantes de bachillerato en México. Un estudio comparativo desde una perspectiva de género. • Escamilla Fregoso, C. S. E., Macías González, G. G., & Reynoso González, O. U. (2021). Emprendimiento en las Escuelas Normales, Una experiencia basada en el Aprendizaje Orientado a Proyectos.

Macías González, Gizelle Guadalupe

- Macías González, G. G., Rodríguez Armenta, C. E., Islas Torres, C., Pacheco Ladrón de Guevara, L. C., Cruz Franco, C. J., Pérez Pulido, I., ... & Flores González, M. D. R. (2021). Orientación vocacional para las nuevas generaciones.
- Fregoso, C. S. E. E., González, G. G. M., & González, O. U. R. (2021). Emprendimiento en las Escuelas Normales, Una experiencia basada en el Aprendizaje Orientado a Proyectos. *EDUCATECONCIENCIA*, 29(Especial), 147-169.
- Macías Gonzalez, G. G., Sánchez Carracedo, F., & Salán Ballesteros, M. N. (2021). Cómo fomentar vocaciones en infantes y jóvenes en México para cursar carreras STEM.
- GONZALEZ, J. F., Sandoval, G., & GARCIA, R. C. (2021). Mujeres en la ciencia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable. *Georgina Coral Sandoval Fabián, Rocío Calderón García, Jesús Fuentes González. (2021). Mujeres en la ciencia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable. Guadalajara, Jalisco México: CIATEJ.*
- GONZALEZ, J. F., Sandoval, G., & GARCIA, R. C. (2021). Mujeres en la ciencia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable. *Georgina Coral Sandoval Fabián, Rocío Calderón García, Jesús Fuentes González. (2021). Mujeres en la ciencia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable. Guadalajara, Jalisco México: CIATEJ.*

Martínez Cárdenas, Rogelio

- Cárdenas, R. M., & Aguirre, R. D. J. R. (2021). La práctica del turismo religioso durante la pandemia de COVID-19. Un análisis de comunidades de Twitter, derivado de la peregrinación de Amarnath Yatra, India. *Religiones Latinoamericanas Nueva Época*, (7), 171-192.
- Martínez Cárdenas, R. (2021). Patrimonio religioso y turismo cultural.
- Martínez Cárdenas, R. (2021). La accesibilidad en el sector turístico.
- Cortés Franco, C., Hiriart, C., & Martínez Cárdenas, R. (2021). Peregrinaciones y turismo religioso en Tepatitlán, Jalisco: una propuesta de análisis para evaluar la gestión del territorio y la conservación del patrimonio arquitectónico
- Cárdenas, R. M. (2021). Religious heritage and cultural tourism. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 4(2), 352-372.
- Franco, C. C., Pardo, C. H., & Cárdenas, R. M. (2021). PEREGRINACIONES Y TURISMO RELIGIOSO EN TEPATITLÁN, JALISCO: UNA PROPUESTA DE ANÁLISIS PARA EVALUAR LA GESTIÓN DEL TERRITORIO Y LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 4(4), 17-34
- Martínez Cárdenas, R. (2021). Cultura, patrimonio y consumo. Elementos conceptuales para turismólogos.
- Cárdenas, R. M. (2022). Relevance of religious and spiritual aspects as components of intangible heritage. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 5(1), 136-152.
- Cárdenas, R. M. (2022). Relevance of religious and spiritual aspects as components of intangible heritage. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 5(1), 136-152.
- Martín, F. M. R. (2021). La fe de occidente: breve repaso sobre la labor franciscana y de la Iglesia en la construcción de la Nueva Galicia, siglos XVI al XVII. *Horizonte Histórico-Revista semestral de los estudiantes de la Licenciatura en Historia de la UAA*, (23), 38-62.

Pérez Larios, Alejandro

- Anaya-Esparza, Luis Miguel, et al. "Polysaccharide-Based Packaging Functionalized with Inorganic Nanoparticles for Food Preservation." *Polysaccharides* 2.2 (2021): 400-428.
- Limón-Rocha, Isaias, et al. "Effect of the Precursor on the Synthesis of ZnO and Its Photocatalytic Activity." *Inorganics* 10.2 (2022): 16.

<p>Pérez Larios, Alejandro</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodríguez-Barajas, Noé, et al. "Review of therapies using TiO₂ nanomaterials for increased anticancer capability." <i>Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry</i> (2021). Medina-Ramírez, Iliana E., et al. "Enhanced photocatalytic and antifungal activity of ZnO–Cu²⁺ and Ag@ ZnO–Cu²⁺ materials." <i>Ceramics International</i> (2022). Anaya Esparza, Luis Miguel, et al. "Investigating structural changes of Chitosan-TiO₂ and Chitosan-TiO₂-ZnO-MgO hybrid films during storage by FTIR spectroscopy." (2021). Esparza, Luis M. Anaya, et al. "INVESTIGATING STRUCTURAL CHANGES OF CHITOSAN-Ti [O. sub. 2] AND CHITOSAN-Ti [O. sub. 2]-ZnO-MgO HYBRID FILMS DURING STORAGE BY FTIR SPECTROSCOPY." <i>Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering</i> 40.2 (2021): 197-212. Anaya-Esparza, Luis Miguel, et al. "Protein–TiO Diversified Applications." <i>Antibacterial Surfaces, Thin Films, and Nanostructured Coatings</i> (2021): 141. Razura-Carmona, Francisco Fabián, et al. "Nanoparticles of two ZnO Precursors as an Encapsulating Matrix of Mangiferin: Associated Studies to Cytotoxic Effects on Liver Cancer Cells Hep-G2 and Healthy Lung Cell Beas-2B." <i>Journal of Cluster Science</i> 33.1 (2022): 163-171. Martínez-Esquivias, Fernando, et al. "A Review of the Antimicrobial Activity of Selenium Nanoparticles." <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i> 21.11 (2021): 5383-5398. Martínez-Esquivias, Fernando, et al. "Anticancer Activity of Selenium Nanoparticles In Vitro Studies." <i>Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry</i> (2021). Martínez-Esquivias, Fernando, et al. "A review of the effects of gold, silver, selenium, and zinc nanoparticles on diabetes mellitus in murine models." <i>Mini Reviews in Medicinal Chemistry</i> 21.14 (2021): 1798-1812.
<p>Ponce Regalado, María Dolores</p> <ul style="list-style-type: none"> Nava-Castro, Karen Elizabeth, et al. "Sexual dimorphism of the neuroimmunoendocrine response in the spleen during a helminth infection: a new role for an old player?." <i>Pathogens</i> 11.3 (2022): 308. Aranda-López, Yuli, et al. "Cysticidal effect of a pure naphthoquinone on <i>Taenia crassiceps</i> cysticerci." <i>Parasitology research</i> 120.11 (2021): 3783-3794. Ponce^a Regalado, María Dolores, et al. "NeuroImmunoEndocrinology: A brief historic narrative." <i>Journal of Leukocyte Biology</i> (2022). Barbosa-Méndez, Susana, et al. "Mirtazapine: Multitarget strategies for treating substance use disorder and depression." <i>The Neuroscience of Depression</i>. Academic Press, 2021. 401-410. Parikesit, Arli Aditya, ed. <i>Drug Design: Novel Advances in the Omics Field and Applications</i>. BoD–Books on Demand, 2021.
<p>Ponce Rojo, Antonio</p> <ul style="list-style-type: none"> Trujillo Gómez, L. A., Carranza Alcántar, M. D. R., Cedillo Monzón, R. U., & Ponce-Rojo, A. (2021). Validación de instrumento para medir experiencias de aprendizaje durante COVID-19. Torres, C. I., Reynoso, J. D. J. R., & Ponce-Rojo, A. P. (2021). Significados para docentes de secundaria sobre la evaluación del aprendizaje. <i>EDUCATECONCIENCIA</i>, 29(Especial). Ponce Rojo, A. (2021) <i>Culturas de investigación, concurrencia cultural y supervivencia académica en los ecosistemas científicos latinoamericanos</i>, México: Universidad de Guadalajara
<p>Ramírez Hernández, Blanca Catalina</p> <ul style="list-style-type: none"> Rizo Plascencia, J. Á., Villagrán de la Mora, B. Z., García de Alba Verduzco, J. E., Ramírez Hernández, B. C., Alvarado Loza, E., Méndez Robles, M. D., ... & Anaya Esparza, L. M. (2021). Evaluación del contenido, información nutrimental y cumplimiento con la normatividad oficial mexicana de leche entera pasteurizada comercial.

<p>Ramírez Hernández, Blanca Catalina</p> <ul style="list-style-type: none"> García de Alba Verduzco, J. E., Ramírez Hernández, B. C., Lis Gutiérrez, M., Mavisoy Muchavisoy, K. H., Bermeo Losada, J. F., Lis Gutierrez, J. P., ... & Lomelí Rodríguez, L. E. (2021). El Poder de la Sustentabilidad. Hernández, B. C. R., Palacios, H. B., de Alba Verduzco, J. E. G., & Ramírez, A. R. (2022). <i>Jugos para la salud: Intervención participativa con adultos mayores</i>. Universidad de Guadalajara.
<p>Reus González, Nadia Natasha</p> <ul style="list-style-type: none"> González, Nadia Natasha Reus, et al. "Banking cards on students of bachelor's degree in Law in personal finance management." <i>Computer Engineering</i> 150: 11-1.
<p>Reynoso González, Oscar Ulises</p> <ul style="list-style-type: none"> Zamora-Betancourt, M., Portillo-Peñuelas, S., Reynoso-González, O. U., & Caldera-Montes, J. F. (2021). Autopercepción de la preparación docente ante el COVID-19 en México. <i>Educación y Humanismo</i>, 23(41). Martínez Arriaga, R. J., González Ramírez, L. P., Navarro Ruiz, N. E., De la Roca Chiapas, J. M., & Reynoso González, O. U. (2021). Resiliencia asociada a factores de salud mental y sociodemográficos en enfermeros mexicanos durante COVID-19. <i>Enfermería Global</i>, 20(63), 1-32. Valenzuela Santoyo, M. E., Valenzuela Santoyo, A. D. C., Reynoso González, O. U., & Portillo Peñuelas, S. A. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en Educación. <i>Dilemas contemporáneos: educación, política y valores</i>, 8(SPE4). Portillo Peñuelas, S. A., & Reynoso González, O. U. (2021). Autoconcepto, ajuste escolar e inteligencia emocional en estudiantes mexicanos de bachillerato en línea. Peñuelas, Samuel Alejandro Portillo, and Oscar Ulises Reynoso González. "Educar para el reconocimiento de sí mismo y de los otros significativos." <i>Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social</i> 95 (2021): 57-69. Argüero Fonseca, Aimée, et al. "Impacto de la telepsicología en la satisfacción de la atención a pacientes con Covid-19." (2021). SA Portillo Peñuelas, OU Reynoso González, LI Castellanos Pierra Conrado El inicio de un nuevo ciclo escolar en México ante el Covid-19. Comparativo entre contextos rural y urbano 16 (77), 218-228 A Rodríguez Sáinz, OUD Reynoso González, MRC Zamora Betacourt, Desarrollo de habilidades sociales a través del trabajo colaborativo. Una intervención con estudiantes universitarios Centro Universitario de Los Altos, Universidad de Guadalajara. Universidad de Guadalajara
<ul style="list-style-type: none"> G Ortiz, M Valadez, M Rivera, M Vargas, O Reynoso, J Fuentes., Validation of the Educational and Learning Capital Questionnaire (QELC) on the Mexican population, <i>Psychological Test and Assessment Modeling</i> 63 (2), 22-238 Reynoso, S Portillo, L Castellanos, Modelo explicativo de la satisfacción del profesorado en el periodo de enseñanza remota, <i>IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation</i>, 229-247
<p>Reynoso Rábago, Alfonso</p> <ul style="list-style-type: none"> Ramos, Laura Cecilia López, Sergio Franco Casillas, and Alfonso Reynoso Rábago. "Gamificación: una estrategia de enseñanza de las matemáticas en secundaria." <i>EDUCATECONCIENCIA</i> 29.Especial (2021): 124-146. A Reynoso-Rábago, O Gutiérrez-López (2021), Niños españoles, indios y africanos bautizados en la parroquia de San Juan Bautista (1710-1821), <i>Carta Tapa Mayo</i> 4, 73-92
<p>Sánchez Enríquez, Sergio</p> <ul style="list-style-type: none"> González-Torres, S., González-Silva, N., Pérez-Reyes, Á., Anaya-Esparza, L. M., Sánchez-Enríquez, S., Vargas-Becerra, P. N., ... & García-García, M. R. (2021). Food Consumption and Metabolic Risks in Young University Students. <i>International journal of environmental research and public health</i>, 19(1), 449. Sánchez Enríquez, A. (2021). Evaluación de la influencia de las bajas cargas de lantano o cerio en los catalizadores con 5% Ni/γ-Al₂O₃ para la producción de hidrógeno por gasificación de glucosa y modelamiento cinético del sistema reaccionante.

<p>Urenda Cazares, Ernesto</p> <ul style="list-style-type: none"> • JE Macías-Díaz, E Urenda-Cázares, A Gallegos (2021) Driven damped nth-power anharmonic oscillators with time-dependent coefficients and their integrals of motion Results in Physics 25, 104169
<p>Zamora Betancourt, María del Rosario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamora-Betancourt, M., Portillo-Peñuelas, S., Reynoso-González, O. U., & Caldera-Montes, J. F. (2021). Autopercepción de la preparación docente ante el COVID-19 en México. <i>Educación y Humanismo</i>, 23(41). • Zamora Betancourt, M. D. R., Caldera Montes, J. F., & Guzmán Valderrama, M. G. (2021). Estrés académico y apoyo social en estudiantes universitarios. <i>Dilemas contemporáneos: educación, política y valores</i>, 9(SPE1). • Zamora Betancourt, M. D. R., Caldera Montes, J. F., Silas Casillas, J. C., Reynoso González, O. U., & Caldera Zamora, I. A. (2021). Actitudes hacia las carreras universitarias en estudiantes de educación superior. Diseño de una Escala de Medición. • Reynoso González, O. U., Caldera Montes, J. F., Pérez Pulido, I., Zamora Betancourt, M. D. R., Fuentes Balderrama, J., & Portillo Peñuelas, S. A. (2021). Desarrollo y Validación de una Escala de Actitudes hacia el Consumo y Legalización de la Marihuana en Población Mexicana. • Macías González, G. G., Rodríguez Armenta, C. E., Islas Torres, C., Pacheco Ladrón de Guevara, L. C., Cruz Franco, C. J., Pérez Pulido, I., ... & Flores González, M. D. R. (2021). Orientación vocacional para las nuevas generaciones. • Rodríguez Sáinz, A., Reynoso González, O. U. D., & Zamora Betancourt, M. D. R. C. (2021). <i>Desarrollo de habilidades sociales a través del trabajo colaborativo. Una intervención con estudiantes universitarios</i> (Doctoral dissertation, Centro Universitario de Los Altos, Universidad de Guadalajara. Universidad Politécnica de Cataluña.).

Fuente: Coordinación de Investigación, CUALTOS

2.1.2. Apoyo a la investigación de alta calidad en el CUALTOS

La Universidad de Guadalajara tiene un programa para apoyar a la permanencia y generar condiciones adecuadas para la producción, el recurso otorgado a cada profesor es de: \$40,000.00 pesos, en el año 2021, el total de los S.N.I adscritos al Centro Universitario obtuvieron este recurso.

Tabla 36. Tabla del PROSNI, montos y rubros

Concepto	Monto
Equipo de cómputo y tecnologías de la información	\$ 276,132.09
Impresiones y publicaciones	\$ 243,400.00
Becarios	\$ 144,000.00
productos químicos básicos	\$ 97,400.00
Otros productos químicos	\$ 65,945.26
Accesorios y suministros de laboratorios	\$ 62,144.15
Congresos y convenciones	\$ 58,593.02
Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la información	\$ 46,100.00

Concepto	Monto
Combustible	\$ 43,301.05
Equipo médico y de laboratorio	\$ 42,300.00
Equipo informático	\$ 38,609.00
Mobiliario de oficina y estantería	\$ 30,129.00
Materiales y útiles de enseñanza	\$ 29,485.80
Otros bienes inventariables no capitalizables	\$ 20,000.00
Materiales accesorios y suministros médicos	\$ 19,000.00
Equipo de telecomunicaciones	\$ 13,000.00
Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico de laboratorio	\$ 12,810.59
Equipo y aparatos audiovisuales	\$ 11,000.00
Libros	\$ 6,000.00
Revistas periodicos y suscripciones	\$ 5,460.04
Arrendamiento de intangibles con personas morales	\$ 5,100.00
Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y laboratorio	\$ 5,000.00
Utensilios para servicios de alimentación	\$ 5,000.00
Materiales y útiles de impresión y reproducción	\$ 90.00
Total	\$ 1,280,000.00

2.1.3. Miembros del S.N.I en apoyo a la incorporación temprana a la investigación

21 estudiantes provenientes de nueve Carreras (2 de Computación, 3 de Psicología, 1 de Medicina Veterinaria, 8 de Administración, 2 de Ingeniería Agroindustrial, 1 de Sistemas Pecuarios, 1 de Contaduría, 1 de Abogado y 2 de Negocios Internacionales) se encuentran inscritos en el programa interno de Incorporación Temprana a la Investigación y apoyan en actividades propias de la investigación a 13 miembros del S.N.I de CUALTOS.

La actividad consiste en asignar un estudiante avanzado que haya demostrado aptitudes para la investigación, con un académico perteneciente al Sistema Nacional para que apoye como auxiliar de investigación en las pesquisas científicas que realizan.

2.1.4. Impacto de los miembros del S.N.I. en la ciencia mundial

Nuestros investigadores tienen impacto en la ciencia mundial a través de sus obras, que son citadas por colegas en otras latitudes. En la tabla siguiente, se muestran los impactos registrados por *Google académico*.

Tabla 37. Tabla de impactos de los profesores S.N.I

Nombre del S.N.I.	Citas	Indice H*	Indice I10*
Becerra Solano Luis Eduardo	N/D	N/D	N/D
Caldera Montes Juan Francisco	810	11	11
Camargo Hernández Gabriela	28	3	1
Carranza Alcántar María Del Rocío	560	8	8
Castañeda Villanueva Aldo Antonio	N/D	N/D	N/D
Fuentes Hernández Victor Octavio	N/D	N/D	N/D
García Álvarez Martha Fabiola	N/D	N/D	N/D
García De Alba Verduzco Javier Eugenio	N/D	N/D	N/D
González Anaya Ana Gabriela	41	2	1
González Fernández María Obdulia	150	7	6
González Pérez Cándido	N/D	N/D	N/D
González Silva Napoleón	N/D	N/D	N/D
Gutiérrez Angulo Melva	N/D	N/D	N/D
Gutiérrez Mercado Yanet Karina	N/D	N/D	N/D
Guzmán Flores Juan Manuel	270	9	9
Isiordia Espinoza Mario Alberto	659	15	26
Islas Torres Claudia	740	13	14
López Pulido Edgar Iván	N/D	N/D	N/D
Muñoz Durán Ma. Martha	N/D	N/D	N/D
Macías González Gizelle Guadalupe	50	4	2
Martínez Cárdenas Rogelio	382	12	12
Pérez Laríos Alejandro	471	11	11
Ponce Regalado María Dolores	N/D	N/D	N/D
Ponce Rojo Antonio	118	5	3
Ramírez Hernández Blanca Catalina	N/D	N/D	N/D

Nombre del S.N.I.	Citas	Índice H*	Índice I10*
Reus González Nadia Natasha	152	7	6
Reynoso González Oscar Ulises	363	8	7
Reynoso Rábago Alfonso	60	4	2
Rodríguez Razón Christian Martín	29	3	1
Sánchez Enríquez Sergio	757	14	17
Urenda Cazares Ernesto	15	3	0
Zamora Betancourt María del Rosario	53	5	2

Fuente: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

*Índice h: indica que h publicaciones se han citado al menos h veces. Índice i 10: indica las publicaciones que se han citado al menos 10 veces. El número de citas por año se puede ver clicando en la columna correspondiente del gráfico

2.2. Cuerpos Académicos

Nuestro Centro Universitario cuenta con 19 Cuerpos Académicos registrados ante el PRODEP de la Secretaría de educación Pública, uno está evaluado en el máximo grado, como “Cuerpo Académico Consolidado”; tres más con el grado de “En Consolidación”, y los quince restantes son reconocidos como Cuerpos Académicos “En Formación”. Actualmente son 75 profesores del CUALTOS los que participan en los 19 Cuerpos Académicos, 8 lo hacen en el CA Consolidado, 11 en los que se encuentran en consolidación y 56 en los que se encuentran en el nivel de “en formación”.

Tabla 38. Cuerpos Académicos del CUALTOS

ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	INCIO	TERMINO
CA 330	Sistemas pecuarios	En formación	16/12/20	15/12/23
CA 333	Historia y cultura regionales	En consolidación	16/12/20	15/12/23
CA 433	Educación y sociedad	Consolidado	20/12/17	19/12/22
CA 561	Gestión integral del agua	En formación	16/12/20	15/12/23
CA 805	Biomedicina y salud integral	En consolidación	26/11/19	25/11/22
CA 806	Desarrollo-envejecimiento del sistema nervioso	En formación	26/11/21	25/11/24

ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	INCIO	TERMINO
CA 848	Problemas sociales multidisciplinares y multifactoriales	En formación	26/11/21	25/11/24
CA 899	Biomedicina y nutrición integral	En formación	26/11/19	25/11/22
CA 900	Investigación educativa en salud	En formación	26/11/19	25/11/22
CA 901	Relaciones sociales, cultura y desarrollo	En consolidación	26/11/19	25/11/22
CA 926	Atención integral del niño y del adolescente	En formación	16/12/20	15/12/23
CA 971	Gestión e innovación educativa y tecnología	En formación	26/11/21	25/11/24
CA 972	Inocuidad en la producción de alimentos	En formación	26/11/21	25/11/24
CA 973	Terapéutica y biología molecular	En formación	26/11/21	25/11/24
CA 1068	Administración de negocios	En formación	26/11/19	25/11/22
CA 1069	Administración y educación financiera	En formación	26/11/19	25/11/22
CA 1070	Producción agropecuaria y sustentabilidad	En formación	26/11/19	25/11/22
CA 1102	Desarrollo educativo y tecnológico multidisciplinario	En formación	16/12/20	15/12/23
CA 1103	Nanomateriales y biomedicina	En formación	16/12/20	15/12/23

Fuente: Coordinación de Investigación

2.3. Redes de investigación

Los Cuerpos académicos de CUALTOS participan en 8 redes internacionales y en 8 nacionales. A continuación, se enlistan estas redes:

- Red nacional: Seminario permanente de estudios de la Gran Chichimeca (SEPECH).
- Red nacional: Red gobernanza metropolitana (CONACYT).
- Red internacional: Western Social Science Association (WSSA).
- Red nacional: Gestión de la calidad y disponibilidad del agua (CONACYT).
- Red nacional: Red de investigadores sociales sobre el agua RISSA-México.
- Red nacional: Ciencia e ingeniería

- Red nacional: Ingeniería hidráulica y ambiental
- Red nacional: Contaminación de la cuenca del río Suchiapa en el Estado de Chiapas
- Red internacional: WATERLAT-GOBACIT.
- Red internacional: The Water Network (AquaSPE).
- Red internacional: Red Iberoamericana de estudios del Desarrollo (RIED-Internacional).
- Red internacional: American Water Works Association (AWWA).
- Red internacional: International Water Association (IWA).
- Red internacional: Red de Estudio de los Problemas Sociales Multidisciplinarios y Multifactoriales del Análisis de la Criminalidad.
- Red nacional: Red de investigación en estomatología (RIE).
- Red internacional: México-Argentina-Paraguay MEARPA, investigación en producción animal y recursos naturales.

Asimismo, los investigadores del CUALTOS, de manera individual, participan en 34 Redes de investigación, 16 internacionales, 17 nacionales y 1 red inter-centros universitarios.

Las redes internacionales son:

- Red de investigadores y docentes de México, Andorra y España (RIDMAE), participan académicos de la Universidad Internacional de Cataluña, Universidad de Barcelona, Universidad Internacional de la Rioja, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de Andorra, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Tecnológica de Zacatecas, Universidad de Guadalajara y el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.
- Red INVESTUR, en la que participa la Universidad de Guadalajara (CUALTOS) y la Universidad de Loyola en España.
- Red Internacional sobre enseñanza de la investigación RISEI, en la que participan 17 Universidades del Mundo (México, Colombia, Argentina, Ecuador, Venezuela, Perú, Bolivia, Costa Rica, Nicaragua, España)
- Comité Científico de PRERICO (the ICOMOS International Scientific Committee on Places of Religion and Ritual)
- ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) organismo “A” de UNESCO.
- Red Iberoamericana de Investigadores en integridad académica

- Red ERASMUS Change the climate (Instituto Universitario de Lisboa/ISCTE (Portugal), Politécnico di Torino (Italia) University of Gothenburg , Suecia; Sulitest -Francia-, Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul (Brasil); Universidad del Norte (Colombia) Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de Lima, Universidad de Pacífico (Perú), Benemerita Universidad de Autnoma de Puebla, Universidad Federal de Santa Catarina.
- Red Erasmus+ Climate Labs, Instituciones: Universidad Politécnica de Valencia (España); Universidad de Lorena (Francia); Universidad de Génova (Italia); Universidad Tecnológica de Pereira / UTP (Colombia); Universidad del Quindío (Colombia); Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS (Brasil); Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey / TEC de Monterrey (México); Corporación Universitaria Minuto De Dios / UNIMINUTO (Colombia); ASHOKA (México).

Las redes nacionales son:

- Academia Mexicana de Investigación Turística. México.
- Red de Investigadores y Centros de Investigación en Turismo (RICIT). está integrada por investigadores y académicos que provienen de distintas disciplinas y campos de investigación, así como de instituciones educativas, tanto públicas como privadas, que han destacado por su producción investigativa en temas aplicados al turismo.
- Red Investigadores del Fenómeno Religioso en México.
- Red Ciencia, Tecnología y Género (Universidad de Guadalajara, Colegio de Jalisco y varias universidades del país).
- Asociación de Médicos Veterinarios especialistas en animales de compañía de Jalisco
- Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Rumiantes de los Altos de Jalisco
- Sociedad Mexicana de Patólogos Veterinarios
- Red ProCienciaMx
- Red Nacional de Bienestar Animal, Etología y Bioética

La red inter-centros en la que participan nuestros cuerpos académicos es la red de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en la que participan investigadores de CUALTOS, CUCBA y CUSUR.

2.4. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

Los Cuerpos Académicos del CUALTOS desarrollan sus actividades en 29 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

Tabla 39. LGAC de los Cuerpos Académicos del CUALTOS.

ID	Nombre del Cuerpo Académico	LGAC
CA 330	Sistemas pecuarios	1) Nutrición y producción animal
CA 333	Historia y cultura regionales	1) Cultura regional
CA433	Educación y sociedad	1) Tecnologías para la educación 2) Tendencias educativas 3) Trayectorias escolares y seguimiento de egresados
CA561	Gestión integral del agua	1) Contaminación de agua en zonas urbanas y suburbanas, y tratamiento de aguas residuales 2) Estadísticas del agua 3) Contaminación puntual y no puntual del agua por sistemas de producción agropecuaria en cuencas hidrográficas 4) Análisis fisicoquímico y microbiológico del agua
CA 805	Biomedicina y salud integral	1) Bases moleculares, celulares y psicoambientales de los procesos de salud- enfermedad
CA 806	Desarrollo- envejecimiento del sistema nervioso	1) Neurobiología y neurodegeneración 2) Neuropsicología normal y patológica
CA 848	Problemas sociales multidisciplinares y Multifactoriales	1) Problemas sociales multidisciplinares y multifactoriales
CA 899	Biomedicina y nutrición integral	1) Biomedicina en salud y nutrición 2) Seguridad alimentaria y educación en nutrición
CA 900	Investigación educativa en salud	1) Salud pública

ID	Nombre del Cuerpo Académico	LGAC
CA 901	Relaciones sociales, cultura y desarrollo	1) Cultura, sociedad y desarrollo económico
CA 926	Atención integral del niño y del adolescente	1) Investigación básica en odontopediatría 2) Investigación clínica en odontopediatría
CA 971	Gestión e innovación educativa y tecnología	1) Gestión, innovación educativa y desarrollo tecnológico
CA 972	Inocuidad en la producción de alimentos	1) Microorganismos de importancia sanitaria en agua y alimentos
CA 973	Terapéutica y biología molecular	1) Terapéutica y biología molecular
CA 1068	Administración de negocios	1) Administración y dirección en las organizaciones 2) Fundamentación legal, fiscal y contable en los negocios
CA 1069	Administración y educación financiera	1) Educación financiera
CA 1070	Producción agropecuaria y sustentabilidad	1) Producción, conservación y calidad de recursos forrajeros
CA 1102	Desarrollo educativo y tecnológico Multidisciplinario	1) Desarrollo Educativo y Tecnológica Multidisciplinario
CA 1103	Nano materiales y biomedicina	1) Nano materiales y Biomedicina

Fuente: Coordinación de investigación, CUALTOS.

2.5. Proyectos de investigación

En el 2021, los investigadores del CUALTOS trabajaron en 54 proyectos de investigación:

Tabla 40. proyectos de investigación en el CUALTOS durante el 2021

	Proyecto	Responsable
1	Desarrollo de nanomateriales con aplicaciones en alimentos funcionales	Pérez Larios, Alejandro
2	Ecosistemas digitales y su incidencia en la movilización de competencias de estudiantes de distintos niveles educativos	Islas Torres, Claudia
3	El proceso formativo de un ingeniero en computación y el desempeño académico alcanzado: un acercamiento sistémico	Islas Torres, Claudia; Franco Casillas, Sergio
4	Change the climate. Assuring the quality of environmental strategies in Latin-America Higher Education	Blanca Ramírez Hernández
5	Climate Labs: strengthening applied research and innovation capacities in Latin-America Through co-creation labs from mitigation and adaptation to climate.	Blanca Ramírez Hernández
6	Modelos y escenarios de integración de la tecnología en pro del aprendizaje	González Fernández, María Obdulia
7	Monitoreo de la calidad paramétrica del agua superficial en los altos de Jalisco, México	Castañeda Villanueva, Aldo A.
8	Detección temprana de perfiles psico-neuro-inmunológicos asociados con trastornos psiquiátricos depresivos y riesgos de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica	Saúl Ramírez de los Santos
9	Producción de biodiesel	Pérez Larios, Alejandro
10	Producción de Hidrógeno vía solar	Pérez Larios, Alejandro
11	Tratamiento de aguas por procesos avanzados de oxidación	Pérez Larios, Alejandro
12	Uso de las TIC para fortalecer las competencias en matemáticas a nivel superior	Franco Casillas, Sergio
13	Habilidades cognitivas superiores y aplicabilidad de las TAC en procesos formativos: una explicación desde el conectivismo	Islas Torres, Claudia
14	Comportamiento sexual de los animales domésticos: El control opioide del ciclo productivo de una explotación porcina	Fuentes Hernández Víctor Octavio

	Proyecto	Responsable
15	Comportamiento sexual de los animales domésticos: El control opioide del ciclo reproductivo en la vaca lechera	Fuentes Hernández Víctor Octavio
16	Comportamiento sexual de los animales domésticos	Fuentes Hernández Víctor Octavio
17	Revisión de los aspectos que aseguran la inocuidad en empresas productoras de alimentos en Zapotlán el Grande y los Altos de Jalisco	Méndez Robles, María Dolores
18	Campus Saludable: Diagnóstico de Salud Integral de los Estudiantes de Primer semestre	Vargas Becerra, Patricia Noemí
19	Efectividad de la pasta CTZ vs Hidróxido de Calcio en pulpectomías no instrumentadas de dientes deciduos necróticos	Alonso Sánchez, Carmen Celina
20	Evaluación de la capacidad antioxidante del extracto metanólico de Lupinos axaltatus Zucc en neuronas GABAérgicas del organismo modelo Caenorhabditis elegans	Camargo Hernández, Gabriela
21	Alteraciones neuroinmunológicas en trastornos psiquiátricos e infecciones crónicas	Ponce Regalado, María Dolores
22	Culturas de investigación científica en América Latina	Ponce Rojo, Antonio
23	Impacto de la Pandemia de COVID 19 en el uso de laboratorios para la enseñanza media superior	Camarena Pérez, Irma Ponce Rojo, Antonio
24	Análisis bioinformático de las enfermedades crónico-degenerativas	Guzmán Flores, Juan Manuel
25	Análisis Integral de los factores biopsicosociales asociados a riesgo de suicidio en población de la región Altos Sur de Jalisco.	Sánchez Enríquez Sergio
26	Asociación de polimorfismo-1082 A/G Y 819 C/T del gen de la interleucina-20 con obesidad en población mexicana	Guzmán Flores, Juan Manuel
27	Conocimiento de la ergonomía del estudiante de la Carrera de Cirujano Dentista para evitar riesgo de lesiones	Fernández Carranza, José Guadalupe
28	Estado de hábitos nutricionales de estudiantes universitarios del Centro Universitario de los Altos	Guzmán Flores, Juan Manuel
29	Estudio inmuno-genético y psicoambiental de la obesidad en alumnos del Centro Universitario de los Altos	Guzmán Flores, Juan Manuel
30	Metilación de los genes de la familia mi R-200 y expresión de E-caderina en pacientes mexicanos con cáncer colorrectal	Gutiérrez Angulo, Melva

	Proyecto	Responsable
31	Habilidades matemáticas y cognición	Sánchez González, Víctor Javier
32	Evaluación de funciones ejecutivas en estudiantes bilingües y monolingües del centro universitario de los Altos	Sánchez González, Víctor Javier
33	Diagnóstico de bioseguridad del Centro Universitario de los Altos	Sánchez González, Víctor Javier
34	Síndrome metabólico en el adulto mayor de 60 años y más en el Estado de Jalisco: I Prevalencia en el área urbana, con-urbana y rural. II estudio bioquímico molecular	Sánchez González, Víctor Javier
35	Caracterización de la interacción entre dexketoprofeno y la vitamina b12 en un modelo de nocicepción visceral	Isiordia Espinoza, Mario Alberto
36	Expresión de la vía Notch y características neuropsicológicas de las familias con presencia de la mutación A431E de PSEN1 con la Enfermedad de Alzheimer familiar de Inicio Temprano	Sánchez González, Víctor Javier
37	Análisis sobre administración financiera en habitantes de la Región Altos Sur	Reus González, Nadia Natasha
38	Castas de los niños bautizados en los Altos de Jalisco durante la época Colonial	Reynoso Rábago, Alfonso
39	Escenarios de integración de TIC en pro del aprendizaje: Robótica educativa / Modelos de integración de las TIC en pro de la construcción del aprendizaje	González Fernández, María Obdulia
40	Estudio sobre producción regional de alimentos como elemento cultural identitario	González Pérez, Cándido
41	La participación económica de la mujeres y hombres en la sociedad	Macías González, Gizelle Guadalupe
42	Mercado laboral de profesionistas en Los Altos de Jalisco	González Pérez, Cándido
43	Mujeres y Campos de estudio profesional. Una propuesta para mostrar-acrecentar las posibilidades de acción en las mujeres en las áreas de estudio donde registran mayores ausencias	Macías González, Gizelle Guadalupe
44	Xochipitsaua: La poesía de amor de los Nahuas de Cuetzalán, Puebla	Reynoso Rábago, Alfonso
45	Análisis de acciones delictivas en relación al Comercio Exterior	García Álvarez, Martha Fabiola

	Proyecto	Responsable
46	Análisis Prospectivo de una ley de reproducción humana asistida	Gómez González, María Teresa
47	Competencias del docente y estudiante universitario: un estudio comparado entre México y España	Carranza Alcántar, María del Rocío
48	Desarrollo de habilidades en el idioma inglés a través de la enseñanza y el aprendizaje con TIC	Carranza Alcántar, María del Rocío
49	El uso de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje en el derecho	Carranza Alcántar, María del Rocío
50	Estudio comparativo de delitos sexuales: España y México	García Álvarez, Martha Fabiola
51	Migración y criminalidad	García Álvarez, Martha Fabiola
52	Relación de las competencias digitales de los docentes universitarios con sus estrategias de enseñanza mediadas por tecnología, un estudio comparado entre México y España	Carranza Alcántar, María del Rocío
53	Representaciones sociales de género	González Anaya, Ana Gabriela
54	Representaciones sociales del género en grupos juveniles. Un estudio de redes semánticas	Caldera Montes, Juan Francisco

Fuente: Coordinación de Investigación, CUALTOS.

Cuatro proyectos de investigación cuentan con financiamiento externo e interno. En la siguiente tabla se detallan los montos.

Tabla 41. Proyectos de investigación con financiamiento externo

Nombre del Proyecto	Responsable	Monto otorgado por la Universidad	Monto organismos externo	Organismo
Análisis Integral de los factores biopsicosociales asociados a riesgo de suicidio en población de la región Altos Sur de Jalisco.	Sergio Sanchez Enriquez	0	\$ 150.000,00	COECTYJAL
Detección temprana de perfiles psico-neuro-inmunológicos asociados con trastornos psiquiátricos depresivos y riesgos de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica	Saúl Ramírez de los Santos	\$ 50.000,00	0	UDG
Change the climate. Assuring the quality of environmental strategies in Latin-America Higher Education	Blanca Ramírez Hernández	0	\$ 408.684,00	ERASMUS
Climate Labs: strengthening applied research and innovation capacities in Latin-America Through co-creation labs from mitigation and adaptation to climate.	Blanca Ramírez Hernández	0	\$ 144.275,00	ERASMUS
		\$ 50.000,00	\$ 702.959,00	

Fuente: Coordinación de finanzas, CUALTOS.

2.6. Órganos de difusión de CUALTOS

Desde hace tres años el CUALTOS cuenta con la revista científica “Carta Tepa mayo 4” que se encuentra actualmente en proceso de consolidación. En este año, la revista obtuvo el registro de ISSN en las instancias federales y ahora se han iniciado los trámites para que sea aceptada en Índices Internacionales.

En el 2021, la revista fue apoyada por el Programa de Fortalecimiento a Revistas Científicas de la Universidad de Guadalajara, con un monto de : \$146,400.00

Tabla 42. apoyos para la revista Carta Tepa Mayo 4.

Concepto	Monto
Edición de revista formato XML HTML audio PDF	\$ 46,400.00
Asistente editorial	\$ 45,000.00
Revisión, Corrección de estilo, Diseño maquetación, Diagramación o impresión	\$ 23,000.00
Diseño de hojas de estilo CSS que se acoplen Open Journal System	\$ 17,000.00
Materiales, útiles y equipos menores de oficina	\$ 9,113.28
Módulo de servicio de métricas para medir el impacto de los artículos en la WEB	\$ 5,000.00
Materiales, útiles y equipos menores de oficina	\$ 886.72
Total	\$ 146,400.00

Fuente: Coordinación de planeación CUALTOS. Sistema T3e.

3.EXTENSIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL



MOLESTIAS MÁS FRECUENTES



DESPUÉS DE APLICARTE LA VACUNA, PUEDES PRESENTAR ALGUNAS MOLESTIAS EN LOS DOS PRIMEROS DÍAS.

- Sensibilidad, dolor y enrojecimiento en el lugar de la inyección
- Dolor muscular
- Dolor articular
- Dolor de cabeza
- Dolor de estómago
- Dolor de espalda
- Dolor de cuello
- Dolor de manos
- Dolor de pies
- Dolor de brazos
- Dolor de piernas
- Dolor de hombros
- Dolor de codos
- Dolor de muñecas
- Dolor de tobillos
- Dolor de rodillas
- Dolor de caderas
- Dolor de espalda baja
- Dolor de espalda alta
- Dolor de cuello
- Dolor de cabeza
- Dolor de estómago
- Dolor de manos
- Dolor de pies
- Dolor de brazos
- Dolor de piernas
- Dolor de hombros
- Dolor de codos
- Dolor de muñecas
- Dolor de tobillos
- Dolor de rodillas
- Dolor de caderas
- Dolor de espalda baja
- Dolor de espalda alta

VACUNA MODERNA
LOT: 036 F21 A

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



3. EXTENSIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Resumen del rubro

- El Centro Universitario de los Altos cuenta con varias instancias de servicio a la comunidad, en el año 2021 el Centro de Atención Médica Integral realizó 5,519 consultas en odontología, medicina general, psicología, nutrición pediatría y oftalmología.
- La Clínica Veterinaria de Pequeñas especies realizó 234 consultas.
- Se realizaron 78 nuevos convenios para prácticas profesionales, en su mayoría –63– son con el sector privado. De los convenios realizados con el sector público destaca el convenio con la Organización para la educación del agro-empresario y el consumidor. Con estos convenios la cifra total actual llega a 513.
- 856 alumnos prestaron su servicio social en el 2021.
- Gracias al apoyo del Dr. Ricardo Villanueva Lomelí, Rector General de nuestra Casa de Estudios, el CUALTOS cuenta ya con una unidad móvil para llevar a las comunidades a las que atiende el CUALTOS, atención odontológica. Las brigadas, con ello, se verán potenciadas en este 2022 gracias a este nuevo equipo.
- Asimismo, gracias también a este apoyo, el Centro de Atención Médica Integral cuenta ya con un densitómetro que posibilitará realizar diagnósticos para la prevención de la osteoporosis en habitantes de la región.
- Se realizaron 34 Actividades culturales, 54 de difusión de ciencia y tecnología y 49 actividades académicas.

FIL Pensamiento

- En el 2021 se realizaron 67 actividades en el marco de la FIL Pensamiento de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara.

El combate al COVID

- A la fecha, se han realizado 784 pruebas rápidas para la población y la comunidad universitaria

- Asimismo, suman hasta hoy 4,712 muestras recolectadas, de las cuales, 4,292 han sido procesadas y analizadas en el Laboratorio Biotecnológico de Investigación y Diagnóstico (LaBID) .
- A la fecha, han participado 848 universitarios, como voluntarios en las campañas de toma de muestras en CUCS, CUALTOS/CAMI y CUALTOS/Clínica de grandes especies, así como en 14 campañas de vacunación contra el SARS-COV2, en CUTLAJOMULCO, CUTONALÁ, CUAAD, CUCS, CUALTOS y en las realizadas en el Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

Altas especialidades médicas

- En este 2021, el CUALTOS comenzó a ofrecer los programas de Alta Especialidad Médica en Cirugía de Mano, Cirugía de Tobillo y Pie, y Artroscopía y Lesiones Deportivas. Es la primera vez que un centro universitario regional cuenta con programas de este tipo.

Educación continua

- En apoyo a la actualización continua de nuestros egresados y los profesionistas de la región se llevaron a cabo los siguientes Diplomados: “Desarrollo de negocios y cultura del emprendimiento” con una matrícula de 34 alumnos e “Intervención en crisis: una alternativa en el manejo de los problemas psicológicos de emergencia” con 25 alumnos registrados.

3.1. Prácticas profesionales y Servicio social

En el año que nos ocupa se firmaron 78 convenios de colaboración para prácticas profesionales, de estos 5 son convenios generales; 63 con el sector privado, 4 con el sector público y 6 con el sector social, con ello se acrecienta las opciones para que nuestros alumnos puedan realizar actividades y desarrollen habilidades para su vida laboral.

Tabla 43. Convenios de prácticas profesionales

	2019	2020	2021
Sector Público	44	47	46
Sector Privado	303	341	422
Sector Social	35	38	40
Generales de colaboración	11	16	5
Total	393	442	513

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Vinculación

El Servicio Social permite a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en su carrera y consolidar su formación profesional, esta práctica se extiende en beneficio a la sociedad. Los estudiantes que realizaron esta actividad en el año 2021 fueron: 856, en comparación con año pasado existe un incremento de 68%.

Tabla 44. Alumnos que concluyeron su servicio social

Instancia	Total	2021	
		H	M
Público	336	106	230
Federal	3	3	0
Estatad	245	70	175
Municipal	88	33	55
Privado	8	0	8
Civil	4	0	4
Red Universitaria	508	206	302
Total	856	312	544

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Servicio Social

Del 2019 al 2021, 2,031 estudiantes han realizado su servicio social, retribuyendo a la sociedad lo que ésta ha invertido en su formación.

Tabla 45. Historial de alumnos que concluyeron su servicio social

Instancia	Alumnos que concluyeron su servicio		
	2019	2020	2021
Federal	101	8	3
Estatad	96	186	245
Municipal	42	43	88
Privado	0	0	8
Civil	10	12	4
Red Universitaria	417	260	508
Total	666	509	856

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Servicio Social
Corte: Diciembre 2021

El incremento de convenios para realizar prácticas profesionales tiene el fin de ofrecer a los alumnos un abanico de posibilidades para que realicen dicha actividad en empresas propias para desarrollar los conocimientos y habilidades adquiridos, esta experiencia les permitirá incorporarse fácilmente al mercado laboral.

Desde 2019 a la fecha existe un aumento del 117% en estudiantes que realizan esta labor.

Tabla 46. Prácticas profesionales realizadas por los alumnos

Convenios de prácticas profesionales			
	2019	2020	2021
Sector Público	44	47	46
Sector Privado	303	341	422
Sector Social	35	38	40
Generales de colaboración	11	16	5
Total	393	442	513

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Vinculación
Corte: 15 Diciembre 2021

3.2. Convenios de colaboración

Los convenios de colaboración general abren la posibilidad de realizar actividades de movilidad o investigación, a continuación, se describen.

- Instituto Metropolitano de Colombia. Posibilidad de redes de colaboración en investigación.
- Medyarthros Surgery Center S.A de C.V. Colaboración para los cursos de Alta Especialidad.
- Universidad de Salamanca, marco es establecer y desarrollar mecanismos e instrumentos de mutua colaboración y beneficio, sumando esfuerzos y recursos disponibles, a efectos de realizar proyectos de investigación, difusión de los mismos a través publicaciones de libros, artículos en diversos medios de difusión, organización de congresos con enfoque internacional
- Global Suv Trade: Colaboración en temas de práctica profesional e investigación.

- Universidad Autónoma de Querétaro. Colaboración con la especialidad de endodoncia.
- Convenio celebrado entre la Universidad Federal da Regiao do Chapecó, Brasil y la Universidad de Guadalajara. Firmado en junio 2021.

3.3 Educación continua

Esta actividad atiende la actualización o especialización de profesionistas respecto las últimas tendencias en su campo; de igual manera desarrollan nuevas competencia y aptitudes; la educación continua ofrece calidad y flexibilidad para adecuarse a las necesidades de personas que se encuentran en el ámbito laboral.

Para el año 2021 se desarrollaron las siguientes actividades de educación continua:

3.3.1 Diplomados

- Desarrollo de Negocios y Cultura del Emprendimiento.
- Intervención en crisis: una alternativa en el manejo de problemas psicológicos de emergencia.

3.3.2 Talleres y cursos

- Curso de capacitación para la detección de SARS-CoV-2 mediante técnicas moleculares, impartido por Jaime Briseño Ramírez, Jefe de Departamento de Clínicas del Centro Universitario de los Altos, con una duración de dos semanas y contó con la participación de 10 ponentes expertos y estuvo dirigido a personal de Ciencias de la Salud.
- Mesa de trabajo: Presente y Futuro del Agua orientada a fortalecer el trabajo del Objetivo de Desarrollo Sostenible no. 6, Agua y Saneamiento para todos antes del 2030 y conmemorar el Día Mundial del Agua (22 de marzo) – Participaron profesores de Instituciones de Educación Superior de Aguascalientes, UNAM y SAPAL (León).
- Mesa de diálogos: Perspectivas de la Robótica Educativa y el Aprendizaje STEAM a mesa de diálogos tiene como objetivo conocer las diferentes perspectivas de la importancia del uso de la robótica educativa para promover habilidades STEAM y el pensamiento computacional en niños y adolescentes – Participaron profesores la Universidad de Málaga.
- Curso/Taller: Salud del Suelo, el objetivo del taller es fortalecer la vinculación y capacitar a los productores de la Región de los Altos en la materia.

- Foro de Campo Saludable y Sustentable: El objetivo es hablar sobre la situación actual del uso de plaguicidas y otros productos del campo cuyo efecto es perceptible en la vida actual, tanto en el ámbito productivo como en el social, en la búsqueda de un campo más saludable y sustentable – Participan investigadores de ASICA, CUSUR, CUCBA y empresa AVEUS.
- Taller de inseminación artificial.

3.3.3. Cursos de Alta especialidad

En este 2021, el CUALTOS comenzó a ofrecer los programas de Alta Especialidad Médica:

- En Cirugía de Mano,
- En Cirugía de Tobillo y Pie, y
- En Artroscopía y Lesiones Deportivas.

Al igual que en el caso de los programas de especialidad médica, es la primera vez que un centro universitario regional cuenta con programas de este tipo.

En el 2022 estamos trabajando para crear nuevas altas especialidades en beneficio de toda la zona Altos Sur del estado de Jalisco.

3.4. Servicios a la comunidad

A continuación, se describen los centros de atención y servicio a la comunidad.

3.4.1 Laboratorio Biotecnológico de Investigación y Diagnóstico

Debido al incremento de casos positivos por COVID-19 en la región de los Altos Sur de Jalisco, el Centro Universitario de los Altos, a partir del 16 de agosto, reactivó las labores de pruebas gratuitas para detección del virus. Las pruebas se analizan en el Laboratorio Biotecnológico de Investigación y Diagnóstico (LaBID). A continuación, los resultados obtenidos hasta el mes diciembre.

Tabla 47. LABID muestras analizadas detección molecular de SARS- COVID 2021

Servicio	Pacientes	Pacientes positivos a SARS-CoV-2
Detección molecular de SARS-CoV-2 mediante la técnica de RT qPCR a la población de Tepatitlán de Morelos y zona Altos sur	564	102
Detección molecular de SARS-CoV-2 mediante la técnica de RT qPCR a la población universitaria de CUALTOS	253 alumnos y 15 profesores	0
Toma de muestras	832	

Fuente: División de Ciencias Biomédicas

Personal del Centro de Atención Médica Integral que participa en las tomas rápidas para el COVID-19, se trasladaron a las instalaciones de la Clínica Veterinaria de Grandes Especies de manera permanente, debido a que existe espacio suficiente para estacionamiento. Además el CAMI ha reanudado las labores de docencia y de servicio a la comunidad.

3.4.2 Apoyo en las campañas de vacunación COVID-19

Tabla 48. Apoyo a las jornadas para la a vacunación de COVID Tepatitlán de Morelos

Fecha	Tipo de vacuna	Número de alumnos participantes
06 al 10 de Septiembre del 2021	2 dosis de 18 a 29 años	20
29 de septiembre del 2021	2 dosis de 30 a 39 años	15
25 al 27 de octubre del 2021	1 y 2 dosis 18 años en adelante (AstraZeneca)	15
03 al 05 de noviembre del 2021	2 dosis mayores de 18 años (Sinovac)	10
22 al 23 de noviembre del 2021	2 dosis (Moderna)	8
06 al 08 de diciembre del 2021	1 dosis del 15 a 17 años (Pfizer)	15
9,10 y 13 al 17 de diciembre del 2021	1 dosis para rezagados de mayores de 18 años (AstraZeneca)	8
	Total de alumnos participantes	91

Fuente: Secretaría Académica CUALTOS.

Además, los días 12, 13 y 14 de enero el Centro Universitario de los Altos, es sede del programa de vacunación de refuerzo a personal docente, con más de 1,918 aplicaciones de las vacunas Moderna, a profesores del nivel básico y medio superior y superior.

Más de 200 voluntarios participaron en esta actividad, los estudiantes y pasantes de Enfermería, fueron responsables de aplicar el biológico, pasantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero, auxiliaron a los asistentes en que tuvieron alguna reacción secundaria. Todos supervisados por médicos especializados, también el personal de protección civil estuvo atento a cualquier contingencia.

Para recibir a los docentes hubo 200 voluntarios apoyando en la logística y captura de expedientes, estos fueron estudiantes de las carreras económico administrativas e ingenierías, directivos, académicos, personal operativo y administrativo. Durante la aplicación, los presentes pudieron escuchar música al piano en vivo de Emmanuel Muñoz y al retirarse, se les ofreció fruta y pan que se cocina en CUALTOS.

3.4.3 Centro de Atención Médica Integral (CAMI)

El CAMI ofrece servicios de odontología, medicina general, psicología, nutrición y enfermería a la población en general, con un bajo costo, en el año 2021 se realizaron 5,519 consultas en las diferentes áreas.

Tabla 49. Usuarios atendidos en el CAMI por servicio 2021

Servicio	Usuarios
Odontología integral	4.315
Medicina General	4
Psicología	242
Especialidades odontológicas	942
Nutrición	12
Pediatría	1
Oftalmología	3
Total	5.519

Fuente: Departamento de Ciencias Clínicas

3.4.4 Centro de Desarrollo Humano Comunitario (CEDEHUC)

El Centro de Desarrollo Humano Comunitario (CEDEHUC), bajo la responsabilidad del Departamento de Ciencias de la Salud, se encarga de brindar atención psicológica y nutricional a la sociedad estudiantil y la población de la Región Altos Sur en general, dentro de las instalaciones propias de CUALTOS. En el año 2021 se realizaron 1,220 consultas.

3.4.5. Clínica de Veterinaria de Pequeñas Especies

Los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia realizan sus prácticas en esta clínica en el año 2021 realizó 234 servicios de atención a enfermedades y estética a pequeñas especies de la región.

Tabla 50. Servicios realizados por la Clínica Veterinaria de Pequeñas Especies

Servicios	2019	2020	2021
Consultas	222	95	98
Cirugías	55	21	18
Baños	16	0	0
Vacunas	56	8	11
Estética	13	2	0
Rayos X	110	31	55
Corte de uñas	9	5	6
Desparasitaciones	9	3	4
Limpieza dental	3	1	3
Hospitalización	22	21	2
Pension	14	1	4
Revisión, curación	22	9	13
Diagnóstico especializado	7	1	5
Citología	17	5	2
Biometrías	58	10	0
Ecografías	20	6	13
Total	653	219	234

Fuente: Departamento de ciencias pecuarias y agrícolas, CUALTOS.

3.4.6. Consultorio médico en el Centro Universitario de los Altos

La Red Universitaria implemento el programa de salud ambiental apoyando a los Centro Universitarios para contar con un consultorio que atendiera casos emergentes o malestares ocasionales de la Comunidad Universitaria. En el año 2021 realizó las siguientes actividades:

- 95 Consultas generales, de los cuales 76 fueron trabajadores, 7 estudiantes y 12 personas externas, cuyos diagnósticos fueron: infección en vías respiratorias, gastroenteritis, crisis hipertensivas, heridas punzocortantes.
- 46 pruebas de antígeno Covid-19, de las cuales 11 fueron positivas y 35 negativas.

3.4.7. Unidad de protección civil de CUALTOS

Se presentan a continuación las evidencias de las actividades realizadas en el año 2021

Evaluación de concentraciones de dióxido de carbono en los espacios de trabajo, aulas y laboratorios.

Durante el transcurso del 2021, se realizaron mediciones de las concentraciones de dióxido de carbono en los diversos espacios de trabajo, aulas y laboratorios del CUALTOS, con el objetivo de identificar oportunamente condiciones ambientales que pudieran poner en riesgo la salud de la comunidad universitaria.

Es relevante mencionar que las aulas del centro cuentan con condiciones arquitectónicas que favorecen la ventilación al interior; así mismo la distribución de los edificios cuentan con la separación suficiente para facilitar el ingreso de ventilación natural a los espacios, por lo que se puede tener seguridad que las condiciones de ventilación son seguras para la comunidad universitaria; prueba de ello son los resultados obtenidos en las mediciones de dióxido de carbono que oscilaban entre 450 y 600 ppm, medición que está por debajo de los 750 ppm que estiman las normatividades.

Compra de equipo contra incendios de pastizal

Como parte de las actividades de prevención de riesgos, se adquirieron dos mochilas de para ataque y control de incendios, así como tres herramientas de corte y arrastre de material que servirán de soporte a las acciones contra incendios a los que el CUALTOS está expuesto.

Instalación de estación meteorológica

Con el objetivo de comprender y analizar las condiciones climáticas del centro universitario, se adquirió e instalo una estación meteorológica que permite medir las condiciones de temperatura, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento y precipitación pluvial; estas mediciones son relevantes ante diversos eventos y actividades a realizar en el campus. Ejemplo de ello es saber la dirección del viento en el caso de incendios o accidentes con sustancias químicas sobre la autopista que pasa a un costado del CUALTOS.

4. DIFUSIÓN DE LA CULTURA



4. DIFUSIÓN DE LA CULTURA

Esta actividad reanima a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, al recuperar, salvaguardar y divulgar la cultura en todas sus expresiones. Las actividades de difusión cultural, de alguna manera es el resultado del trabajo académico como expresión cultural.

En este 2021 tuvimos la oportunidad de realizar algunas actividades presenciales donde participó la comunidad universitaria, sin dejar de lado la difusión en las plataformas virtuales de CUALTOS: YouTube, Twitter, Instagram, Facebook y la página web del Centro.

Resumen del rubro

- En el año 2021 se llevaron a cabo 34 actividades culturales de las cuales 2 fueron dirigidas a la comunidad universitaria, con una participación de 293 universitarios en los Festivales de día de Muertos y Navideño.
- Se realizaron 54 actividades difusión de ciencia y tecnología por medio de entrevistas cuyos medios de difusión fueron el radio, la televisión o revistas. Con temas relativos a las áreas de salud, economía, sociología y ciencias ambientales.

4.1. Actividades artísticas y culturales

- Oportunidades laborales para las personas con discapacidad, como parte del Ciclo de Conferencias por una Cultura de Paz, la ponente María del Rayo Reyes O'Brien, habló en su ponencia sobre las dificultades de organización, instalaciones, pero sobre todo la falta de sensibilidad que hay en las empresas para que personas con discapacidad ingresen a trabajar, el evento se desarrolló el 23 de febrero, dirigida al público en general. El impacto en las redes en YouTube 53 visualizaciones y en Facebook 1.1 mil reproducciones.
- Lo que la pandemia nos leyó, Conferencia "Las mujeres cuentan". En la ponencia se destaca la obra de dos escritoras mexicanas, Rosario Castellanos Figueroa con su obra "Hablemos de Gabriel" y Ángeles Mastretta con "Mujeres de ojos Grandes", ambas destacadas por desarrollar temas de feminismo y del comportamiento de la mujer ante las normas sociales y políticas, se llevó a cabo el 8 de marzo; dirigida al público en general. El impacto en las redes en YouTube 20 visualizaciones y en Facebook 3.7 mil reproducciones.
- Lo que la pandemia nos leyó, Foro "Bibliotecas Humanas, todas las mujeres somos un libro abierto", 4 mujeres expertas en el empoderamiento femenino, hablaron

de su trayectoria y de cómo su labor ha impactado significativamente, se llevo a cabo el 8 de marzo, las invitadas fueron: Flor Angélica Velázquez Alvizo, CEO y fundadora de soy talento mexicano, Yadira del Carmen Guzmán Alvizo, Directora de INADEJ AC, Dra. Martha Muñoz Duran, Investigadora Migración y Género, Alteñas y Mixtecas en el Valle de San Joaquín, California, Xóchitl Penélope Calvillo, Integrante de la Red de Mujeres por la Democracia Paritaria, Ganadora del galardón Hernilla Galindo. Dirigido al público en general. El impacto en las redes en Facebook 2.9 mil reproducciones.

- Inclusión de la discapacidad visual en la educación superior del occidente de México. Con el objetivo de conocer un diagnóstico de la inclusión de la discapacidad visual en la educación superior del occidente de México, el doctor Jesús Calvillo Reynoso, presentó los resultados de su tesis doctoral en el marco del Ciclo de Conferencias por una Cultura de Paz. El impacto en las redes en YouTube 29 visualizaciones y en Facebook 658 reproducciones.
- Lo que la pandemia nos leyó. Se llevó a cabo la lectura en voz alta del libro “Noticias del imperio” de Fernando del Paso, con las ponentes Marisol Guzmán Sánchez y Verónica Trejo, el 27 de abril, dirigido al público en general. El impacto en las redes en YouTube 45 visualizaciones.
- Lo que la pandemia nos leyó, el 20 de mayo se reseñó del libro “Jane Eyre”. como recomendación para leer en casa El impacto en las redes en YouTube 33 visualizaciones.
- Presentación del libro “Producción de alimentos identitarios de Los Altos Sur de Jalisco”. El compilador del libro Dr. Cándido González Pérez y una de las autoras del libro, Mtra. Martha González Palacios, hablaron de las diferentes comidas que son típicas de la región, esta actividad se llevó a cabo en vivo y a través de las redes sociales el día 2 de junio. El impacto en las redes en YouTube 35 visualizaciones y en Facebook 835 reproducciones.
- Conferencia “Diversidad Humana”. Como parte del Ciclo de Conferencias por una cultura de paz, la ponente transexual, Marina Espejo, habló sobre la diversidad sexual y los conceptos de género, sexo, lesbianismo, transexualidad, así como el respeto a la comunidad LGBT+, el 8 de junio. El impacto en las redes en YouTube 85 visualizaciones y en Facebook 346 reproducciones.
- Lo que la pandemia nos leyó “La manga”; Reseña para recomendar la lectura del libro. El impacto en las redes en YouTube 71 visualizaciones y en Facebook 393 reproducciones.
- Reseña para recomendar el libro “La formación histórica de una región”. El impacto en las redes en YouTube 92 visualizaciones y en Facebook 581 reproducciones.

- Recomendación para leer “El principito” durante el confinamiento. El impacto en las redes en YouTube 11 visualizaciones y en Facebook 682 reproducciones.
- El Mundo de las Bibliotecas y la Cultura de Paz. Charla de Carme Fernoll Clarabuch, Bibliotecaria Catalana, quien hablo sobre la cultura de la paz y la aplicación de las nuevas tecnologías en las bibliotecas a nivel mundial para la adaptación en la virtualidad así como los obstaculos de estudiantes que no tienen acceso a internet o a dispositivos móviles y que podrían encontrar una solución por medio del uso de tecnologías instaladas en las bibliotecas públicas. El impacto en las redes en YouTube 23 visualizaciones y en Facebook 171 reproducciones.
- Lo que la pandemia nos leyó “La oveja negra”. Recomendación de la Biblioteca de CUALTOS para leer en casa durante el confinamiento por la pandemia. El impacto en las redes en YouTube 28 visualizaciones y en Facebook 97 reproducciones.
- Conferencia Diversificación en Ambientes Educativos. Como parte del Ciclo de conferencias por una Cultura de Paz, las ponentes, Mtra. Zaira Vázquez Figueroa y Mtra. Talía Chávez Palencia; explicaron a la audiencia los conceptos de diversidad y barreras educativas, con el objetivo de incentivar el uso de nuevas estrategias educativas en el aula, donde hay estudiantes con diferentes formas de aprendizaje, se llevo a cabo el 25 de agosto, dirigido a los académicos. El impacto en las redes en YouTube 93visualizaciones y en Facebook 432 reproducciones.
- Curso - Diversificación en Ambientes educativos; del 25 de agosto al 01 de diciembre 16 académicos de CUALTOS participaron en este curso con 10 sesiones para aprender sobre el Diseño de Estrategias de Aprendizaje para enseñar a estudiantes con discapacidad en el aula.
- La participación de las mujeres en las operaciones de paz de la ONU. De acuerdo a Danizú López de Lara Espinosa, quien tiene una maestría y doctorado en Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, la participación de las mujeres en las operaciones de paz de la ONU, ha sido olvidada; sin embargo las mujeres pueden ofrecer una perspectiva de género dentro de conflictos militares y procesos de paz, por la estructural discriminación que han experimentado en su vida. El impacto en las redes en YouTube 15 visualizaciones y en Facebook 171 reproducciones.
- Suicidio y familia. Fue el tema que se abordó en el Té Psicológico dentro del ciclo de charlas virtuales, con la ponencia de la Mtra. Marina Torres Navarro, Coordinadora del Departamento de Psicología del Hospital Regional de Tepatitlán, actividad virtual realizada el 23 de septiembre. El impacto en las redes en YouTube 90 visualizaciones y en Facebook 733 reproducciones.
- Presentación del libro “Significados, Cruces y Cenotafios en las carreteras” y “Cruces y Cenotafios, manifestaciones culturales en las carreteras” por el autor

Pablo Huerta Gaytán, se llevó a cabo el 4 de octubre. El impacto en las redes en YouTube 143 visualizaciones.

- Lo que la pandemia nos leyó: en esta ocasión para conocer al primer africano en recibir un premio nobel de literatura Abdulrazak Gurnah, el 22 de octubre se invito al público en general a leer su obra. El impacto en las redes en YouTube 10 visualizaciones y en Facebook 40 reproducciones.
- Festival de Día de Muertos, Vida y obra María Izquierdo en el Altar de Muertos. El 1ro de noviembre, flores de cempasúchil y papel picado, enmarcan la fotografía de María Izquierdo, pintora mexicana, originaria de San Juan de los Lagos, a quien se le dedicó el altar del Festival del Día de Muertos “Mictlantecuhtli”, inicio con el encendido del montaje, a cargo de la rectora Karla Planter Pérez quién estuvo acompañada por Víctor Manuel Aguilera Sánchez, profesor y promotor de vida y obra de la pintora, este evento lo presenciaron 50 universitarios.
- Festival de Día de Muertos, Concurso de catrinas. “Personal que trabaja en laboratorios, oficinas y clínicas, unieron esfuerzos para diseñar y confeccionar vestuario y elementos decorativos para crear una catrina en estructuras de más de 2 metros de altura. El 1ro. de noviembre presentaron 13 figuras expuestas en la explanada de CUALTOS.
- Festival de Día de muertos, Recorridos por la Ofrenda Mictlantecuhtli In Memoriam CUALTOS 2021, la tarde del 1ro de noviembre, se realizaron 3 recorridos a través de árboles, donde se montaron tumbas con los nombre de los académicos y compañeros de la comunidad universitaria que han fallecido en los últimos años. Son diez los personajes de CUALTOS, que mediante sus fotografías y objetos personales, nos hacen recordar su andar por los pasillos y las frases que mencionaban, las enseñanzas que nos dejaron y las huellas que marcaron en sus estudiantes. En este evento participaron 200 personas y se reprodujo 950 veces en YouTube.
- Dentro del Festival de Día de Muertos hubo una conferencia con los temas relacionados a la muerte: asuntos legales, testamento y donación de órganos, este se llevo a cabo el 3 de noviembre. El impacto en las redes en YouTube 176 visualizaciones y en Facebook 610 reproducciones y presencial 30.
- Rally fotográfico en el Festival de Día de Muertos, con 123 fotografías que plasmaron las diferentes costumbres de esta tradición, se llevó a cabo la competencia el 4 de noviembre en CUALTOS.
- El concurso de Calaveritas literarias, organizado por la Biblioteca de CUALTOS, convoco a 48 participantes, que presentaron su texto para que el jurado evaluara su originalidad, métrica de 8 sílabas, los versos en rima y lo saleroso.

- Exposición de fotografía científica, en el marco del IV Congreso Internacional de Biociencias, el 4 de noviembre, estudiantes del Doctorado en Biociencias, presentaron fotografías en donde documentan sus avances de investigación, público en general.
- Se llevo a cabo los días 18 y 20 de noviembre, el taller virtual - Mujeres invirtiendo en su vida, donde participaron 30 mujeres. que aprendieron sobre el consumo responsable y el emprendimiento, con el fin de lograr ser mujeres económicamente independiente.
- El 19 de noviembre, dentro de lo que la pandemia nos leyó, toco el turno a la lectura del género de terror de Edgar Allan Poe con su obra “El gato Negro”. El impacto en las redes en YouTube 14 visualizaciones.
- Festival Navideño, el 7 de diciembre en la explanada de CUALTOS se expusieron 12 piñatas fabricadas por académicos y administrativos del Centro Universitario, con materiales reciclables como pasta de dientes, botones, madera y otros.
- Para amenizar la evaluación de las tarjetas navideñas y las piñatas, Diego Zaizar, interpretó varios villancicos en la explanada de CUALTOS. Esta actividad tuvo una participación de 70 universitarios.
- Festival Navideño, Concurso Gastronómico, realizado el 9 de diciembre, donde se presentaron 11 platillos entre postres y platos fuertes. Los aspectos a calificar fueron, la presentación, la originalidad, el sabor, olor y textura de cada uno de los platillos.
- Presentación musical de la Banda Sinfónica Municipal de Tepatitlán. El 9 de diciembre amenizo el Concurso Gastronómico, con villancicos y otras canciones representativas de la época navideña.
- Lo que la pandemia nos leyó, el 10 de diciembre se reseño la obra de Gabriel García Márquez: “El amor en tiempos del cólera”. El impacto en las redes en YouTube 21 visualizaciones y en Facebook 85 reproducciones.

4.2. Actividades de difusión de ciencia y tecnología

El CUALTOS realizó durante el 2021, 54 actividades de difusión de la ciencia y la tecnología en radio, televisión y prensa. La siguiente tabla contiene el listado con fecha y tipo de medio a través del cual se realizó la actividad:

Tabla 51. Actividades de difusión

	Actividad	Fecha	Medio
1	Entrevista del maestro Osvaldo Cabrera Orozco, con el tema “La sal y la salud”	07-jul	Vía telefónica Noticiero Radio UdeG Colotlán
2	Entrevista del maestro Miguel Ángel Arias Orozco, con el tema “Circuncisión”	07-jul	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
3	Entrevista del maestro Edgar Santino García Jiménez, con el tema “Uso de la mesalazina en pacientes con CUCI”	10-jul	Vía telefónica Revista Medscape.com en español
4	Entrevista del maestro Jaime Briseño Ramírez, con el tema “Personas con enfermedades respiratorias, ¿presentan mayor riesgo por COVID-19?”	12-jul	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
5	Entrevista del maestro Hugo Ernesto Flores López, con el tema “La canícula”	13-jul	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire
6	Entrevista del maestro Raúl Martínez Jiménez, con el tema “Cuestionario de evaluación para el diagnóstico de Lupus Eritematoso sistémico en mujeres embarazadas”	14-jul	Vía telefónica Revista Medscape.com en español
7	Entrevista del doctor Jaime Briseño Ramírez, con el tema “Posibilidad de contagiarse de COVID-19 al acudir a una fiesta”	19-jul	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
8	Entrevista del doctor Jaime Briseño Ramírez, con el tema “Consumo de alcohol antes o después de la vacuna contra el COVID-19”	22-jul	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
9	Entrevista del doctor Jaime Briseño Ramírez, con el tema “Efectos secundarios de las vacunas contra el COVID-19”	28-jul	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
10	Entrevista del doctor Hugo Ernesto Flores López, con el tema “¿Cómo se han dado las lluvias en la región?”	12-ago	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire
11	Entrevista de la maestra Carolina de la Torre Ibarra, con el tema “Depresión en estudiantes”	13-ago	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
12	Entrevista del maestro Jonathan Samuel Chávez Iñiguez, con el tema “Insuficiencia renal”	13-ago	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
13	Entrevista del doctor Jaime Briseño Ramírez, con el tema “COVID-19 y sus variantes”	18-ago	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa

	Actividad	Fecha	Medio
14	Entrevista del doctor Miguel Ángel Arias Orozco, con el tema “Leucemia en los niños”	19-ago	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
15	Entrevista del doctor Edgar Santino García Jiménez, con el tema “Gastritis”	23-ago	Vía telefónica noticiero de radio Escaparate
16	Entrevista de la maestra Isabel Rodríguez Sainz, con el tema “Ansiedad”	31-ago	Vía telefónica programa radiofónico Catársis
17	Entrevista del doctor Miguel Ángel Arias Orozco, con el tema “Enfermedades pediátricas”	02-sep	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
18	Entrevista de la maestra Enriqueta López Rodríguez, con el tema “Lactancia materna”	02-sep	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
19	Entrevista de la maestra Carolina de la Torre Ibarra, con el tema “Salud mental de los niños y la pandemia”	03-sep	Vía telefónica periódico El Informador
20	Entrevista del doctor Luis Eduardo Becerra Solano, con el tema “Síndrome de Kleefstra”	10-sep	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
21	Entrevista del maestro Javier Eugenio García de Alba García, con el tema “Epidemias en Jalisco, México”	13-sep	Vía telefónica periódico El Informador
22	Entrevista del doctor Hugo Ernesto Flores López, con el tema “Panorama del ciclón Olaf y Nicholas”	13-sep	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire
23	Entrevista del doctor Sergio Sánchez Enríquez, con el tema “Análisis de los posibles factores de riesgo para el suicidio”	15-sep	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
24	Entrevista de la doctora Gizelle Guadalupe Macías González, con el tema “Escenarios generacionales de las mujeres en las empresas familiares”	20-sep	Vía telefónica portal de Puerto Vallarta Global Media
25	Entrevista del doctor, Leonardo Eleazar Cruz Alcalá, con el tema “Alzheimer”	21-sep	Vía telefónica programa radiofónico Catársis
26	Entrevista del doctor Victor Javier Sánchez, con el tema “Investigación sobre la mutación del Alzheimer”	23-sep	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
27	Entrevista de la doctora Patricia Noemí Vargas Becerra, con el tema “Tasa de crecimiento poblacional durante la pandemia”	28-sep	Vía telefónica periódico El Informador

	Actividad	Fecha	Medio
28	Entrevista de la maestra Aurea Mercedes Hernández Romero, con el tema “Dependencia emocional”	28-sep	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
29	Entrevista del maestro Jonathan Samuel Chávez Íñiguez, con el tema “Hemodiálisis”	29-sep	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
30	Entrevista de la maestra Sandra Berenice Vázquez Rodríguez, con el tema “Salud bucal”	01-oct	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
31	Entrevista del doctor Edgar Eleazar Cruz Martín del Campo, con el tema “Artrofia cerebral”	01-oct	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
32	Entrevista de la doctora Yazmín de Jesús Gutiérrez Pérez, con el tema “Enfermedades cardiovasculares”	01-oct	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
33	Entrevista de la maestra Isabel Rodríguez Sainz, con el tema “Drogas y sus afectaciones”	04-oct	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
34	Entrevista de la maestra Carolina de la Torre Ibarra, con el tema “Vigorexia”	04-oct	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
35	Entrevista del maestro Osvaldo Cabrera Orozco, con el tema “Consumo de sopas instantáneas y su afectación a la salud”	05-oct	Presencial - noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
36	Entrevista del doctor Hugo Ernesto Flores López, con el tema “Trayectoria del fenómeno Pamela”	13-oct	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire
37	Entrevista del doctor Sinuhé Torres Medina, con el tema “Eclampsia”	04-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
38	Entrevista del maestro Benjamín Villegas Alcántar, con el tema “El Buen Fin”	04-nov	Vía videollamada - noticiero digital Cuarto de guerra
39	Entrevista de la maestra Carolina de la Torre Ibarra, con el tema “Adicciones y los riesgos en la salud”	05-nov	Vía telefónica periódico Mural
40	Entrevista de la Maestra Paola del Rosario Franco Casillas con el tema “Disgrafía”.	05-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
41	Entrevista de la Maestra Carolina de la Torre Ibarra con el tema “Autoestima”.	08-nov	Vía telefónica programa radiofónico Catársis

	Actividad	Fecha	Medio
42	Entrevista con el Doctor Ulises Iván Pérez Sandoval	09-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
43	Entrevista con el Doctor Ulises Iván Pérez Sandoval con el tema "Tiroides".	09-nov	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
44	Entrevista del Doctor Sergio Sánchez Enríquez con el tema "Prótesis corporales".	10-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
45	Entrevista del Doctor Jaime Briseño Ramírez con el tema "Neumonía".	16-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
46	Entrevista del Maestro Hugo Ernesto Flores López con el tema "Frentes fríos".	16-nov	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire
47	Entrevista del Doctor Jaime Briseño Ramírez con el tema "Enfermedades Respiratorias".	16-nov	Vía videollamada - noticiero televisivo de Canal 44
48	Entrevista con la Maestra Carolina de la Torre Ibarra con el tema "Transtorno obsesivo compulsivo".	16-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
49	Entrevista de la Maestra Rebeca Verónica Franco González con el tema "Sexting y la Ley Olimpia".	17-nov	Vía presencial - noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
50	Entrevista con la Maestra Isabel Rodríguez Sainz con el tema "Retos en las redes sociales y su implicación social".	23-nov	Vía telefónica noticiero televisivo Cable Noticias Tepa
51	Entrevista con la Maestra Isabel Rodríguez Sainz con el tema "Enfermedades somáticas".	29-nov	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
52	Entrevista con el Doctor Sergio Sánchez Enríquez con el tema "Ciática".	13-dic	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
53	Entrevista del Maestro Roberto Ulises Cruz Neri con el tema "Hemorroides".	14-dic	Vía telefónica noticiero de Radio UdeG Colotlán
54	Entrevista del maestro Arturo Carlos Santillán Zuro con el tema " El Aguinaldo".	14-dic	Vía telefónica noticiero radiofónico Al Aire

Fuente: Coordinación de extensión

4.3. FIL pensamiento 2021

En el marco de la Feria Internacional 2021 se llevaron a cabo las actividades de FIL pensamiento que en esta edición fueron realizadas de manera mixta, las actividades tuvieron presenciales con cupo reducido para mantener el protocolo impuesto para evitar el contagio COVID-19, mismas que pudieron verse por los medios virtuales oficiales. Este año la Feria tuvo la participación de alrededor de 180 ponentes nacionales y 50 internacionales.

Las conferencias fueron:

#	Actividad	Participantes
1	Seminario de la Suprema Corte de Justicia de la Nación	118
2	Que la nación se lo demande	176
3	El poder y la República. Una transición secuestrada	127
4	México, un presente en busca de futuro/ El futuro de la nación	286
5	Derecho a decidir	138
6	México por un presente en busca del futuro/ El futuro del estado	164
7	Abrazos, balazos, etc... La silenciosa militarización de México en curso	132
8	Educación: Estrategias para la recuperación	114
9	México por un presente en busca del futuro/ El futuro de la sociedad	163
10	500 años de...¿Mestizaje? ¿Resistencia? ¿Occidentalización?	103
12	Acciones urgentes contra la desaparición de personas en México	102
13	La humanidad después del naufragio	38
14	Inauguración "Foro de la juventud por el futuro de la ciudadanía"	153
15	Los muros de ciencias... ¿Para qué?	80
16	De muro a muro 2021... La Libertad relativa ¿Qué es la libertad en el siglo XXI?	69
17	Los grandes desafíos de nuestra historia inmediata	9
18	México, 1521 - 2021: La memoria reconquistada	116
19	De reversa por la derecha	121
20	De muro a muro 2021, La libertad relativa, Libres en el territorio	188
21	How dare you! El cumplimiento de los compromisos	101
22	Presentación del libro: la ceguera de los modernos	108
23	Foro OCDE: Construyendo una recuperación resiliente post COVID-19	23

#	Actividad	Participantes
24	De muro a muro 2021. La libertad relativa, libres en la red	51
25	¿Por esta izquierda o por la otra? Anticapitalismo y ¿Nuevas izquierdas?	56
26	Conversatorio: Mujeres en lucha	116
27	Hacia un orden post-neoliberal: Un dialogo constructivo	187
28	¿Por esta izquierda o por la otra? Contra el patriarcado	104
29	La conquista: visiones plurales	57
30	¿Cómo sí? UN NUEVO MODELO PARA MÉXICO	89
31	De muro a muro 2021. La libertad relativa, libres de ser	162
32	Foro OCDE: Construyendo una recuperación resiliente poscovid-19	483
33	III Internacional encuentro de gobierno y sociedad civil. En defensa de una democracia igualitaria frente a las alternativas autoritarias Mesa: Las posibilidades de la socialdemocracia	268
34	Hacia un orden post-neoliberal: un dialogo constructivo	24
35	Hacia un orden post-neoliberal: un dialogo constructivo	25
36	III Internacional encuentro de gobierno y sociedad civil. En defensa de una democracia igualitaria frente a las alternativas autoritarias Mesa: Igualdad frente a la libertad, libertad frente a la igualdad: ¿Es posible resolver la tensión perenne?	382
37	III Internacional encuentro de gobierno y sociedad civil. La democracia del reencuentro: en defensa del pluralismo, la libertad y la diversidad	126
38	¿El fin de la era neoliberal? Desde dentro	103
39	Seminario internacionel Corrupción y política en América latina: Pesos sin sontrapesos Conferencia magisral: Retos de combate a la corrupción	253
40	III Internacional encuentro de gobierno y sociedad civil. Frenar la desigualdad ahora: condición necesaria para preservar nuestra democracia	112
41	Foro Internacional de migración	31
42	III Internacional encuentro de gobierno y sociedad civil. ¿Es la democracia liberal compatible con las luchas de las mujeres por una vida digna?	132
43	Foro OCDE. Construyendo una recuperación post covid	367
44	Seminario de relaciones internacionales: Un mundo en trancisión : retos económicos y de seguridad en las últimas dos décadas	84
45	Coloquio de historia México-Perú: Consumacin de las independencias y construcción de los estados nacionales	98

#	Actividad	Participantes
46	"Contra la pedagogía de la crueldad: la experiencia vincular y comunitaria de las mujeres"	258
47	Los derechos a la información y a la privacidad en la transformación política y social en México. Mesa: Construcción del sistema nacional de transparencia	157
48	Pos-Covid Pos-Neoliberalismo	233
49	Seminario ASPEN-FIL 2021	103
50	Perspectivas de una relación entre Estados Unidos y México	178
51	Premio de literaturas indígenas de América	100
52	ARPA-FIL	142
53	Dominó Cubano	110
54	4T: ¿Democracia o autoritarismo? Mesa 1	102
55	Educación para la comunidad sorda	114
56	Seminario ASPEN-FIL 2021	109
57	4T: ¿Democracia o autoritarismo? Mesa 2	107
58	Los derechos de la información y la privacidad en la transformación política y social de México Mesa: Desafíos de los organismos grandes locales de transparencia	138
59	Cátedra José Luis Lamadrid: Encuentro nacional de juristas "Democracia, Elecciones y pluralismo político"	42
60	Seminario Internacional Corrupción y política en América Latina: pesos sin contrapeso Panel: El futuro del federalismo	184
61	Cuba y sus circunstancias: los golpes del bloqueo	99
62	Siempre tendremos París "Pérdida del hábitat, cambio climático y biodiversidad"	9
63	Guerrero e llamas (Libro)	100
64	Feminismo y estado	
65	X Coloquio internacional "biodiversidad, recursos naturales y sociedad" Y entrega del reconocimiento "Naturaleza, sociedad y territorio"	110
66	¿Estamos seguros?	63
67	La anti-ilustración. Movimientos neacionistas, antivacunas y conspiraciones en el mundo.	512

Fuente: Organizadores de FIL pensamiento. CUALTOS.

5. GOBIERNO, ADMINISTRACIÓN E INFRAESTRUCTURA



5. GOBIERNO, ADMINISTRACIÓN E INFRAESTRUCTURA

5.1. Vida colegiada

Los acuerdos tomados por nuestros órganos colegiados para este año se orientaron al apoyo en las campañas de vacunación COVID-19, incorporación de tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje; regreso a clase de manera presencial o mixta y nuevos posgrados.

Por lo anterior el Honorable Consejo de Centro se reunió 8 ocasiones para aprobar 54 dictámenes de las diferentes comisiones.

Tabla 52. Sesiones y dictámenes del H. Consejo de Centro

Sesiones y dictámenes aprobados por el HCCU del CUALTOS 2016-2019						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sesiones	5	7	9	11	9	8
Dictámenes	127	148	95	68	56	54

Fuente: Secretaría Académica- Secretaría de actas y acuerdos del H. Consejo de Centro

Tabla 53. Dictámenes aprobados por las diferentes comisiones del Consejo de Centro

Dictámenes aprobados por el HCCU del CUALTOS, por comisión de origen, 2015-2020							
Comisión	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	197	126	148	95	126	56	54
Educación	71	51	54	54	76	21	21
Educación y Hacienda	5	6	24	0	9	11	8
Educación, Hacienda y Normatividad	0	0	0	0	1	0	0
Hacienda	2	2	1	1	1	1	1
Condonaciones y Becas	9	13	9	24	16	16	13
Revalidación de Estudios, Títulos y Grados	106	53	58	15	19	6	10

Comisión	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Electoral	1	1	1	1	1	1	1
Ingreso y Promoción del Personal Académico	2	0	0	0	0	0	0
Comisión Permanente de Normatividad	0	0	0	0	0	0	0
Conjuntas de Educación y Normatividad	1	0	1	0	2	0	0
Conjuntas de Hacienda y Normatividad	0	0	0	0	1	0	0

Fuente: Secretaría Académica- Secretaría de actas y acuerdos del H. Consejo de Centro

Asimismo, los Consejos de División y Departamentales lograron 185 acuerdos en 78 sesiones.

Tabla 54. Sesiones, actas y acuerdos de Consejos de División y Colegios Departamentales

Consejo	2019		2020		2021	
	# Sesiones	# Acuerdos	# Sesiones	# Acuerdos	# Sesiones	# Acuerdos
Consejo de la División de Ciencias Sociales y de la Cultura	12	9	5	10	8	24
Colegio del Departamento de Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	7	38	8	12	7	15
Colegio del Departamento de Estudios Organizacionales	9	69	9	68	12	54
Consejo de la División de Ciencias Biomédicas	8	19	10	24	8	19
Colegio del Departamento de Ciencias de la Salud	7	19	11	49	11	26
Colegio del Departamento de Clínicas	8	38	12	22	10	26
Consejo de la División en Ciencias Agropecuarias e Ingenierías	5	20	4	13	2	4
Colegio del Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas	5	4	6	19	10	7
Colegio del Departamento de Ingenierías	7	23	7	10	10	10

Fuente: Directores de división y jefes de departamentos de CUALTOS.

Por su parte el Comité de Compras y Adquisiciones, realizó 6 sesiones extraordinarias y 2 ordinarias para revisar y adjudicar \$27'186,112.24 en obra, bienes y servicios. De igual manera se ejecutaron un total de 723 órdenes de compra y 725 oficios de pago

5.2. Presupuesto ordinario federal y estatal, autogenerados y fondos extraordinarios.

Tabla 55. Presupuesto total de CUALTOS distribuido según origen

Presupuesto financiero 2021	
Subsidio	Monto asignado
Subsidio extraordinario gobierno estatal	\$ 27,600,769.99
Subsidio ordinario gobierno estatal	\$ 1,512,523.96
Subsidio ordinario gobierno federal	\$ 12,073,251.02
Total general	\$ 41,186,544.97

Fuente: Coordinación de Fianzas. CUALTOS.

5.3. Infraestructura física

A continuación, la relación de obras y proyectos en proceso, ejecutadas y acciones de conservación y mantenimiento realizado en el año 2021.

Tabla 56. Relación de acciones de construcción, mantenimiento y equipamiento

<p>2019 al 2021 Módulo H3 construcción terminada (8 aulas y Espacio del CIO) Modulo H1, H2 y H3: 33 aulas equipadas para modalidad híbrida Inversión: 3 millones 960 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Clínica veterinaria de grandes especies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obra gris edificio de cirugías <p>Inversión: 33 millones de pesos</p>
<p>2019 al 2021 Remodelación Auditorio "Rodolfo Camarena"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plafón • Aire acondicionado • Alfombra <p>Renovación de duela Inversión: 5 millones de pesos</p>

<p>2019 al 2021 Conclusión edificio de usos múltiples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duela • Pintura acústica • Acabados • Iluminación <p>Inversión: 3 millones y medio de pesos</p>
<p>2019 al 2021 CAMI</p> <p>Adecuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventanería • Línea hidráulica • Pararrayos <p>Equipamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 unidades dentales • 2 microscopios odontológicos <p>Inversión: 2 millones 200 mil pesos</p>
<p>2020 al 2021 Drive-Thru para pruebas COVID</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cercado perimetral • Toldos • Sombrillas • Adecuación de suelo <p>Inversión: 1 millón 370 mil pesos</p>
<p>2020 al 2021 LaBID</p> <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuaciones físicas <p>Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario de oficina • Computadoras de escritorio • Termociclador • Campana de bioseguridad • Filtro de aire presión negativa • Autoclave • Centrífuga • Mezcladora <p>Inversión: 3 millones 750 mil pesos</p>

<p>2019 al 2021 Clínica veterinaria de pequeñas especies Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras hidráulicas y drenaje • Asfalto • Ramaleo de red • Adecuaciones • Cancelería • Cuarto infecto-contagioso <p>Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire acondicionado • Jaula • Literas • Mobiliario de oficina • Analizador hematológico <p>Inversión: 800 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Laboratorio de Nanocatálisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectrómetro <p>Inversión: 2 millones 25 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Laboratorio tecnológico de alimentos Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de áreas • Equipamiento y mantenimiento: • Pasteurizador de leche • Deshidratadoras • Licuadoras y batidoras • Recipientes térmicos • Máquina de embutido • Pantallas Smart • Deshidratadora • Tina de cuajado • Analizador de leche • Laminadora de mesa • Autoclave vertical • Campana de flujo • Balanzas de mesa • Nevera doble de garrafa • Congelador horizontal • Mantenimiento a equipos especializados • Habilitación de cámara de enfriamiento <p>Inversión: 2 millones 850 mil pesos</p>

<p>2019 al 2021 Cocina de empleados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remodelación y pisos • Muebles • Cocina integral • Refrigerador • Horno de micro-ondas • Parrilla <p>Inversión: 50 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Cámara Gesell</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido • Registro de audio y video • Cámaras de video • Televisiones Smart • Consola de audio <p>Inversión: 438 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Laboratorio de morfología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomage (Tableta digital táctil de 23 x 80 pulgadas) • Puntos de acceso a internet <p>Inversión: 2 millones 407 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Sala de juicios orales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido y audiograbación <p>Inversión: 60 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 CIIO</p> <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuaciones espacios físicos • Mamparas • Cristales • Electricidad • Cableado voz y datos <p>Mobiliario y equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muebles de oficina • Video-vigilancia • Computadoras • Impresoras • Teléfonos • Cañones de video-proyección <p>Inversión: 1 millón 200 mil</p>
<p>2019 al 2021 Sala de extractores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Televisión de 85 pulgadas • Remodelación de espacio <p>Inversión: 188 mil pesos</p>

<p>2019 al 2021 Laboratorio de forrajes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de laboratorio <p>Inversión: 112 mil pesos</p>
<p>2019 al 2021 Mantenimiento y licencias de servidores de cómputo</p> <p>Inversión: 1 millón 200 mil pesos</p>
<p>2021 Unidad Medica Movil Equipo odontologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio diagnostico dental • Sensor • Unidad dental <p>Estuche de diagnostico con monitor de signos vitales Equipo de cómputo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computadora portatil • Monitor de 23 pulgadas • Regulador <p>Inversión: 232 mil 500 pesos</p>

Fuente: Coordinación de finanzas del CUALTOS

5.4. Patrimonio

El área de patrimonio es la unidad responsable de coordinar y supervisar el inventario de los bienes que constituyen el patrimonio de la Universidad. Con ello se busca promover y preservar el patrimonio del Centro Universitario de los Altos, mediante la custodia y el control de los bienes. Se enlistan los procedimientos elaborados durante el periodo enero – diciembre 2021.

Tabla 57. Bienes de CUALTOS dados de alta.

ALTAS FINALIZADAS 2021			
No.		# Altas	Dependencia Perteneciente
1	PRODEP	7	Secretaría Académica
2	Subsidio Estatal	19	Secretaría Académica
3	Subsidio Federal	21	Secretaría Académica
4	PROFEXCE	10	Secretaría Académica
5	Recursos Propios	9	Rectoría
6	Subsidio Federal	1	Rectoría

No.		# Altas	Dependencia Perteneciente
7	Recursos Propios	12	Secretaría Administrativa
8	Subsidio Estatal	14	Secretaría Administrativa
9	Subsidio Federal	5	Secretaría Administrativa
10	Recursos Propios	1	Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas
11	Subsidio estatal	9	Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas
12	Recursos Propios	1	División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías
13	Subsidio Estatal	1	División de Ciencias Sociales y de la Cultura
14	Subsidio Federal	3	División de Ciencias Biomédicas
15	Subsidio Estatal	4	Coordinación de Control Escolar

Fuente: Coordinación de Servicios Generales. CUALTOS.
Corte 15 de diciembre de 2021.

Tabla 58. Bienes dados de baja ante patrimonio.

BAJAS FINALIZADAS 2021		
Dependencia Perteneciente	# Bajas	Status
Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas	1	Finalizada
Coordinación de Tecnologías para el aprendizaje.	1	Finalizada

Fuente: Coordinación de Servicios Generales. CUALTOS.
Corte 15 de diciembre de 2021.

Tabla 59. Bienes con traslado.

TRASLADOS PATRIMONIALES 2021		
Dependencia Perteneciente	Total de Traslados	Status
Departamento de Clínicas	4	Finalizado
Secretaría Administrativa	1	Finalizado
Departamento de Ciencias de la Salud	1	Finalizado
Coordinación de Control Escolar	2	Finalizado
Coordinación de Servicios Generales	3	Finalizado

Fuente: Coordinación de Servicios Generales. CUALTOS.
Corte 15 de diciembre de 2021.

5.5. Transparencia y contraloría social

En el año 2021 el Centro Universitario atendió 55 solicitudes de transparencia.

Tabla 60. Solicitudes de información atendidas

Solicitudes de Transparencia 2013-2020									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Solicitudes atendidas	4	11	25	67	35	101	161	83	55

Fuente: Secretaría Particular / Asuntos Jurídicos
Corte 15 de diciembre de 2021.

ANEXO ESTADÍSTICO





ANEXO ESTADÍSTICO

Docencia e Innovación Académica

Matrícula global									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	3447	3600	3776	3838	4005	3971	4239	4167	4371
Pregrado	3442	3596	3706	3791	3910	3905	4137	4048	4246
Posgrado	5	4	70	47	95	66	102	119	125
Especialidad	0	0	46	18	33	16	44	16	72
Maestría	0	0	21	29	51	32	35	71	25
Doctorado	5	4	3	0	11	18	23	32	28

Fuente: Coordinación de Control Escolar
Corte a: 15 de diciembre 2021 (Estatus: AC, B4, SS, IT)

Desglose de matrícula de pregrado														
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Pregrado	1524	2182	1501	2290	1510	2400	1515	2390	1530	2607	1479	2569	1506	2740
Abogado	104	127	101	134	102	150	117	178	138	220	139	244	133	230
Administración	121	171	111	186	105	194	114	190	140	187	133	163	138	170
Cirujano Dentista	133	225	142	262	139	309	108	278	131	340	114	307	113	352
Contaduría Pública	121	169	111	186	123	187	127	194	136	208	124	200	106	214
Enfermería	92	343	83	338	67	311	68	284	68	310	63	283	64	321
Ingeniería Agroindustrial	96	49	88	64	87	64	103	86	77	72	91	96	109	84
Ingeniería en Computación	123	19	115	13	127	17	156	22	122	24	129	31	147	32
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	105	34	112	40	98	45	121	50	103	40	124	48	119	49
Medicina Veterinaria y Zootecnia	163	83	157	88	156	91	149	95	127	90	125	104	136	130

	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Médico Cirujano y Partero	208	212	219	252	226	287	199	279	240	316	214	295	216	305
Negocios Internacionales	124	169	124	165	132	170	129	188	116	195	105	206	113	223
Nutrición	55	285	64	294	64	301	43	269	53	324	43	283	47	323
Psicología	79	296	74	268	84	274	81	277	79	281	75	309	65	307

Fuente: Coordinación de Control Escolar
Corte a: 15 de diciembre 2021

Desglose de matrícula de posgrado							
	2019		2020		2021		Total
	H	M	H	M	H	M	
Especialidad	22	15	3	13	36	29	65
Endodoncia	4	4	2	6	3	6	9
Odontopediatría	3	5	1	7	1	7	8
Producción Animal Sustentable	15	6	0	0	15	5	20
Médica en Medicina Familiar	0	0	0	0	13	7	20
Médica en Medicina de Urgencia	0	0	0	0	4	4	8
Altas Especialidades	0	0	0	0	6	1	7
Cirugía de Mano	0	0	0	0	1	0	1
Cirugía de Pies y Tobillo	0	0	0	0	3	0	3
Artroscopia, cirugía artroscopica y lesiones deportivas	0	0	0	0	2	1	3
Maestría	23	12	38	47	9	16	25
En Administración de Negocios	10	3	20	11	4	3	7
En Procesos Innovadores en el Apredizaje	3	6	7	15	5	13	18
En Producción Animal Sustentable	10	3	11	21	0	0	0
Doctorado	8	15	11	21	11	17	28
Biociencias	8	15	11	21	11	17	28

Fuente: Coordinación de Control Escolar
Corte a: 15 de diciembre 2021

Matrícula por Estado de procedencia				
	Estudiantes 2018	Estudiantes 2019	Estudiantes 2020	Estudiantes 2021
Jalisco	3853	4031	3931	4126
Michoacán	31	36	41	44
Guanajuato	28	20	25	24
Zacatecas	16	15	17	18
Colima	14	15	14	15
Baja California Sur	7	5	6	5
Baja California Norte	1	1	1	1
Nayarit	7	6	6	7
Estado de México	2	2	1	1
Querétaro	2	1	1	0
San Luis Potosí	2	1	1	1
Aguascalientes	1	0	0	0
California EE UU	1	1	1	1
Morelos	1	0	0	0
Nuevo León	1	0	0	0
Oaxaca	1	0	0	0
Sinaloa	1	2	2	2
Sonora	1	0	0	0
Veracruz	1	1	1	0
Guerrero	0	0	0	1
Total	3971	4137	4048	4246

Fuente: Coordinación de Control Escolar
Corte: 15 de Diciembre 2021

Aspirantes														
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	A	B												
Solicitudes pagadas	1088	2520	1248	2598	1284	2833	1259	3080	3080	3080	1307	2866	1343	3031
Aspirantes	971	1689	1090	2092	1161	2401	1141	2731	1222	2575	1202	2409	1420	2129
Admitidos	352	647	404	609	396	618	422	632	400	577	396	697	479	610

Fuente: Coordinación de Control Escolar
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Programas educativos acreditados										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
CIIES	11	11	11	11	1	0	0	0	0	
COPAES	11	11	12	12	12	12	13	13	12	

Fuente: Coordinación de Evaluación y Acreditación
Corte: 31 de diciembre 2021

Atención a las observaciones de los organismos acreditadores	
Programa educativo	% atención en observaciones 2021
Abogado	40%
Administración	90%
Cirujano Dentista	40%
Contaduría Pública	90%
Enfermería	95%
Ingeniería Agroindustrial	95%
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	95%
Ingeniería en Computación	40%
Medicina Veterinaria y Zootecnia	95%
Médico Cirujano y Partero	50%
Negocios Internacionales	100%
Nutrición	40%
Psicología	25%

Fuente: Coordinación de Evaluación y Acreditación
Corte a: 15 Diciembre 2021

Programas educativos de pregrado acreditados 2021		
Programa educativo	Organismo	Periodo de acreditación
Abogado	CONFEDÉ	2018 - 2023
Administración	CACECA	2017 - 2022
Cirujano Dentista	CONAEDO	2019 - 2024
Contaduría Pública	CACECA	2017 - 2022
Enfermería	COMACE	2016 - 2021
Ingeniería Agroindustrial	COMEAA	2017 - 2022
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	COMEAA	2017 - 2022
Ingeniería en Computación	CONAIC	2019 - 2024
Medicina Veterinaria y Zootecnia	CONEVET	Prórroga por re acreditación
Médico Cirujano y Partero	COMAEM	2018 - 2023
Negocios Internacionales	CONACI	2017 - 2022
Nutrición	CONCAPREN	2017 - 2022
Psicología	CNEIP	2021-2026

Fuente: Coordinación de Evaluación y Acreditación
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Talleres Culturales	
Taller Culturales	2021
Danza Folklorica	84
Lengua de señas	729
Poesia	53
Circulo de lectura	61
Teatro	43
Primeros Auxilios	527
Total	1497

Talleres Deportivos	
Taller Deportivos	2021
Acondicionamiento Físico	483
Atletismo	187
Basquetbool	99
Box	327
Entrenamiento Funcional	157
Mindfulness	292
Total	1545

Fuente: Coordinación de Extensión
Corte: 15 Diciembre 2021

Talleres de Ciencia y Tecnología	
Taller Deportivos	2021
Razonamiento Matemático	164
Pensamiento Computacional	78
Fotografía para Redes Sociales	126
Diseño y manejo de redes	203
Concerva de alimentos	68
Huertos Familiares	106
Total	745

Talleres Recreativos	
Talleres recreativos	2021
Actividades Reacreativas	94
Ocio Creativo	154
Manualidades Creativas	115
Total	363

Fuente: Coordinación de Extensión
Corte: 15 Diciembre 2021

Participación en el programa de tutorías												
	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	A	B										
Profesor de Tiempo Completo	85	83	93	91	75	85	85	89	84	86	86	94
Profesor de Asignatura	13	12	13	22	16	27	24	26	29	31	32	27
Técnicos Académicos	20	22	20	17	14	15	14	16	22	23	24	25

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos
Corte a: 15 Diciembre 2021

Estudiantes que recibieron tutorías por PE												
	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	A	B										
Total	2581	2384	2037	2283	1727	2712	1767	2399	2481	1980	1086	1127
Abogado	227	162	176	204	204	233	257	312	292	302	200	150
Administración	269	215	204	250	153	199	120	173	200	132	63	78
Cirujano Dentista	269	250	192	229	145	229	202	336	302	240	110	111
Contaduría Pública	178	212	163	223	166	292	186	243	291	138	70	75
Enfermería	99	148	112	147	114	189	119	117	181	152	101	76
Ingeniería Agroindustrial	154	106	220	117	113	161	131	139	132	51	79	86
Ingeniería en Computación	122	127	163	117	79	165	69	107	141	154	90	80
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	149	124	201	179	97	180	41	84	127	109	39	65
Medicina Veterinaria y Zootecnia	170	164	159	134	153	206	36	136	68	127	49	44
Médico Cirujano y Partero	285	284	250	207	216	245	243	194	104	90	44	54
Negocios Internacionales	262	230	26	159	87	278	66	102	166	170	85	125
Nutrición	178	164	82	107	73	115	70	196	143	92	52	56
Psicología	219	198	89	235	127	220	227	260	334	223	104	127

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos
Corte a: 15 Diciembre 2021

Equipos de cómputo disponibles en CUALTOS								
	Año							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estudiantes	260	358	381	372	430	435	426	516
Profesores						112	132	131
Administrativos						254	255	259
Total	260	358	381	372	430	801	813	906

Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
Corte a: 15 Diciembre 2021

Distribución de equipo de computo por tipo 2021	
891	Total de equipo
637	De escritorio
197	Laptop
57	Móviles (tablet)

Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
Fecha: 15 de diciembre de 2021

Universitarios beneficiados por tipos de becas					
Tipos de Beca	2019	2020		2021	
Total	Total	H	M	H	M
SEP-PROSPERA segundo año	46	0	0	0	0
Jovenes Escribiendo Futuro (Benito Juárez)	85	16	47	18	37
Manutención Federal para Educación Superior 2021 I	1	70	149	49	81
Manutención Federal para Educación Superior 2021 II	465	70	149	104	226
Beca por haber concluído la titulación	0	0	0	1	0
Programa INVESTIGA, Incorporación temprana a la investigación de estudiantes	30	0	0	11	10
Programa de Estímulos Económicos a Estudiantes Sobresalientes (PEEES)	31	3	21	5	17
Apoyo económico CUAltos para realizar veranos de investigación AMC y Delfín	5	0	0	0	0
Veranos de Investigación Delfín	14	1	8	10	22
JOB'S (Autoacceso)	0	0	0	0	0
Beca Autónoma de Madrid	0	0	1	0	0
Programa Estancias Académicas (virtuales -2021) Entrantes	0	3	9	16	40
Programa Estancias Académicas (virtuales -2021) Salientes	0	0	0	0	1
Apoyo a la Movilidad Saliente AMES CGCI	30	3	8	0	0
Estancia académicas internacionales de especialización "ESACIES" 21-B virtual	0	0	0	1	2
Estancias Académicas Internacionales de especialización (ESACIES) 21-a Modalidad virtual de idiomas en IES	0	0	0	1	7
Estancias Académicas internacionales de especialización (ESACIES) 21-B Modalidad virtual Universidad Virtual de Florida	0	0	0	1	0

Tipos de Beca	2019	2020		2021	
	Total	H	M	H	M
Beca Institucional UdeG “Talento Global”	0	0	0	2	1
Estímulos Económicos a Estudiantes con discapacidad CGA	4	0	2	1	3
Estímulos Económicos a Estudiantes Indígenas CGA	1	1	1	1	0
Madres solteras CONACYT	3	0	0	0	2
Renovación de excelencia académica PyrrhaGladys Grodman 2021, CI	3	0	0	2	7
Beca Bancomer “Chavos que inspiran”	0	0	1	2	0
Santander habilidades CUMEX	0	0	0	13	26
PROINOVA plataforma PEDX C1	0	0	0	9	14
Total	718	167	396	247	496

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos; Unidad de Becas e Intercambios
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Espacios de cómputo disponibles en CUALTOS			
	2019	2020	2021
Laboratorio cómputo 1	45	45	45
Laboratorio cómputo 2	45	45	45
Aula virtual 1	41	41	41
Aula virtual 2	41	41	41
Acceso Libre	42	42	42
Laboratorio de Sistemas Operativos	20	20	20
Suma de equipos disponibles	234	234	234

Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
Corte a: 15 Diciembre 2021

Histórico de estudiantes que presentan el EGEL-CENEVAL									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nivel de desempeño	896	734	889	802	793	546	913	863	973
Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	68	48	65	78	56	56	117	107	137
Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	434	391	436	401	405	271	476	407	460
Sin Testimonio (ST)	394	295	388	323	332	219	320	349	376

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Estudiantes acreedores del premio EGEL - CENEVAL al desempeño de excelencia 2021		
Estudiante	EGEL	Fecha de examen
Ríos Carranza Marggory Nahomy	Odontología	3/19/2021
Jiménez González Zaira Viviana	Administración	5/22/2021
Alcalá Martínez Juan Pablo	Ciencias Computacionales	5/22/2021
Ornelas Sandoval Marco Antonio	Ciencias Computacionales	5/22/2021
González Álvarez Alejandra	Contaduría	5/22/2021
Muñoz Hurtado Ricardo Antonio	Contaduría	5/22/2021
Picazo Rizo Gloria Isis	Medicina Veterinaria y Zootecnia	5/22/2021
Collazo Esquivel Jazmín	Odontología	5/22/2021
Hernández González Alejandra Margarita	Administración	11/27/2021
Flores Vázquez Jairo Missael	Contaduría	11/27/2021
Casillas Ávila Lilia Rosa	Enfermería	11/27/2021
Rubio González Uriel	Medicina Veterinaria y Zootecnia	11/27/2021
Lira Castellanos Anahí	Nutrición	11/27/2021
Atanacio Valadez Juan Manuel	Odontología	11/27/2021
Durán González Ingrid Anahí	Odontología	11/27/2021
Gómez Mora Beatriz	Odontología	11/27/2021
Jiménez García Priscila Lizette	Odontología	11/27/2021
Jiménez García Soraya Lizbeth	Odontología	11/27/2021

Estudiante	EGEL	Fecha de examen
López López Jarely	Odontología	11/27/2021
Ramírez Velasco Pablo Manuel	Odontología	11/27/2021
De Anda Cerrillo Carlos Joel	Psicología	11/27/2021
Muñoz Martínez Karla Monserrat	Psicología	11/27/2021
Sánchez Gómez Juan Pablo	Psicología	11/27/2021

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos
Corte a: 31 de diciembre de 2021

Histórico del personal académico									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Profesores de Tiempo Completo	88	88	110	114	113	112	111	116	118
Profesores de Medio Tiempo	1	1	2	1	2	2	2	2	2
Profesores de Asignatura	244	254	252	240	241	255	221	249	248
Técnicos Académicos	n.d.	n.d.	50	50	50	47	47	46	51
n.d. No disponible.									

Fuente: Coordinación de Personal
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Habilitación de PTC								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PTC	88	110	114	113	114	111	116	118
Doctorado	29	38	36	46	48	48	53	54
% Doctorado	33%	35%	32%	41%	42%	43%	46%	46%
Maestría	53	61	61	51	52	47	49	50
% Maestría	60%	55%	54%	45%	46%	42%	42%	42%
Especialidad	6	11	12	11	10	10	8	8
% Especialidad	7%	10%	11%	10%	9%	9%	7%	7%
Sin Posgrado	0	0	5	5	4	6	6	6

Fuente: Coordinación de Personal
Corte a: 15 de Diciembre 2021

Personal académico por Departamento	2019					2020					2021				
	Total	PTC	Medio Tiempo	Asignatura	Técnicos Académicos	Total	PTC	Medio Tiempo	Asignatura	Técnicos Académicos	Total	PTC	Medio Tiempo	Asignatura	Técnicos Académicos
Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	55	17	0	36	2	61	18	0	41	2	64	19	0	42	3
Estudios Organizacionales	49	16	0	29	4	61	18	0	39	4	59	19	0	36	4
Ciencias de la Salud	69	21	1	39	8	68	25	1	35	7	71	24	1	39	7
Clínicas	123	23	0	88	12	132	22	0	98	12	128	23	0	90	15
Ciencias Pecuarias y Agrícolas	50	24	1	12	13	55	24	1	18	12	60	24	1	22	13
Ingenierías	29	10	0	17	2	29	9	0	18	2	30	9	0	19	2
Biblioteca	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje	3	0	0	0	3	4	0	0	0	4	4	0	0	0	4
Secretaría Académica	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2

Fuente: Coordinación de Personal
Corte a: Diciembre 2021

Profesores apoyados en PROESDE								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beneficiarios	58	63	71	80	81	72	74	79
Equivalente UMAs a pesos	\$ 720.054,00	\$ 799.140,00	\$ 905.927,28	\$ 1.206.872,16	\$ 1.249.622,40	\$ 991.634,00	\$ 1.423.085,12	\$ 1.570.142,40
UMAs mensuales distribuidos	352	375	408	496	510	368	592	584
Solicitudes	64	67	72	81	84	89	94	91
Rubro de evaluación	37	27	33	24	28	29	33	28
Perfil PRODEP	27	40	39	57	56	60	61	63
Beneficiarios condicionados						14	14	12
No beneficiados	27	40	39	57	56	3	6	0

Fuente: Coordinación de Personal
Corte a: Diciembre 2021

Histórico de estímulos PRODEP								
	Año							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Profesores	43	43	42	56	67	69	64	66

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos
Corte a: 20 de Febrero de 2021

Evolución del número de PTC con perfil PRODEP en CUALTOS														
Departamento	2017			2018			2019			2020			2021	
	PTC	PRODEP	%	PTC	PRODEP	%	PTC	PRODEP	%	PTC	PRODEP	PTC	PRODEP	%
Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	18	9	50	18	10	56	17	10	59%	17	9	19	9	47%
Estudios Organizacionales	17	12	71	17	11	65	16	7	44%	18	7	19	8	42%
Ciencias de la Salud	17	8	47	17	8	47	21	14	67%	25	16	24	16	67%
Clínicas	26	18	69	24	18	75	23	11	48%	22	13	23	14	61%
Ciencias Pecuarias y Agrícolas	23	12	52	25	14	56	24	15	63%	24	14	24	12	50%
Ingenierías	12	8	67	11	8	73	10	7	70%	9	7	9	8	89%
Total	113	67	59%	112	69	62%	111	64	58%	115	66	118	67	57%

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos. Unidad de Becas.
Corte: Diciembre 2021

Investigación y transferencia tecnológica del conocimiento

Prestadores de servicio social asignados a proyectos de investigación 2021		
Nombre del Alumno	Carrera	Investigador aprobado
Adrián Eduardo García Franco	Computación	Claudia Islas Torres
Brenda Guadalupe Arriaga González	Psicología	Alfonso Reynoso Rábago
Damián Agustín Gómez Mendoza	Medicina Veterinaria y Zootecnia	María del Rocío Carranza Alcántar
Iván Almaraz Gutiérrez	Administración	Cándido González Pérez
Jacqueline López Becerra	Ingeniería Agroindustrial	Aldo Antonio Castañeda Villanueva
Jaime Alexis Rodríguez Carmona	Computación	Blanca Catalina Ramírez Hernández
Jimena Ortiz Villaseñor	Administración	Gizelle Guadalupe Macías González

Nombre del Alumno	Carrera	Investigador aprobado
José Fabián Zavala García	Sistemas Pecuarios	Alejandro Pérez Larios
Karla Araceli Gómez Gutiérrez	Psicología	Ana Gabriela González Anaya
María Elena Lizarde Ruíz	Contaduría Pública	Javier Eugenio García de Alba
Ricardo de Jesús Ruíz Aguirre	Psicología	Rogelio Martínez Cárdenas
Rodrigo Ruelas Hernández	Administración	Claudia Islas Torres
Andrea Ortega Galindo	Negocios Internacionales	Ernesto Urenda Cázares
Danna Alison Zepeda Rodríguez	Negocios Internacionales	Rogelio Martínez Cárdenas
Mariela Sofía Hernández Vázquez	Abogado	María del Rocío Carranza Alcántar
Óscar Iesua García Pérez	Administración	Nadia Natasha Reus González
Brayan Guadalupe Guzmán Hernández	Administración	Blanca Catalina Ramírez Hernández
Emmanuel Raya Hernández	Administración	Javier Eugenio García de Alba
Cristina Ivonne Casillas Pérez	Ingeniería Agroindustrial	Aldo Antonio Castañeda Villanueva
Samanta Cárdenas Mora	Administración	Alfonso Reynoso Rábago
Alan Sandoval De la Torre	Administración	Gizelle Guadalupe Macías González

Fuente: Coordinación de Investigación
Corte a: 15 Diciembre 2021

Proyectos CUALTOS de investigación 2021		
No.	Nombre del Proyecto	Responsable
1	Desarrollo de nanomateriales con aplicaciones en alimentos funcionales	Pérez Larios, Alejandro
2	Ecosistemas digitales y su incidencia en la movilización de competencias de estudiantes de distintos niveles educativos	Islas Torres, Claudia
3	El proceso formativo de un ingeniero en computación y el desempeño académico alcanzado: un acercamiento sistémico	Islas Torres, Claudia; Franco Casillas, Sergio
4	Change the climate. Assuring the quality of environmental strategies in Latin-America Higher Education	Blanca Ramírez Hernández

No.	Nombre del Proyecto	Responsable
5	Climate Labs: strengthening applied research and innovation capacities in Latin-America Through co-creation labs from mitigation and adaptation to climate.	Blanca Ramírez Hernández
6	Modelos y escenarios de integración de la tecnología en pro del aprendizaje	González Fernández, María Obdulia
7	Monitoreo de la calidad paramétrica del agua superficial en los altos de Jalisco, México	Castañeda Villanueva, Aldo A.
8	Detección temprana de perfiles psico-neuro-inmunológicos asociados con trastornos psiquiátricos depresivos y riesgos de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica	Saúl Ramírez de los Santos
9	Producción de biodiesel	Pérez Larios, Alejandro
10	Producción de Hidrógeno vía solar	Pérez Larios, Alejandro
11	Tratamiento de aguas por procesos avanzados de oxidación	Pérez Larios, Alejandro
12	Uso de las TIC para fortalecer las competencias en matemáticas a nivel superior	Franco Casillas, Sergio
13	Habilidades cognitivas superiores y aplicabilidad de las TAC en procesos formativos: una explicación desde el conectivismo	Islas Torres, Claudia
14	Comportamiento sexual de los animales domésticos: El control opioide del ciclo productivo de una explotación porcina	Fuentes Hernández Víctor Octavio
15	Comportamiento sexual de los animales domésticos: El control opioide del ciclo reproductivo en la vaca lechera	Fuentes Hernández Víctor Octavio
16	Comportamiento sexual de los animales domésticos	Fuentes Hernández Víctor Octavio
17	Revisión de los aspectos que aseguran la inocuidad en empresas productoras de alimentos en Zapotlán el Grande y los Altos de Jalisco	Méndez Robles, María Dolores
18	Campus Saludable: Diagnóstico de Salud Integral de los Estudiantes de Primer semestre	Vargas Becerra, Patricia Noemi
19	Efectividad de la pasta CTZ vs Hidróxido de Calcio en pulpectomias no instrumentadas de dientes deciduos necróticos	Alonso Sánchez, Carmen Celina

No.	Nombre del Proyecto	Responsable
20	Evaluación de la capacidad antioxidante del extracto metanólico de Lupinos axaltatus Zucc en neuronas GABAérgicas del organismo modelo Caenorhabditis elegans	Camargo Hernández, Gabriela
21	Alteraciones neuroinmunológicas en trastornos psiquiátricos e infecciones crónicas	Ponce Regalado, María Dolores
22	Análisis bioinformático de las enfermedades crónico-degenerativas	Guzmán Flores, Juan Manuel
23	Análisis Integral de los factores biopsicosociales asociados a riesgo de suicidio en población de la región Altos Sur de Jalisco.	Sánchez Enriquez Sergio
24	Asociación de polimorfismo-1082 A/G Y 819 C/T del gen de la interleucina-20 con obesidad en población mexicana	Guzmán Flores, Juan Manuel
25	Conocimiento de la ergonomía del estudiante de la Carrera de Cirujano Dentista para evitar riesgo de lesiones	Fernández Carranza, José Guadalupe
26	Estado de hábitos nutricionales de estudiantes universitarios del Centro Universitario de los Altos	Guzmán Flores, Juan Manuel
27	Estudio inmuno-genético y psicoambiental de la obesidad en alumnos del Centro Universitario de los Altos	Guzmán Flores, Juan Manuel
28	Metilación de los genes de la familia miR-200 y expresión de E-caderina en pacientes mexicanos con cáncer colorrectal	Gutiérrez Angulo, Melva
29	Habilidades matemáticas y cognición	Sánchez González, Víctor Javier
30	Evaluación de funciones ejecutivas en estudiantes bilingües y monolingües del centro universitario de los Altos	Sánchez González, Víctor Javier
31	Diagnóstico de bioseguridad del Centro Universitario de los Altos	Sánchez González, Víctor Javier
32	Síndrome metabólico en el adulto mayor de 60 años y m's en el Estado de Jalisco: I Prevalencia en el área urbana, con-urbana y rural. II estudio bioquímico molecular	Sánchez González, Víctor Javier

No.	Nombre del Proyecto	Responsable
33	Caracterización de la interacción entre dexketoprofeno y la vitamina B12 en un modelo de nocicepción visceral	Isiordia Espinoza, Mario Alberto
34	Expresión de la vía Notch y características neuropsicológicas de las familias con presencia de la mutación A431E de PSEN1 con la Enfermedad de Alzheimer familiar de Inicio Temprano	Sánchez González, Víctor Javier
35	Análisis sobre administración financiera en habitantes de la Región Altos Sur	Reus González, Nadia Natasha
36	Castas de los niños bautizados en los Altos de Jalisco durante la época Colonial	Reynoso Rábago, Alfonso
37	Escenarios de integración de TIC en pro del aprendizaje: Robótica educativa / Modelos de integración de las TIC en pro de la construcción del aprendizaje	González Fernández, María Obdulia
38	Estudio sobre producción regional de alimentos como elemento cultural identitario	González Pérez, Cándido
39	La participación económica de la mujeres y hombres en la sociedad	Macías González, Gizelle Guadalupe
40	Mercado laboral de profesionistas en Los Altos de Jalisco	González Pérez, Cándido
41	Mujeres y Campos de estudio profesional. Una propuesta para mostrar-acrecentar las posibilidades de acción en las mujeres en las áreas de estudio donde registran mayores ausencias	Macías González, Gizelle Guadalupe
42	Xochipitsaua: La poesía de amor de los Nahuas de Cuetzalan, Puebla	Reynoso Rábago, Alfonso
43	Análisis de acciones delictivas en relación al Comercio Exterior	García Álvarez, Martha Fabiola
44	Análisis Prospectivo de una ley de reproducción humana asistida	Gómez González, María Teresa
45	Competencias del docente y estudiante universitario: un estudio comparado entre México y España	Carranza Alcántar, María del Rocío
46	Desarrollo de habilidades en el idioma inglés a través de la enseñanza y el aprendizaje con TIC	Carranza Alcántar, María del Rocío
47	El uso de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje en el derecho	Carranza Alcántar, María del Rocío
48	Estudio comparativo de delitos sexuales: España y México	García Álvarez, Martha Fabiola

No.	Nombre del Proyecto	Responsable
49	Migración y criminalidad	García Álvarez, Martha Fabiola
50	Relación de las competencias digitales de los docentes universitarios con sus estrategias de enseñanza mediadas por tecnología, un estudio comparado entre México y España	Carranza Alcántar, María del Rocío
51	Índice de proliferación celular por Ki67 entre las lesiones bucales verruco-papilares negativas y positivas al azul de toluidina.	N.D.
52	Frecuencia de acoso sexual en estudiantes en la licenciatura de cirujano dentista del Centro Universitario de los altos 2019	N.D.
53	Representaciones sociales de género	González Anaya, Ana Gabriela
54	Representaciones sociales del género en grupos juveniles. Un estudio de redes semánticas	Caldera Montes, Juan Francisco

Fuente: Coordinación de Investigación y Posgrado. Departamentos académicos.
Corte: Diciembre 2021

CUERPOS ACADÉMICOS 2021			
ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	LGAC
CA 433	Educación y Sociedad	Consolidado	1) Tecnologías para la educación 2) Tendencias educativas 3) Trayectorias escolares y seguimiento de egresados
CA 805	Biomedicina y salud integral	En consolidación	1) Bases moleculares, celulares y psicoambientales de los procesos de salud- enfermedad
CA 901	Relaciones sociales, cultura y desarrollo	En consolidación	1) Cultura, sociedad y desarrollo económico
CA 333	Historia y cultura regional	En consolidación	1) Cultura regional
CA 330	Sistemas pecuarios	En formación	1) Nutrición y producción animal

ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	LGAC
CA 1068	Administración de negocios	En formación	1) Administración y dirección en las organizaciones 2) Fundamentación legal, fiscal y contable en los negocios
CA 1069	Administración y educación financiera	En formación	1) Educación financiera
CA 1070	Producción agropecuaria y sustentabilidad	En formación	1) Producción, conservación y calidad de recursos forrajeros 2) Sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios
CA 561	Gestión integral del agua	En formación	1) Contaminación de agua en zonas urbanas y suburbanas, y tratamiento de aguas residuales 2) Estadísticas del agua 3) Contaminación puntual y no puntual del agua por sistemas de producción agropecuaria en cuencas hidrográficas 4) Análisis fisicoquímico y microbiológico del agua
CA 806	Desarrollo-envejecimiento del sistema nervioso	En formación	1) Neurobiología y neurodegeneración 2) Neuropsicología normal y patológica
CA 848	Problemas sociales multidisciplinares y multifactoriales	En formación	1) Problemas sociales multidisciplinares y multifactoriales
CA 899	Biomedicina y nutrición integral	En formación	1) Biomedicina en salud y nutrición 2) Seguridad alimentaria y educación en nutrición
CA 900	Investigación educativa en salud	En formación	1) Salud pública

ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	LGAC
CA 926	Atención integral del niño y del adolescente	En formación	1) Investigación básica en odontopediatría 2) Investigación clínica en odontopediatría
CA 971	Gestión e innovación educativa y tecnología	En formación	1) Gestión, innovación educativa y desarrollo tecnológico
CA 972	Inocuidad en la producción de alimentos	En formación	1) Microorganismos de importancia sanitaria en agua y alimentos y alimentos
CA 973	Terapéutica y biología molecular	En formación	1) Terapéutica y biología molecular
CA 1102	Desarrollo educativo y tecnológico multidisciplinario	En formación	1) Desarrollo Educativo y Tecnológica Multidisciplinario
CA 1103	Nano materiales y biomedicina	En formación	1) Nano materiales y Biomedicina

Fuente: Coordinación de Investigación
Corte: 15 de Diciembre de 2021

	Modalidad de titulación											
	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	A	B	A	B	A	B	A	B	H	M	H	M
Total	356	295	247	164	212	143	158	247	90	151	334	546
Examen General de Certificación Profesional (EGEL - CENEVAL)	179	135	101	61	100	47	75	111	34	49	171	254
Promedio	83	85	80	37	56	58	41	70	20	39	66	143
Excelencia Académica	47	51	35	43	32	24	31	46	11	41	51	114
Examen Global Teórico	12	12	13	5	5	5	6	13	20	21	35	26
Seminario de Titulación	29	0	8	5	7	3	0	0	0	0	0	0

	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	A	B	A	B	A	B	A	B	H	M	H	M
Tesis	2	5	5	13	4	3	5	7	5	1	6	7
Tesina	0	0	4	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Examen Global Teórico Práctico	3	7	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0
Guía comentada o ilustrada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe de Prácticas Profesionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2
Paquete didáctico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Coordinadores de Carrera
Fecha: 15 de diciembre de 2021

Miembros del Sistema Nacional de Investigadores					
CANT.	APELLIDOS	NOMBRE	NIVEL	VIGENCIA	Departamento
1	Becerra Solano	Luis Eduardo	I	2023	Clínicas
2	Caldera Montes	Juan Francisco	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
3	Camargo Hernández	Gabriela	I	2023	De la Salud
4	Carranza Alcántar	María Del Rocío	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
5	Castañeda Villanueva	Aldo Antonio	C	2022	Ingenierías
6	Fuentes Hernández	Victor Octavio	II	2022	Cs. Pecuarias y Agrícolas
7	García Álvarez	Martha Fabiola	I	2022	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
8	García De Alba Verduzco	Javier Eugenio	I	2023	Cs. Pecuarias y Agrícolas

CANT.	APELLIDOS	NOMBRE	NIVEL	VIGENCIA	Departamento
9	González Anaya	Ana Gabriela	C	2021	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
10	González Fernández	María Obdulia	C	2021	Ingenierías
11	González Pérez	Cándido	I	2021	Estudios organizacionales
12	González Silva	Napoleón	I	2023	Cs. Pecuarias y Agrícolas
13	Gutiérrez Angulo	Melva	II	2023	De la Salud
14	Gutiérrez Mercado	Yanet Karina	I	2022	Clínicas
15	Guzmán Flores	Juan Manuel	I	2024	De la Salud
16	Isiordia Espinoza	Mario Alberto	II	2023	Clínicas
17	Islas Torres	Claudia	I	2022	Ingenierías
18	López Pulido	Edgar Iván	I	2022	De la Salud
19	Muñoz Durán	Ma. Martha	C	2024	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
20	Macías González	Gizelle Guadalupe	I	2022	Estudios organizacionales
21	Martínez Cárdenas	Rogelio	I	2023	Estudios organizacionales
22	Pérez Larios	Alejandro	I	2023	Ingenierías
23	Ponce Regalado	María Dolores	I	2021	De la Salud
24	Ponce Rojo	Antonio	I	2021	De la Salud
25	Ramírez Hernández	Blanca Catalina	I	2024	Cs. Pecuarias y Agrícolas
26	Reus González	Nadia Natasha	C	2021	Estudios organizacionales
27	Reynoso González	Oscar Ulises	I	2023	Estudios Jurídicos Sociales y de la cultura
28	Reynoso Rábago	Alfonso	I	2023	Estudios organizacionales
29	Rodríguez Razón	Christian Martín	C	2021	De la Salud
30	Sánchez Enríquez	Sergio	I	2021	De la Salud
31	Urenda Cazares	Ernesto	C	2023	Clínicas
32	Zamora Betancourt	María del Rosario	C	2022	De la Salud

Fuente: Coordinación de investigación de CUALTOS

CUERPOS ACADÉMICOS 2021				
ID	Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	INCIO	TERMINO
CA 330	Sistemas pecuarios	En formación	12/16/2020	12/15/2023
CA 333	Historia y cultura regionales	En consolidación	12/16/2020	12/15/2023
CA 433	Educación y sociedad	Consolidado	12/20/2017	12/19/2022
CA 561	Gestión integral del agua	En formación	12/16/2020	12/15/2023
CA 805	Biomedicina y salud integral	En consolidación	11/26/2019	11/25/2022
CA 806	Desarrollo-envejecimiento del sistema nervioso	En formación	11/26/2021	11/25/2024
CA 848	Problemas sociales multidisciplinarios y multifactoriales	En formación	11/26/2021	11/25/2024
CA 899	Biomedicina y nutrición integral	En formación	11/26/2019	11/25/2022
CA 900	Investigación educativa en salud	En formación	11/26/2019	11/25/2022
CA 901	Relaciones sociales, cultura y desarrollo	En consolidación	11/26/2019	11/25/2022
CA 926	Atención integral del niño y del adolescente	En formación	12/16/2020	12/15/2023
CA 971	Gestión e innovación educativa y tecnología	En formación	11/26/2021	11/25/2024
CA 972	Inocuidad en la producción de alimentos	En formación	11/26/2021	11/25/2024
CA 973	Terapéutica y biología molecular	En formación	11/26/2021	11/25/2024
CA 1068	Administración de negocios	En formación	11/26/2019	11/25/2022
CA 1069	Administración y educación financiera	En formación	11/26/2019	11/25/2022
CA 1070	Producción agropecuaria y sustentabilidad	En formación	11/26/2019	11/25/2022
CA 1102	Desarrollo educativo y tecnológico multidisciplinario	En formación	12/16/2020	12/15/2023
CA 1103	Nanomateriales y biomedicina	En formación	12/16/2020	12/15/2023

Fuente: Coordinación de Investigación
Corte: 15 de enero de 2021

Extensión y responsabilidad social

Apoyo en la campañas de vacunación COVID “Auditorio Morelos” Tepatitlán de Morelos				
Lugar	Fecha	Grupo de vacunación	# de participantes cada día	Total
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	06 al 10 de Septiembre del 2021	2° dosis de 18 a 29 años	20	100
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	29 de septiembre del 2021	2° dosis de 30 a 39 años	15	15
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	25 al 27 de octubre del 2021	1° y 2° dosis 18 años en adelante (AstraZeneca)	15	45
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	03 al 05 de noviembre del 2021	2° dosis mayores de 18 años (Sinovac)	10	30
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	22 al 23 de noviembre del 2021	2° dosis (Moderna)	8	16
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	06 al 08 de diciembre del 2021	1° dosis del 15 a 17 años (Pfizer)	15	45
Auditorio Morelos, Tepatitlan de Morelos, Jalisco	9,10 y 13 al 17 de diciembre del 2021	1° dosis para rezagados de mayores de 18 años (Astra Zeneca)	8	32
CUALTOS	12 al 14 de Enero del 2022	1° Refuerzo para personal docente (Moderna)	100	300
Total			191	583

Fuente: Secretaría Académica, CUALTOS.

Usuarios atendidos en el CAMI por servicio 2021	
Servicio	Usuarios
Odontología integral	4.315
Medicina General	4
Psicología	242
Especialidades odontológicas	942
Nutrición	12
Pediatría	1
Oftalmología	3
Total	5.519

Fuente: Departamento de Ciencias Clínicas
Corte: 10 de diciembre 2021

	Consultas brindadas en CEDEHUC 2013-2020								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consultas	147	1025	917	733	2313	1254	2539	1749	1220

Fuente: Departamento de Ciencias de la Salud
Corte: 15 Diciembre 2021

Convenios de prácticas profesionales			
	2019	2020	2021
Sector Público	44	47	46
Sector Privado	303	341	422
Sector Social	35	38	40
Generales de colaboración	11	16	5
	393	442	513

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Vinculación
Corte: 15 Diciembre 2021

Estudiantes que realizan prácticas profesionales en el sector público y privado, 2016-2021																		
	Total	2016		Total	2017		Total	2018		Total	2019		Total	2020		Total	2021	
		H	M		H	M		H	M		H	M		H	M			
	249	102	147	442	150	292	559	212	347	255	64	191	343	59	284	438	159	279
Público	148	60	88	247	77	170	349	122	227	42	8	34	88	17	71	127	45	82
Privado	101	42	59	195	73	122	210	90	120	213	56	157	255	42	213	311	114	197

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Vinculación
Corte: 15 Diciembre 2021

Alumnos que concluyeron su servicio social			
Instancia	Alumnos participantes		
	2019	2020	2021
Federal	101	8	3
Estatad	96	186	245
Municipal	42	43	88
Privado	0	0	8
Civil	10	12	4
Red Universitaria	417	260	508
	666	509	856

Fuente: Coordinación de Extensión. Unidad de Servicio Social
Corte: Diciembre 2021

Solicitudes de Transparencia 2013-2021									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Solicitudes atendidas	4	11	25	67	35	101	161	83	55

Fuente: Secretaría Particular/ Asuntos Jurídicos
Corte 15 de Diciembre 2021

Sesiones y dictámenes aprobados por el HCCU del CUALTOS 2016-2021						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sesiones	5	7	9	11	9	8
Dictámenes	127	148	95	68	56	54

Fuente: Secretaría Académica-Secretaría de Actas y Acuerdos del H. Consejo de Centro
Fecha: 15 de Diciembre de 2021

Dictámenes aprobados por el HCCU del CUALTOS, por comisión de origen, 2015-2021							
Comisión	Año						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	197	126	148	95	126	56	54
Educación	71	51	54	54	76	21	21
Educación y Hacienda	5	6	24	0	9	11	8
Educación, Hacienda y Normatividad	0	0	0	0	1	0	0
Hacienda	2	2	1	1	1	1	1
Condonaciones, Pensiones y Becas	9	13	9	24	16	16	13
Revalidación de Estudios, Títulos y Grados	106	53	58	15	19	6	10
Electoral	1	1	1	1	1	1	1
Ingreso y Promoción del Personal Académico	2	0	0	0	0	0	0
Comisión Permanente de Normatividad	0	0	0	0	0	0	0
Conjuntas de Educación y Normatividad	1	0	1	0	2	0	0
Conjuntas de Hacienda y Normatividad	0	0	0	0	1	0	0

Fuente: Secretaría Académica-Secretaría de Actas y Acuerdos del H. Consejo de Centro
Fecha: 15 de Diciembre de 2021

Sesiones, Actas y Acuerdos aprobados por los Consejos de División y Colegios Departamentales						
	2019		2020		2021	
Consejo	#Sesiones	#Acuerdos	#Sesiones	#Acuerdos	#Sesiones	#Acuerdos
Consejo de la División de Ciencias Sociales y de la Cultura	12	9	5	10	8	24
Colegio del Departamento de Estudios Jurídicos, Sociales y de la Cultura	7	38	8	12	7	15
Colegio del Departamento de Estudios Organizacionales	9	69	9	68	12	54
Consejo de la División de Ciencias Biomédicas	8	19	10	24	8	19
Colegio del Departamento de Ciencias de la Salud	7	19	11	49	11	26
Colegio del Departamento de Clínicas	8	38	12	22	10	26
Consejo de la División en Ciencias Agropecuarias e Ingenierías	5	20	4	13	2	4
Colegio del Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas	5	4	6	19	10	7
Colegio del Departamento de Ingenierías	7	23	7	10	10	10

-
Fuente: Divisiones y Departamentos de CUALTOS
Corte: 15 de Diciembre 2021

CUALtos

Centro Universitario
de los Altos

