



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI



ER

INFORME
DE ACTIVIDADES
2022

**Dr. Marco Antonio Pérez
Cisneros**

RECTOR CUCEI

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Rector General de la Universidad de Guadalajara

H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector Ejecutivo de la Universidad de Guadalajara

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General de la Universidad de Guadalajara

Ing. Luis García Limón
Presidente del Consejo Social

Lic. Jesús Palafox Yáñez
Secretario General del STAUDEG

Mtro. José de Jesús Becerra Santiago
Secretario General del SUTUDEG

Ing. Zoé Elizabeth García Romero
Presidenta de la FEU

Ing. Antonio Rodríguez Sánchez y Dr. Jorge Emilio Puig Arévalo
Maestros Eméritos del CUCEI

Representantes del Gobierno del Estado, Secretaría de Educación, Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología, del Ayuntamiento de Guadalajara y del Ayuntamiento de Tlaquepaque

Miembros del Consejo de Rectores y de la Administración General

Directivos, profesores, estudiantes y trabajadores del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías y a quienes nos acompañan en línea,

Introducción

El año que se informa estuvo marcado por el regreso a las actividades presenciales. Para el CUCEI, volver a tener al 100% de su comunidad en los corredores, las aulas, los laboratorios, los talleres, las oficinas, es darle vida a un Campus inquietante que está en la búsqueda constante de la innovación y de los desafíos del entorno. Este primer año de actividades demostramos que con menos podemos hacer más y crecimos el ingreso de aspirantes en 158 estudiantes más, respecto al 2021, al pasar de 4,498 a 4,656, no es fácil tomar la decisión en un Centro Universitario que requiere laboratorios y talleres especializados, además de las aulas, pero el efecto de la pandemia nos demostró la resiliencia de los profesores y estudiantes para el trabajo en línea, así como la adaptación de la infraestructura tecnológica. Aprovechamos este potencial con la virtualización de unidades de aprendizaje que nos permiten tener mayor cobertura.

Cabe mencionar que este informe, va más allá de compilar algún logro que esta administración pueda alcanzar, busca sentar las bases de un mapa de ruta para adaptarse a este nuevo futuro; uno donde interactuamos con instancias cibernéticas y uno donde también el ser humano este en el centro de la formación y visión de nuestros egresados. Solo plantear estas ideas es un reto en sí mismo, pero enfrentarlas con nuevas ideas, con cambios a nuestra condición diaria de formar a los nuevos profesionales implica una profunda y cotidiana transformación de los procesos actuales, lo que representa un reto aún mayor. Estas líneas no se concentran en un resumen de logros, sino que perfilan el estado actual de nuestro centro y denota algunas orientaciones del camino a seguir con un rumbo certero plasmado en el recién aprobado Plan de Desarrollo del Centro Universitario 2019-2025, visión 2030.

Docencia e Innovación Académica

Esta administración se ha planteado retos muy claros acerca de cómo sostener y revitalizar la búsqueda de la excelencia académica en todos los programas educativos que se imparten en nuestro centro, adaptándonos a la tremenda transformación resultante de la etapa post-pandémica que enfrentamos, a la gran digitalización de nuestra sociedad actual y por supuesto, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología.

Nuestra matrícula sigue en crecimiento, en 2022 contamos con 18,555 estudiantes, 18,174 de pregrado y 381 de posgrado, adscritos a 18 programas de pregrado y 25 de posgrado, continuamos con la apuesta de la calidad con 16 carreras evaluadas y acreditadas a nivel nacional, una de éstas a nivel internacional, la Licenciatura en Química y hemos empezado a hacer las gestiones necesarias para incrementar la acreditación internacional con más programas de estudio.

En concordancia con los lineamientos del Rector General, en los primeros meses de esta administración, iniciamos la revisión curricular en una primera etapa con seis programas educativos, con el objetivo de acondicionar sus estructuras a las exigencias de los principales actores de nuestro ecosistema: el sector productivo, el sector gubernamental, el sector social.

Durante este primer año de gestión continuamos la consolidación de los proyectos diseñados con la industria para contribuir a una necesidad de transformación profesional y formación especializada en las habilidades requeridas por el sector productivo. En el mes de febrero de éste año, iniciamos con un modelo de universidad corporativa en colaboración con la empresa Jabil, con el primer Técnico Superior Universitario en Electrónica y Pruebas, donde 56 trabajadores comenzaron esta aventura, estamos muy contentos con esta iniciativa donde se conjuga el interés de la empresa por el crecimiento profesional de sus trabajadores y la Universidad de Guadalajara a través del CUCEI, para poner al servicio lo que mejor hacemos, que es la formación de ciudadanos.

En este mismo camino estamos consolidando el convenio establecido con IBM mediante el Programa P-TECH, en el mes de agosto también recibiremos a 36 estudiantes de la Escuela Politécnica de Guadalajara para incorporarse al Técnico Superior Universitario de Sistemas Informáticos, un programa en modalidad dual que permite a los jóvenes estar inmersos en una empresa tecnológica de gran tradición para nuestra región.

Estos proyectos son posibles gracias a las autoridades institucionales que nos apoyan desde las distintas coordinaciones generales, a los profesores del CUCEI que se involucraron en el diseño de los planes de estudio y a los directivos que establecieron la parte administrativa y de operación. Mi reconocimiento por tan noble compromiso y apertura a nuevos esquemas de formación.

Es menester mencionar que una de las preguntas más frecuentes que nos hace la industria sobre nuestros estudiantes y profesionistas, es acerca del dominio de una segunda lengua, año con año se hacen los esfuerzos institucionales para brindar la oportunidad a los jóvenes de certificarse en el idioma inglés. En el año 2022, contamos con 3,825 alumnos en el programa Jobs que ofrece el Programa Universitario de Lengua Extranjera (PROULEX), asimismo, realizamos el examen de acreditación que les valida desde el nivel A1 hasta el nivel C1, donde 1,495 fueron acreditados por este mecanismo. Además, reforzamos el idioma mediante el Centro de Aprendizaje Global (CAG), donde se encuentra equipo multimedia y variedad de materiales que les facilita el autoaprendizaje, 260 alumnos están inscritos en este Centro y se abrió el club de conversación de diferentes idiomas en modalidad virtual y presencial con la participación de 145 estudiantes.

La movilidad de los estudiantes volvió nuevamente a repuntar a partir de la apertura de las fronteras en el mundo, 151 estuvieron en distintos países y 182 a nivel nacional hicieron sus estancias semestrales y en algunos casos anuales. Esto fortalece sus competencias globales.

Asimismo, continuamos con el fomento de una vida saludable, en 2022 volvió la carrera CUCEI con 933 corredores en todas sus categorías y 13 patrocinadores que se unieron a esta gran fiesta deportiva de convivencia y recreación. Además, tuvimos 114 competidores en 27 disciplinas deportivas, en los torneos intercentros, participación que vamos a aumentar este año, incluso con el desarrollo de una APP Móvil para el seguimiento de rendimientos y medallas, que ya está en desarrollo.

Uno de los grandes orgullos de este Centro Universitario son los reconocimientos obtenidos por estudiantes, profesores e investigadores en el año que se informa, nuestros docentes fueron distinguidos con el Premio Colibrí y la Presea Enrique Díaz de León, promovido por el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Guadalajara, los alumnos de pregrado y posgrado fueron reconocidos en concursos internacionales, así como por sus trabajos de tesis y en el Premio Estatal Innovación, Ciencia y Tecnología, nuestros investigadores fueron premiados en seis de las ocho categorías.

Esta es una muestra de lo que es el CUCEI, un Centro Universitario de orgullo para su comunidad y para la Universidad de Guadalajara.

Investigación y Transferencia Tecnológica y del Conocimiento.

En CUCEI creemos que impulsar la investigación aplicada, catapultada por nuestras capacidades consolidadas de investigación científica y enlazada a procesos de incubación del emprendimiento y negocios, así como de protección intelectual, serán herramientas importantes en la formación de nuestros futuros profesionales de la ingeniería y la ciencia. De hecho, esta aspiración se ha plasmado en la revisión curricular ya mencionada, donde he dado la instrucción que todos los programas integren estos contenidos, utilizando las estructuras de flexibilidad curricular, con el objetivo de que ningún profesional se gradúe de CUCEI sin poseer habilidades de

DIGITALIZACIÓN, DE GENERACIÓN DE VALOR y por supuesto de REFLEXIÓN sobre el papel del profesional actual frente a los grandes PROBLEMAS GLOBALES que enfrentamos como civilización.

Ante estos desafíos, en CUCEI buscamos impulsar el emprendimiento, la curiosidad intelectual y la generación de conocimiento como herramientas para resolver los problemas de la sociedad, e incrementar nuestro prestigio como universidad. Este año, podemos agradecer a nuestro Rector General y a la Mtra Gabriela Villanueva, su confianza y su apoyo para la apertura de nuestro nuevo Centro de Innovación y Emprendimiento CUCEI, así como la capacitación de 43 profesores, para fungir como tutores y guías para nuestros estudiantes.

Afortunadamente, tenemos el talento para atender un proyecto de ésta magnitud, con un número importante de investigadores reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores, actualmente contamos con 332 miembros del S.N.I. que además del desarrollo de sus investigaciones, colaboran en la formación de estudiantes de pregrado y posgrado, lo cual nos permite fortalecer la investigación temprana. Otras estrategias institucionales que abonan a la investigación, es el caso del Programa Delfín, donde 169 alumnos hicieron sus estancias en el verano, 151 a nivel nacional y 18 a nivel internacional. Además, 21 investigadores del CUCEI recibieron a 85 jóvenes de distintas universidades del país.

En el ámbito de la propiedad industrial continuamos con el liderazgo institucional y ya son 28 patentes, 13 modelos de utilidad y 6 Diseños industriales. Aunque solamente se ha desarrollado una transferencia tecnológica, este es uno de los desafíos para potencializar nuestras soluciones, que generen valor y lleguen a la sociedad.

En relación a los programas de posgrado, a la fecha tenemos 425 estudiantes de posgrado, incrementamos en casi 100 el número de admitidos en este nivel educativo, respecto al 2021. Entre las acciones realizadas, iniciamos con una

campaña sin precedente para anunciar nuestros programas en distintos medios, nunca antes utilizados por CUCEI. De igual forma, y gracias a la gran colaboración de nuestra Coordinación General de Control Escolar y del Centro Universitario, los calendarios de admisión se han ajustado para permitir que todos los estudiantes que egresan de un programa de licenciatura tengan una oportunidad factible de completar sus trámites de titulación e ingresar a nuestros programas mediante una simplificación administrativa acorde a los requerimientos. Esto sin duda, constituye un catalizador para coadyuvar con las aspiraciones de nuestros graduados de licenciatura que aspiran a un posgrado, justo después de obtener su título.

En este mismo contexto y conscientes de las necesidades de formación especializada en el estado, incrementamos la oferta educativa del posgrado con cuatro nuevos programas: Maestría en Ingeniería y Ciencia de Datos; Maestría en Ciencias en Robótica e Inteligencia Artificial; Doctorado en Ciencias en Inteligencia Computacional; y Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables. Son programas que responden a los nuevos escenarios científicos y tecnológicos.

Además, transitamos hacia el Sistema Nacional de Posgrado (SNP), donde todos los programas han sido registrados. Cabe mencionar que siete continúan con el reconocimiento del anterior Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Nos adaptamos a los cambios rápidamente y allí están nuestros resultados.

En materia de fondos, 21 proyectos fueron financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT); seis por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECyTJAL) y 10 por el programa de Fomento Regional para el Desarrollo Científico y Tecnológico (FORDECyT) .

Los resultados en investigación se construyen con el apasionamiento de los investigadores, el involucramiento de los estudiantes y la vocación del Centro Universitario, que hacen de éste, un espacio abierto a los saberes, a la creatividad, a la curiosidad y a la generosidad de poner sus esfuerzos al servicio de la sociedad.

Extensión y Responsabilidad Social

Una de las áreas donde el CUCEI muestra su potencial y la grandeza de su comunidad es mediante las distintas actividades de extensión que lleva a cabo en colaboración con las asociaciones civiles; tenemos la oportunidad de acercar la ciencia y la tecnología a distintos públicos con programas exitosos, tal como el Programa Ciencia para Niñas y Niños que en 2022 realizó jornadas abiertas en espacios como la Biblioteca Pública del Estado, la vía recreativa de Zapopan, el Festival Papirolas, el H. Ayuntamiento de Tlaquepaque y recibió en CUCEI a niños de la Casa Hogar Kamami, Fundación Tracsa; Club de Personas; Colectivo Pro-Derechos de la Niñez y el Centro Educativo para Altas Capacidades; el nivel de impacto que tuvo en 2022 fue la atención de 3,160 niñas y niños.

Otras acciones de colaboración estuvieron acompañadas por la donación de material didáctico diseñado por estudiantes del Centro Universitario, al Instituto para la Capacitación del Niños Ciego y Sordo, A.C., para impartir las clases de biología a nivel primaria y secundaria.

Por otra parte, la vinculación con el sector productivo se fortaleció con nuestra incorporación como Consejero Honorífico de MIND, esto nos ha llevado a una participación activa en proyectos de colaboración entre la Universidad y la industria. Les comparto que recientemente generamos una vía de trabajo para que nuestros jóvenes apoyen a las empresas con soluciones científicas y tecnológicas en problemas emanados de distintos sectores, lo que representa una oportunidad para nuestros próximos alumnos a egresar.

Aunado a estas acciones de colaboración, en el año que se informa firmamos 299 convenios específicos con el sector productivo, sumados a los que ya teníamos hacen un total de 456. Estos números validan la confianza que nos tienen para generar proyectos en conjunto.

Asimismo, la participación activa de las empresas en el CUCEI estuvo presente con distintos eventos, tales como la feria del empleo y el emprendimiento y el maratón de reclutamiento donde se ofrecieron 6,724 plazas laborales y de prácticas profesionales derivadas de 177 empresas. Nuestra bolsa de trabajo publicó 1,139 ofertas laborales. Estos números hablan del interés que existe en el mercado por reclutar a nuestros estudiantes y egresados.

Por otra parte, por primera vez Continental estuvo en las instalaciones del CUCEI con el “*Oktober Fest*”, un evento lúdico-académico que permitió acercar la tecnología de la empresa a nuestra comunidad. Asimismo, Oracle recibió en una jornada de puertas abiertas el llamado “Tech Day” con 250 estudiantes que interactuaron en cada uno de sus espacios, a su vez la empresa Bosch recibió a 51 egresados del CUCEI en el evento de reclutamiento, organizado para tal fin. Estas acciones nos posicionan como un Centro Universitario atractivo para los empleadores.

En este tenor, también se han desarrollado esquemas de colaboración con la industria que nos permiten aprovechar sus avances tecnológicos y productivos en la creación de programas de diplomados con una participación activa de estudiantes y académicos, así como de trabajadores de la misma empresa y personas que requieren de la actualización en temas especializados y requeridos por la industria. Es así que tenemos la tercera edición del DIPLOMADO DE SISTEMAS EMBEBIDOS en colaboración con la empresa Continental y NXP, la primera edición del DIPLOMADO en LINUX EMBEBIDO, también con CONTINENTAL, así como el DIPLOMADO EN CIBERSEGURIDAD OFENSIVA en colaboración con Bishop Fox y el DIPLOMADO EN DEV OPS con ORACLE. Estos esquemas de aprendizaje han sido exitosos, para ambas partes, porque contribuimos a la RECONVERSIÓN PROFESIONAL y la ESPECIALIZACIÓN DEL TALENTO en áreas de desarrollo estratégicas para la región.

Respecto a la responsabilidad social de nuestros alumnos queda evidenciada con la participación en los programas de servicio social, en el año que se informa 2,487 estudiante estuvieron apoyando al sector público y social.

Hemos sido capaces de vivir con una pandemia, pero no estamos exentos de la vulnerabilidad que nos dejó con las distintas pérdidas que se dieron en el camino, por eso se fortalecerá la atención de la comunidad con charlas sobre el manejo de las emociones, a fin de mantener el cuidado de la salud mental como prioridad.

Estos son los resultados, los compromisos y la solidaridad de un CUCEI generoso, dispuesto a apoyar con el trabajo colectivo que nos ayude a contribuir en la formación de mejores ciudadanos.

Difusión de la Cultura

La cultura en el CUCEI es una de las áreas que se han fortalecido mediante la oferta de programas artísticos y culturales que abonan tanto, a la formación de públicos, como al disfrute y apreciación del arte. A través de los módulos integrales se ofrecen distintas expresiones artísticas donde participan alumnos de todas las carreras, es así, que durante el año que se informa se ofrecieron 23 talleres de artes escénicas, visuales y plásticas, donde participaron 789 estudiantes.

Asimismo, nos encargamos de divulgar la ciencia a través de los clubes de ciencia, ciencia México y viernes de ciencia, este último es un programa permanente de divulgación del Instituto de Astronomía y Meteorología (IAM). En este mismo tenor, se llevaron a cabo distintos eventos nacionales e internacionales, organizados por los Departamentos, Coordinaciones de Pregrado y Posgrado, con el apoyo de las Divisiones, así como las cátedras del CUCEI donde se tuvo la oportunidad de invitar a expertos de talla internacional. Esto permite el acercamiento y la interacción entre los estudiantes y quienes están a la vanguardia científica y tecnológica del conocimiento.

Por otra parte, es invaluable la participación activa en la Feria Internacional del Libro (FIL), en la edición 2022 contamos con la presencia de grandes escritores dentro del programa ECOS DE LA FIL, así como la presentación de libros y exposición de la producción bibliográfica del CUCEI en el stand de la editorial universitaria.

La gestión de la cultura nos ha llevado a trabajar intensamente en la parte de infraestructura física y tecnológica. Sabemos que el CUCEI tiene instalaciones añejas, por eso tenemos propuestas de remodelación y ampliación de espacios donde converja lo nuevo con lo viejo, porque la historia la hemos hecho todos a partir de éste cúmulo de edificios, laboratorios y andadores que nos evocan un pasado con sentido científico y cultural.

Es así, que empezamos con las gestiones para intervenir los murales del Mtro. José Atanasio Monroy, que en una primera etapa se realizó el diagnóstico del estado en que se encuentran, con la colaboración de la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO), gracias a sus estudiantes, profesores y directivos, por el trabajo impecable que realizaron en esta primera etapa y a la Librería Carlos Fuentes que nos apoyó con la donación en especie que se hizo a la ECRO, cuando las voluntades se juntan tenemos resultados con éxito.

En la parte tecnológica continuamos con el reforzamiento del mantenimiento y equipo que fortalecerá nuestras redes computacionales, lo cual permitirá ofrecer un mejor servicio de conectividad en el Centro Universitario.

La comunicación sigue siendo efectiva gracias a las redes sociales, el canal youtube del CUCEI y ni hablar del WhatsApp, donde creamos distintos canales para tener más cobertura. Poco a poco estamos dejando el papel en pro del cuidado y conservación del medio ambiente y seguimos trabajando en líneas que nos ayuden a tener más impacto en el Centro Universitario. Si bien tenemos proyectos de investigación orientados al área medioambiental y se realizan actividades mediante

el Programa de ECOQCI, nos falta aterrizarlos con acciones concretas que estudiantes, académicos, administrativos, operativos y directivos se apropien.

Mención aparte tiene la cultura de paz que se ha gestado en el Centro Universitario, gracias a una iniciativa muy acertada de nuestra Mtra. Emerita, la Dra. Ruth Padilla para crear las Brigadas de Paz, que se conforman de grupos de estudiantes, académicos y administrativos comprometidos con crear mecanismos que nos lleven al dialogo y no a la violencia, sus integrantes se han encargado de realizar actividades de sensibilización y apoyo para quienes se sientan violentados. Mi agradecimiento por su esfuerzo, entusiasmo y creatividad para que en este Centro Universitario se conviva sin miedo.

Ahora con la implementación de la Unidad de Primer Contacto, recién aperturada, también tenemos un área de atención inmediata para quienes tengan un problema de violencia, los tiempos han cambiado, nosotros hemos madurado y el respeto a la diversidad se demuestra con hechos, esta es una invitación a que cualquiera que se sienta discriminado acuda a las instancias correspondientes para denunciarlo, la denuncia hará que las causas progresen.

Finalmente, quiero hacer hincapié en el trabajo que hace el personal administrativo y operativo, son los protagonistas que muchas veces no se ven, pero que gracias a su trabajo los logros, retos se llevan a cabo. En cada rincón del CUCEI esta su intervención, mi agradecimiento por su compromiso y su lealtad a nuestra Universidad de Guadalajara.

Señores miembros del Presidium
H. Consejo del Centro Universitario
Comunidad del CUCEI
Amigos y familiares

Nuestra ruta está trazada para cumplir con el mandato institucional de atender a nuestra población estudiantil en su formación profesional con calidad y acorde a los tiempos que vivimos. Así como, con la encomienda de rendir cuentas de manera transparente, acorde a los tiempos institucionales.

Dentro de nuestra ruta, continuaremos con la modificación de los programas de estudio, este año están seis en proceso y en 2024 estaremos revisando otros seis, lo cual nos permitirá avanzar de manera escalonada hacia nuevos contenidos acordes con la transformación global en que estamos inmersos.

Los vínculos con el sector productivo serán más fuertes al tener una participación activa en el CUCEI, no solamente mediante las prácticas profesionales, sino con proyectos de cooperación en los temas emergentes que demanda la industria y que impacta en los futuros profesionistas de la ciencia y la tecnología.

La digitalización es una herramienta que debe aprovecharse en su máximo potencial, por ello nuestros procesos administrativos transitan hacia una plataforma que además de sistematizar la información, facilite y agilice los servicios a nuestros usuarios. Respecto a la infraestructura física y tecnológica, es quizás nuestra mayor debilidad, pero recuerden que es un proceso que requiere tiempo y trabajaremos intensamente para que dignificar las instalaciones.

Seguiremos impulsando la cultura de paz en el Centro Universitario, porque queremos un CUCEI libre de violencia, que convivan con armonía y respeto, ya que nuestra identidad es única y formamos a los mejores ciudadanos, respetuosos de sus semejantes y la diversidad, así como con una amplia conciencia de los grandes retos de la sociedad actual.

Mi agradecimiento al Rector General que nos permite participar de manera activa y abierta en el análisis de las perspectivas que se desarrollan a nivel local, nacional e internacional para establecer el mejor camino institucional a seguir.

Aprovecho también para agradecer a cada uno de los integrantes de esta comunidad por su compromiso, su lealtad y su entrega para hacer lo que nos toca en cada uno de los ámbitos de las funciones sustantivas de la Universidad. A los integrantes de la Administración General por todo su apoyo en los proyectos de mejora que estamos impulsando. A mis amigos, a mis colaboradores y a mi familia, que me acompañan en cada uno de los proyectos encomendados, mi más profundo agradecimiento.

¡Muchas gracias!