



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI

**CENTRO UNIVERSITARIO DE
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**

Índice



I. Conoce el CUCEI.....	4
II. Programa educativo.....	16

Bienvenida

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, como un actor determinante en nuestra región occidente y en nuestro país, está transformando su organización para fortalecer sus capacidades de formación de profesionales, de investigación y de enlace con el sector productivo y de gobierno, mejorando su capacidad para responder con celeridad a las necesidades de la sociedad, de la industria y del sector público. Somos especialistas en ciencia y tecnología, aunque estamos por abrir nuevos campos de estudio que te brinden las herramientas multidisciplinarias para potenciar tu talento en el ecosistema productivo a nivel local, nacional e internacional.

El CUCEI a lo largo de su historia ha sido el semillero de destacados profesionistas, es reconocido por la calidad de sus programas educativos, por sus líneas de investigación, por sus patentes y modelos de utilidad, que lo convierten en líder en la invención e innovación en la Universidad de Guadalajara.

Somos una comunidad que se siente orgullosa por el talento que lo integra, por sus resultados dentro y fuera de la institución, por la interacción dentro de nuestro campus que cultiva un clima de armonía, de respeto, de inclusión y de responsabilidad hacia el entorno.

Ahora eres parte de un Centro Universitario que fomenta los valores, la cultura, la divulgación de la ciencia y el desarrollo tecnológico, que procura una formación integral y una inserción laboral exitosa para sus egresados.

Tienes la oportunidad de construir un cúmulo de saberes, de compartir tus proyectos con tus compañeros, enfrentar distintos retos, así como proponer nuevos caminos de solución con respuestas innovadoras y disruptivas, todo esto acompañado por una planta académica y administrativa con mucha experiencia y una infraestructura a la altura de tu formación.

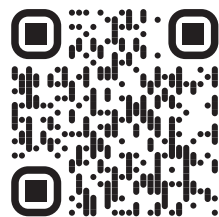
La Benemérita Universidad de Guadalajara y el Centro Universitario te recibimos con mucho entusiasmo y optimismo, sabemos que eres un miembro valioso de nuestra comunidad universitaria, que piensa y trabaja, donde todas y todos ***#Somos CUCEI, porque la identidad es nuestro emblema.***

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros

Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

I. Conoce el CUCEI

Historia



Video institucional

La Universidad de Guadalajara es la segunda más grande de México y, por sus indicadores de calidad y excelencia, una de las más importantes universidades estatales.

Su historia es de más de 220 años, debido a que se inaugura, en 1791, con el nombre de Real y Literaria Universidad de Guadalajara, gracias a las gestiones de Fray Antonio Alcalde y Barriga, en el siglo XIX la Universidad alterna su nombre entre Instituto de Ciencias del Estado y Universidad de Guadalajara.

En 1925, por iniciativa del gobernador José Guadalupe Zuno Hernández, se reestablece la Universidad de Guadalajara, siendo su primer rector el licenciado Enrique Díaz de León. El 12 de octubre de 1925, se reconoce como la fecha de la fundación de nuestra casa de estudios. En el año 1989 se inicia el proceso de reforma universitaria que actualiza el modelo académico y culmina con la reestructuración de las escuelas y facultades, para fundar, a partir de entonces, centros universitarios temáticos y regionales, conformando la Red Universitaria del estado de Jalisco; además de integrar todas las escuelas preparatorias en el Sistema de Educación Media Superior. En el año 2005 se crea el Sistema de Universidad Virtual.

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías es hoy uno de los centros temáticos más importante de la Red Universitaria, su estructura actual, es producto de la Reforma universitaria, cuando se fusionaron las antiguas facultades de Ciencias, Ciencias Químicas, Ingenierías e Informática y Computación; además de los Institutos de Madera, Celulosa y Papel; Astronomía y Meteorología (IAM) y la Dirección de Vinculación y Transferencia de Tecnología.

Actualmente cuenta con 22 programas educativos de licenciatura, 18 maestrías y 13 doctorados, que en suma atienden a más de 21,400 alumnos, que se convertirán en recursos humanos de alto nivel, capaces de contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad en las áreas de su competencia

Por otro lado una de las fortalezas del centro universitario es la investigación debido a que contribuye a la formación de la masa crítica de investigadores que la región requiere, así como a la generación de los conocimientos que contribuirán en la solución de los problemas y darán impulso al desarrollo científico y tecnológico, tanto regional como nacional e internacional.

Actualmente cuenta con 243 investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores, muchos de ellos de reconocido prestigio nacional e internacional.

Misión y Visión



Misión

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, como parte de la Red Universitaria de la Benemérita Universidad de Guadalajara, atiende las necesidades de la sociedad en la formación de educación superior e investigación científica y tecnológica en el campo de las ciencias exactas e ingenierías, impulsa la vinculación, la extensión y la difusión de la cultura, con carácter multidisciplinar, global y humanista, genera soluciones sostenibles, pertinentes e innovadoras mediante la excelencia académica, equidad, inclusión, integridad, solidaridad, transparencia y rendición de cuentas, con responsabilidad y compromiso social.



Visión

En el año 2030, el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías es reconocido como líder en su campo por su calidad académica e investigación, con una cultura científica, tecnológica y social que le convierten en un agente de cambio articulado local y globalmente, transformador de los entornos con los que interactúa, genera las condiciones para que la innovación, vinculación, extensión y comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la difusión de la cultura, incidan en el desarrollo económico, social y tecnológico sostenible de Jalisco y de México.

Organización universitaria

Como parte del proceso de reforma universitaria de 1994, el CUCEI asumió un modelo organizacional sustentado en los departamentos, definidos como la célula básica desde la cual se desarrolla la docencia, la investigación y la vinculación.

La Rectoría se apoya en dos Secretarías: la académica y la administrativa, así como tres divisiones. Los órganos colegiados de gobierno se integran a nivel departamental, divisional y de centro.

El CUCEI desarrolla sus funciones sustantivas a través de 14 departamentos que se agrupan en tres divisiones:

- Ciencias Básicas, integrada por los departamentos de Matemáticas, Física, Química y Farmacobiología.
- Ingenierías, integrada por los departamentos de Civil y Topografía, Industrial, Ing. Química, Mecánica Eléctrica, Proyectos y Madera, Celulosa y Papel.
- División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana, integrada por los departamentos de Bioingeniería Traslacional, de Ciencias Computacionales, de Ingeniería Electro-Fotónica, de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento.

Organigrama



Normatividad

A continuación te enlistamos algunos artículos del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, que deberás tener en cuenta, pues están relacionados con tu evaluación y permanencia como estudiante de este Centro Universitario.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;

II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación del periodo extraordinario, y

III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondientes.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases de actividades registradas durante el curso.

Artículo 33. El alumno que por cualquier circunstancia no logre una calificación aprobatoria en el periodo extraordinario, deberá repetir la materia en el ciclo escolar inmediato siguiente en que se ofrezca, teniendo la oportunidad de acreditarla durante el proceso de evaluación ordinaria o en el periodo extraordinario, excepto para los alumnos de posgrado. En caso de que el alumno no logre acreditar la materia en los términos de este Artículo será dado de baja.

Artículo 34. El alumno que haya sido dado de baja conforme el artículo 33 de este ordenamiento podrá solicitar por escrito a la Comisión de Educación del Consejo de Centro o de Escuela, antes del inicio del ciclo inmediato siguiente en que haya sido dado de baja, una nueva oportunidad para acreditar la materia o materias que adeude.

La Comisión de Educación del Consejo de Centro o de Escuela podrá autorizar una nueva oportunidad para acreditar la materia o materias que adeude el alumno en el ciclo siguiente en que se ofrezcan la o las materias, atendiendo a los argumentos que exprese el alumno en su escrito, su historia académica y conducta observada, así como lo establecido en el Artículo 36 de este ordenamiento.

En caso de autorizarse dicha solicitud, el alumno tendrá la oportunidad de acreditar las materias que adeuda, solo en el periodo de evaluación ordinaria, en caso de no presentarse al curso y no lograr una calificación aprobatoria, en todas y cada una de las materias que adeude, será dado de baja en forma automática y definitiva.

Artículo 35. Los alumnos que sean dados de baja de la Universidad de Guadalajara conforme a los artículos 32, 33 y 34 de este ordenamiento no se les autorizará su reingreso a la carrera o posgrado por el cual se les dio de baja. En el caso de bachillerato no se le autorizará su reingreso a ninguna de las modalidades educativas en que se ofrezcan.

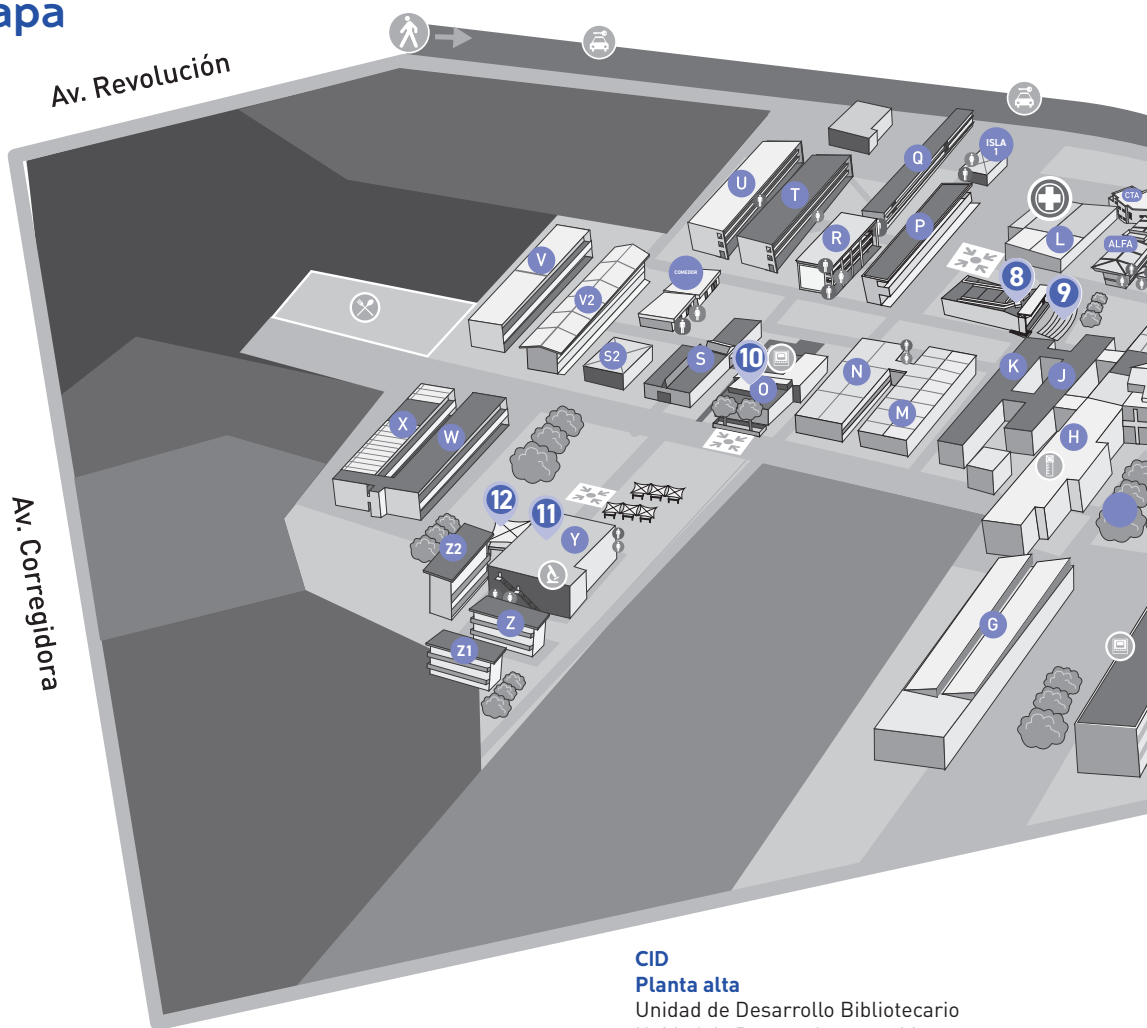
Artículo 49. El alumno podrá solicitar por escrito y de manera justificada, la revisión del resultado de su evaluación o de un examen al Jefe del Departamento que tenga a su cargo la materia de que se trata, o al Director de Escuela en el nivel medio superior, cuando considere que se ha cometido un error en su calificación.

Para conocer el Reglamento completo consulta la siguiente página:

<http://www.secgral.udg.mx/sites/archivos/normatividad/general/ReglamentoGralEPAlumnos.pdf>

Ubicación

Mapa



Módulo A Planta baja

Control Escolar
Coordinación de Investigación
Coordinación de Servicios Académicos
Coordinación de Programas Docentes
Unidad de Enseñanza Incorporada
Unidad de Vinculación
PROULEX
Auditorio Enrique Díaz de León

Planta alta

Rectoría
Secretaría Administrativa

Secretaría Académica
Secretaría Técnica
Coordinación de Personal
Coordinación de Extensión
Coordinación de Finanzas
Coordinación de Planeación
Unidad de Difusión
Unidad de Patrimonio
Unidad de Adquisiciones y Suministros
Unidad de Servicio Social
Comisiones de Consejo
Módulo de Actividades Culturales y Deportivas

CID

Planta alta

Unidad de Desarrollo Bibliotecario
Unidad de Becas e Intercambio
Centro de Aprendizaje Global

Módulo E Planta baja

Coordinación de Química
Coordinación de Químico Farmacéutico Biólogo
Auditorio Antonio Rodríguez
Planta alta
Coordinación de Ingeniería Química

Módulo L

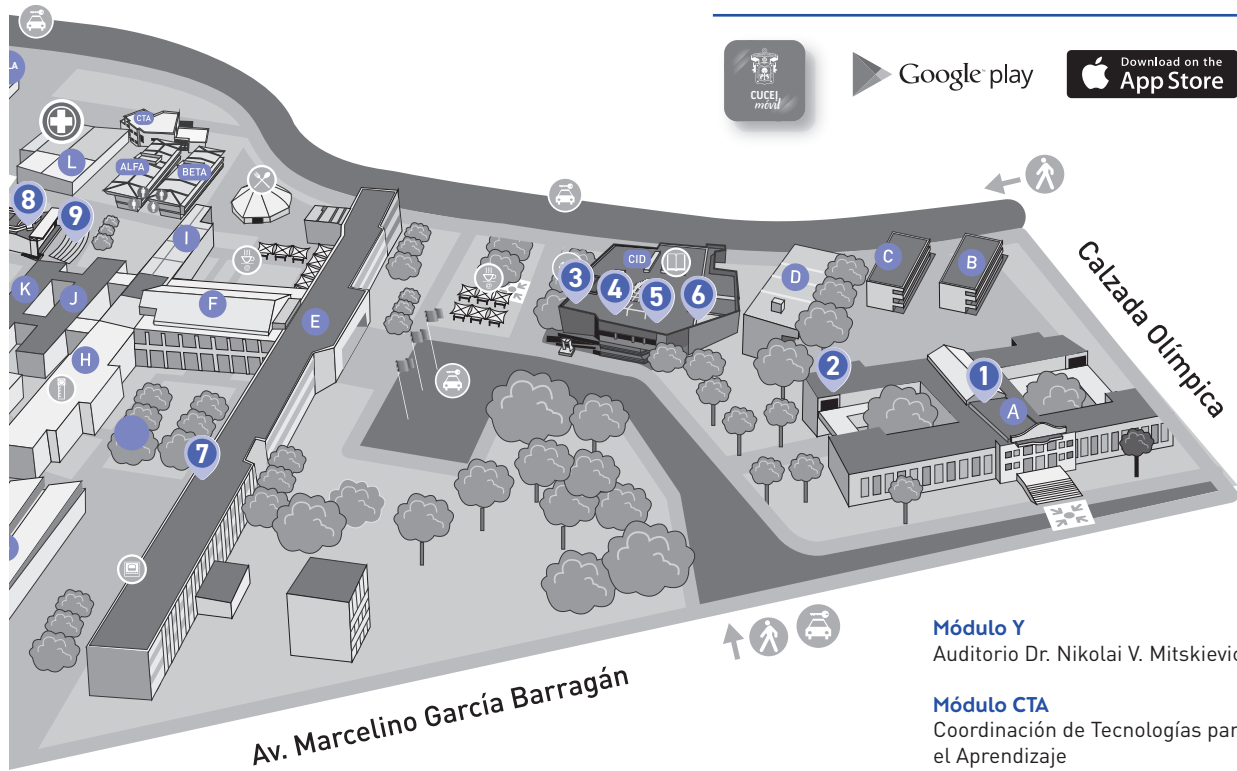
División de Ciencias Básicas
Unidad de Salud Integral

Descarga la app de **cuceiMobile**



▶ Google play

Download on the
App Store



Módulo L2

Auditorio Matute Remus

Módulo O Planta baja

División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana
Coordinación de Ingeniería Biomédica
Coordinación de Ingeniería en Computación
Coordinación de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
Coordinación de Ingeniería Informática
Coordinación de Ingeniería Robótica
Coordinación de Ingeniería Fotónica
Auditorio Antonio Alatorre

Planta alta

División de Ingenierías
Coordinación de Ingeniería Industrial
Coordinación de Ingeniería Civil
Coordinación de Ingeniería Topográfica y Geomática
Coordinación de Ingeniería Mecánica Eléctrica
Coordinación de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología
Coordinación de Ingeniería en Logística y Transporte

Módulo V

Coordinación de Física
Coordinación de Matemáticas
Licenciatura en Ciencia de Materiales

Módulo Y

Auditorio Dr. Nikolai V. Mitskievich

Módulo CTA

Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
Unidad de Multimedia Instrucciona
Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para el Aprendizaje

1. Auditorio Enrique Díaz De León
2. Salón Módulo De Actividades Culturales
3. Sala De Usos Múltiples Del Cid
4. Laboratorio 1 Cid
5. Laboratorio 2 Cid
6. Sala De Juntas Cid
7. Auditorio Antonio Rodríguez
8. Auditorio Ing. Jorge Matute Remus
9. Explanada Del Auditorio Ing. Jorge Matute Remus
10. Auditorio Ingeniero Antonio Alatorre González
11. Auditorio Módulo Y
12. Lonaria

Conoce tus derechos y obligaciones de acuerdo a la Normatividad Universitaria

Derechos



- Podrá incorporarse en forma gratuita al IMSS.
- Podrá formar parte de los órganos de gobierno de la Universidad.
- Podrá reunirse, asociarse y expresar sus opiniones.
- Podrá recibir información respecto a todas las cuestiones que afecten a la comunidad universitaria.
- Podrá participar en becas para idiomas, computación o intercambio.
- Podrá recibir condonación o reducción para el pago de aportaciones a la Universidad.
- Podrá participar en eventos deportivos, culturales y de vinculación.

Obligaciones



- Asistir a clases y cumplir con los planes y programas académicos.
- Realizar el Servicio Social.
- Realizar las Prácticas Profesionales.

Causas de Responsabilidad (Art. 90 Ley Orgánica U. de G.)



- Violar cualquier obligación impuesta por la ley.
- No guardar respeto y consideración debidas a las labores académicas.
- Conducirse con hostilidad o coacción en contra de cualquier universitario.
- Causar daño a las instalaciones, equipo y mobiliario de la Universidad.
- Utilizar bienes del patrimonio universitario para fines distintos a los que están destinados o disponer de ellos sin autorización.
- Falsificar o sustraer documentos o informes, así como información grabada en medios electrónicos.
- Realizar conductas ilícitas graves dirigidas contra los fines esenciales de la Universidad.

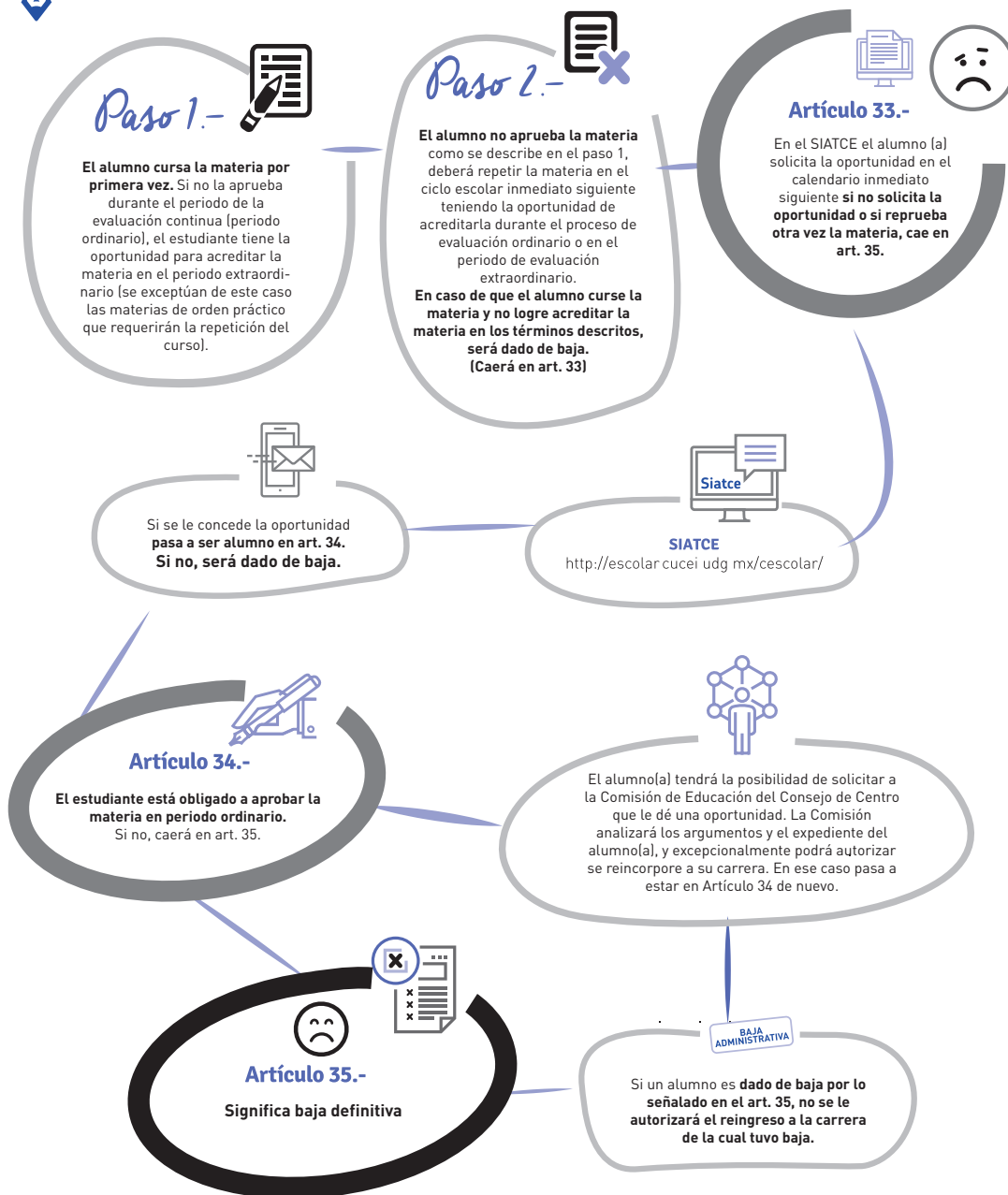
Tanto el servicio social como la práctica profesional, podrás realizarla una vez que tengas el 60% de avance en créditos, del plan de estudios que curses.

Causas de Responsabilidad (Arts. 205 y 207 del Estatuto General de la U. de G.)



- Hacer propaganda partidista o religiosa durante el desempeño de sus actividades en los recintos universitarios.
- Rendir declaraciones con falsedad a autoridades universitarias.
- Cometer y promover actos inmorales o ilícitos.
- Asistir a la Universidad en estado de ebriedad o bajo los efectos de alguna droga o enervante, o ingerir bebidas alcohólicas en los recintos universitarios.
- Portar armas en los recintos universitarios.
- Faltar a la disciplina en cualquier forma.

Procedimiento para Artículos 33, 34 y 35 del Reglamento de evaluación y promoción de Alumnos.



Servicios institucionales

Por tu condición de alumno del CUCEI, recibirás algunos beneficios y servicios que apoyarán tu proceso de formación.

Destacan los servicios de la biblioteca, acceso a becas y apoyos, actividades culturales y deportivas, y otras que aun siendo de carácter administrativo facilitarán tu vida académica.

Centro Integral de Documentación



Servicios Bibliotecarios (CID)

Este es un espacio en donde tendrás acceso a recursos informativos en apoyo a tu formación. Cuenta con un área especializada en revistas científicas, tesis (licenciatura, maestría, doctorado), INEGI, bibliotecología y fondo histórico. A través de internet podrás consultar la Biblioteca Digital wdg.biblio.udg.mx donde encontrarás bases de datos especializadas y multidisciplinarias, libros electrónicos, el catálogo en línea (ALEPH), entre otros. Además, el Centro Integral de Documentación (CID) brinda servicios como préstamo externo de libros, préstamo interno de equipos de cómputo, cubículos de estudio, servicio de copiado e internet inalámbrico. A la fecha el CID cuenta con casi 112,419 libros, más de 7,550 libros electrónicos y acceso a 46 bases de datos en la biblioteca digital y a través de CONRYCIT cuentan con 61 bases.

Es una biblioteca certificada en la norma ISO 9001:2008, en el sistema de gestión de calidad del CUCEI.

El horario de atención del CID es de 7:30 a 20:00 horas, de lunes a viernes y los sábados de 8:00 a 14:00 horas.



Centro de Aprendizaje Global (CAG)

El CAG es un espacio en donde podrás aprender el idioma de tu interés, además puedes encontrar una gran variedad de materiales y equipo multimedia fáciles de utilizar. Estos recursos didácticos están diseñados especialmente para que, mediante el auto aprendizaje, puedas comunicarte en una lengua extranjera, así como corregir y evaluar tu propio progreso de una manera rápida y óptima. Cuenta con materiales para el aprendizaje de francés, italiano, japonés, portugués, inglés, alemán y español (para extranjeros); todos ellos en diferentes formatos: libros, discos compactos, revistas y juegos de mesa.

Puedes encontrarlo en la planta del CID en un horario de 8:00 a 20:00 horas lunes a viernes y los sábados de 8:00 a 14:00 horas.

Mayores informes: Teléfono 13785900 Ext. 27484 y 27485.

Correo: caa@cucei.udg.mx

Becas e intercambios

Te apoyaremos en la gestión para que puedas postular a alguna beca, ya sea como apoyo para tu sostenimiento o para realizar alguna actividad de intercambio académico. Para cada caso deberás cubrir los requisitos correspondientes y permanecer atento a la publicación de las convocatorias debido a que existen periodos específicos para presentar las solicitudes.

Sí quieres conocer las oportunidades de becas y estancias académicas, busca la Unidad de Becas e Intercambios se encuentra en la planta alta del CID

Mayores informes: Unidad de Becas, Teléfono 13785900 Ext. 27420. Correo: ubecas@cucei.udg.mx

Veranos de investigación

Los veranos de investigación son estancias cortas que puedes realizar apoyando a investigadores destacados de otras instituciones académicas o de investigación.

- Entre los más importantes se encuentran el programa DELFÍN promueve la movilidad estudiantil mediante estancias académicas de investigación, en el marco del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico.
- Verano de la Investigación de la Asociación Mexicana de Ciencias (AMC).

Mayores informes de estos servicios, Coordinación de Extensión, teléfono 1378 5900 ext. 27422 o al correo cext@cucei.udg.mx.

Servicios de tecnologías

Entre los servicios a los que puedes acceder se encuentran los siguientes:

- Equipo de cómputo; podrás hacer uso de ellos de forma gratuita en el edificio UCT2 también conocido Beta.
- Internet inalámbrico; en el CUCEI existen zonas en las cuales puedes conectarte al servicio de internet inalámbrico gratuito ([udgmovil](#) y [cuceimovil](#)), con solo tu código y NIP desde cualquier dispositivo (lap top, tablet o smartphone).
- Correo institucional para estudiantes; el cual debes de solicitarlo en el edificio de la CTA (Gamma) planta baja, entre los edificios UCT1 y UCT2; este correo te permitirá enterarte de actividades, becas, eventos y en general; información importante para tu vida académica.
- Centro de impresión; los servicios de impresión de archivos digitales, detección y limpieza de virus, escaneo de documentos entre otros; estos servicios se encuentran en el edificio de la CTA planta baja.

Mayores informes: Edificio CTA, teléfono 1378 5900 ext. 27412 o al correo admon.cta@cucei.udg.mx.

Unidad de Salud Integral



Servicios médicos

En el módulo L encontrarás la unidad de servicios médicos que te ofrece servicios de medicina general, enfermería, nutrición y psicología.

Horario de atención es de 9:00 a 19:00 horas, de lunes a viernes.

Teléfono 13785900 ext. 27603.



Servicios de análisis químico clínico

A través del Laboratorio de Análisis Clínicos y Bacteriológicos del Departamento de Farmacobiología, podrás realizarte análisis de orina, química sanguínea y perfil de lípidos, VIH, urocultivos, cultivo faríngeo, exámenes prenupciales, cultivo vaginal, entre otros.

En dicho laboratorio colaboran estudiantes de servicio social y se ofrecen descuentos para estudiantes y miembros de la comunidad universitaria. Personas de la tercera edad también reciben un trato preferencial.

Recepción de muestras de lunes a viernes de 8:00 a 10:30 horas.

Módulo H, planta baja. Teléfono 13785900 ext. 27678 y 27679.

Servicios escolares



Trámites escolares

La Coordinación de Control Escolar es la entidad responsable de mantenerte informado sobre los procesos administrativos de tu trayectoria escolar.

Para apoyarte se han desarrollado dos sistemas que deberás conocer y manejar.

- Sistema Integral de Información y Administración Universitaria SIIAU. A través del cual puedes consultar calificaciones, horarios, kardex y realizar la selección de horarios para tus cursos.

<http://www.siiu.udg.mx/>

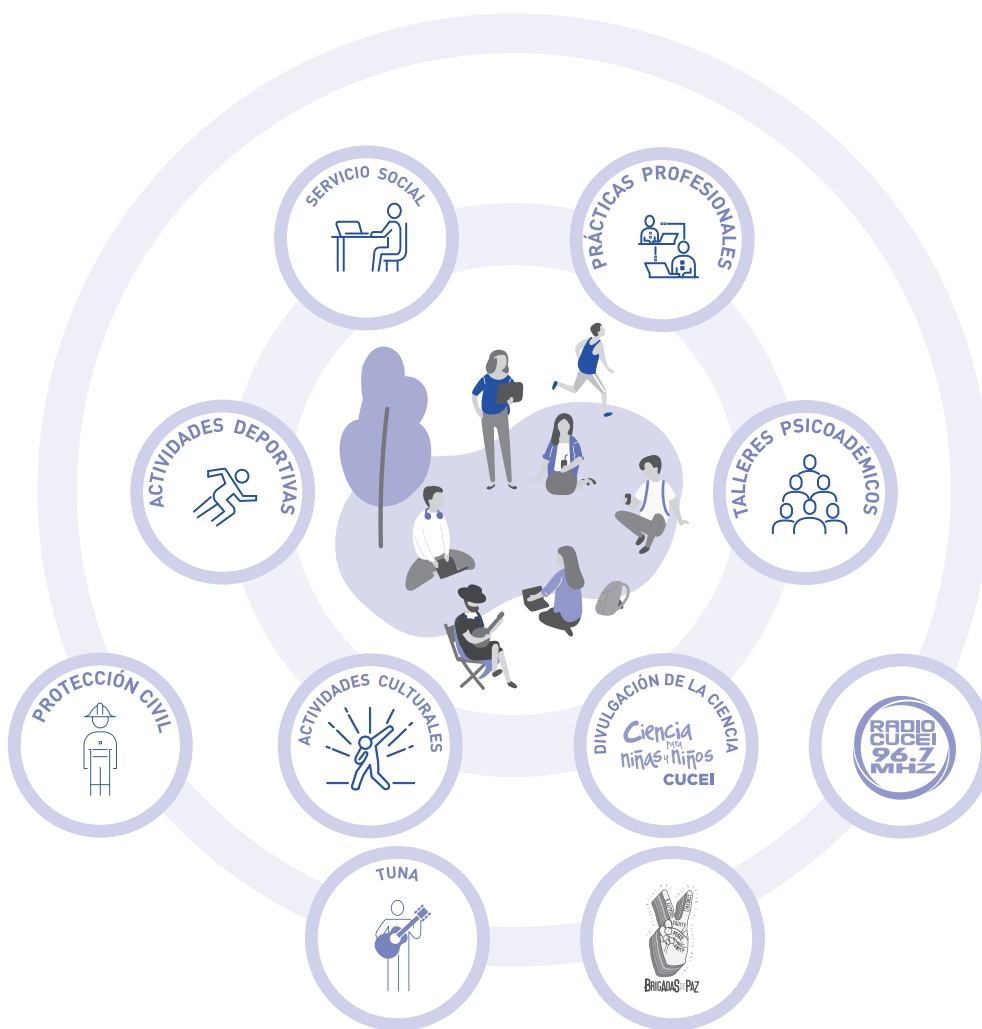
- Sistema de Atención Electrónica al Estudiante SIATCE. Sistema desarrollado en CUCEI, mediante el cual se puede solicitar en línea una serie de trámites como son: emisión de constancias, credenciales, revalidaciones, bajas, hologramas, entre otros.

<http://escolar.cucei.udg.mx/cescolar/>

Formación integral

El CUCEI ofrece diferentes programas que son un medio de aprendizaje y desarrollo de competencias para la vida.

Además de las áreas de servicio social y prácticas profesionales podrás participar en actividades deportivas, culturales, psicoeducativas, emprendimiento, también realizar acciones de divulgación de la ciencia, producir o conducir programas en radio CUCEI, o pertenecer a la brigada de protección civil o a la tuna del CUCEI.



Búscanos
Coordinación de Extensión CUCEI

Esríbenos
cext@cucei.udg.mx

Llámanos
T. (33) 1378 5900 Ext. 27422

II Programa educativo

Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes (INES)

La electrónica y las comunicaciones están presentes en la mayoría de los objetos con los que interactuamos cotidianamente en la sociedad moderna. A través de dispositivos, sistemas y componentes electrónicos podemos controlar, procesar y distribuir información, lo que nos permite mantener y optimizar procesos en la industria, así como en la investigación, mejorando la calidad de los productos y servicios que se consumen día a día.

La realidad actual nos obliga a mantenernos permanentemente conectados, lo que nos permite fortalecer nuestras capacidades y comprender las necesidades del entorno empresarial local. La zona metropolitana de Guadalajara es un polo de interés global en la industria de la manufactura electrónica, que juega un papel fundamental en el diseño de circuitos electrónicos e interfaces, semiconductores, en el armado y la producción de dispositivos, aparatos y sistemas, que prestan servicios a diversas industrias como la automotriz, la alimentaria, la farmacéutica, el comercio, la distribución y logística, así como en la generación y el almacenamiento de energía.

Los sistemas inteligentes, el Internet de las cosas, la electrónica y las comunicaciones aplicadas a la medicina, la producción industrial, la computación y las comunicaciones, el control de tráfico vehicular, aéreo, de transporte de mercancías, el creciente uso de sensores y la inminente necesidad de medir las condiciones de los sistemas y de procesar esos datos, y, finalmente, los sistemas electrónicos de comunicación tales como los satélites, las redes de fibra óptica y la telefonía celular, son todas actividades en las que un ingeniero deberá desempeñarse exitosamente.

La Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes se enfoca en el desarrollo de soluciones electrónicas avanzadas y sistemas automatizados. Los ingenieros en esta área estarán preparados para la creación de circuitos y sistemas electrónicos integrados que combinan hardware y software inteligente.

Objetivo

Formar profesionistas en Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes para la sociedad digital y automatizada, en las áreas diseño electrónico, sistemas embebidos, circuitos integrados digitales, electrónica de potencia inteligente, seguridad en hardware, instrumentación e interfaces M2M, así como telecomunicaciones y tecnología de la información; además de desarrollar las habilidades académicas, técnicas y profesionales altamente valoradas en la industria, que permitan al egresado incorporarse a un ámbito laboral acorde a las demandas de la era digital.

Perfil de Ingreso

- a. Conocimientos en matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales y comunicación.
- b. Escucha interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.
- c. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- d. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- e. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- f. Participa en una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

Perfil de Egreso

El Ingeniero en Electrónica y Sistemas Inteligentes será capaz de resolver problemas en el ámbito de las áreas digitales y automatización, a través de diseño electrónico, sistemas embebidos, circuitos integrados digitales, electrónica de potencia inteligente, seguridad en hardware, instrumentación e interfaces MM, así como telecomunicaciones y tecnología de la información, acorde a las demandas de la era digital. Fomentará la innovación tecnológica en las organizaciones, consolidando un perfil profesional integral y humanista, orientado al desarrollo sostenible en un contexto nacional y global, contribuyendo al avance tecnológico y al bienestar de la sociedad.

Campo de Trabajo

El egresado de la Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes podrá desempeñarse en los sectores público, privado, y de servicios, particularmente en el mercado laboral de la manufactura de productos tecnológicos, del diseño de equipos o sistemas electrónicos y de comunicaciones. Tendrá las capacidades para planificar, proyectar, administrar, diseñar, operar y mantener proyectos, procesos, sistemas y telecomunicaciones.

Plan de estudios

El diseño curricular para la Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes se fundamenta en un Modelo de Diseño Curricular por Competencias con un Sistema Modular Mixto. Este enfoque se centra en desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores esenciales para el ejercicio profesional a través de áreas de conocimiento específicas en el campo de la ingeniería. Estructura el currículo en módulos flexibles y adaptativos, permitiendo una personalización del aprendizaje y fomentando la formación integral.

Las áreas de conocimiento que se definen en la carrera, cuyo trayecto es de carácter obligatorio para todos los alumnos, son:

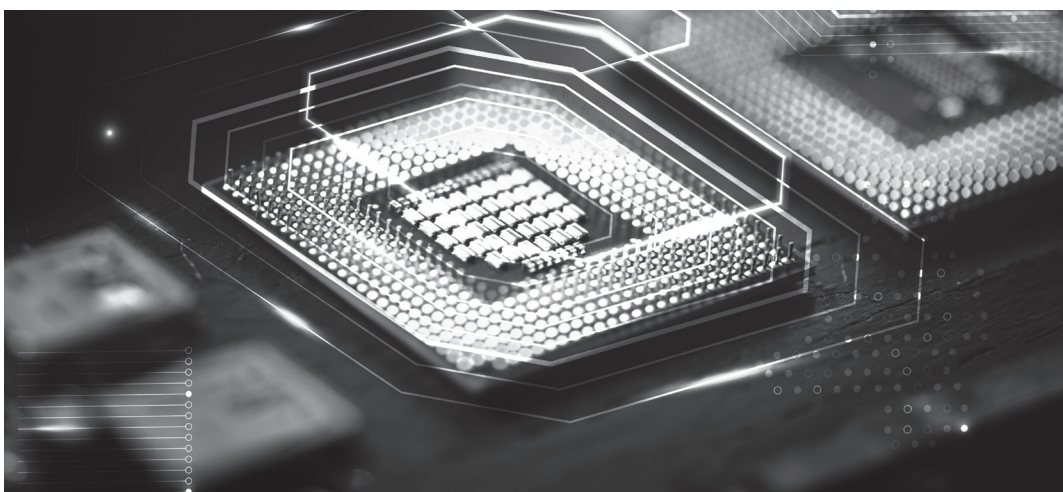
- a. **Control Inteligente:** analiza fenómenos complejos mediante la probabilidad y estadística, y plantea modelos matemáticos de los mismos en situaciones concretas, así como formular, modelizar y resolver problemas de optimización matemática relacionados con la ciencia de datos y la inteligencia artificial. Diseña y construye soluciones para problemas en el ámbito de los sistemas de control muestreados, identificando la importancia de éstos;
- b. **Diseño Electrónico:** define teorías que explican la operación de los dispositivos electrónicos para el diseño y construcción de circuitos; comprende los fundamentos de la generación de electricidad, así como el principio de operación de los dispositivos desde la perspectiva de su construcción y régimen de operación, para su aplicación en el diseño de circuitos electrónicos;
- c. **Instrumentación y Automatización:** resuelve problemas para la optimización de procesos mediante el diseño, desarrollo, instrumentación y control; así como, diseñar e implementar interfaces gráficas de usuario para facilitar la interacción entre el ser humano, los equipos y sistemas electrónicos; a través de técnicas de diseño de los circuitos electrónicos para sistemas en el ámbito de la electrónica, entre ellos los de conversión de energía;
- d. **Sistemas embebidos:** utiliza lenguajes de descripción de hardware y programación de microcontroladores en el diseño de sistemas digitales para su aplicación en dispositivos, en donde se desarrolla e integra la programación para aplicarse como un sistema embebido que resuelva un problema determinado en el ámbito de la electrónica;

- e. Telecomunicaciones: implementa sistemas por cable, fibra óptica, línea, radio y satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles; así como la capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital, y
- f. Gestión y sociedad: se incluyen las artes y humanidades, entre ellos, los estudios de historia, filosofía y sociología, ética y lógica para afrontar los retos de las sociedades. Incluye contenidos curriculares generales sobre el campo de innovación de tecnologías, comunicación y emprendimiento, con una perspectiva multidisciplinaria.

Los módulos disciplinares que se definen en la carrera y que corresponden a las rutas orientadoras, de las cuales los alumnos pueden elegir cursar por lo menos dos, son los siguientes:

- a. Sistemas de Telecomunicaciones: profundiza en el diseño, implementación y gestión de sistemas avanzados de telecomunicaciones, en el campo de las redes inalámbricas como las cableadas, con un énfasis en la codificación y transmisión de datos y señales a través de diversas plataformas tecnológicas;
- b. Sistemas de Automatización Industrial: se enfoca en diseñar sistemas de control y su integración a otros elementos activos que permiten ordenar, controlar y monitorear la realización de distintos procesos requeridos por distintos ámbitos de la ingeniería moderna. La tendencia actual en estos sistemas busca simplificar y reducir los costos de diseño, implementación y prueba de estos elementos alcanzando automatizaciones menos complejas y más eficientes;
- c. Sistemas electrónicos inteligentes: profundiza en las técnicas de generación, proceso y capitalización del conocimiento generado por entes inteligentes en beneficio de sistemas complejos que se abordan desde la perspectiva de la ingeniería moderna. En este ámbito se desarrollan y aplican técnicas que incluyen al aprendizaje máquina, la ciencia de datos, el procesamiento de altos volúmenes de información y la inteligencia artificial aplicada;
- d. Energías Renovables y Sustentables: desarrolla los fundamentos teóricos y prácticos para la integración de soluciones orientadas a la gestión energética de última generación, cuyo objetivo principal busca generar esquemas con alto rendimiento y bajo costo de operación al tiempo que asegura los índices más bajos de impacto ambiental en la generación, consumo y aplicación de la energía;

- e. Aanoelectrónica y diseño VLSI: se enfoca en la conceptualización, diseño y prueba de elementos electrónicos de alta integración que permitan diseñar soluciones tecnológicas basadas en la disposición de proceso de datos de alta densidad en dispositivos de escala nanotecnológica de silicio;
- f. Sistemas embeidos avanzados: Selecciona metodologías que permitan incorporar en un dispositivo físico sistemas empotrados para dar soluciones innovadoras;
- g. Sistemas de Seguridad en Hardware: se enfoca en el soporte de una mayor protección de seguridad a los diversos ciber-ataques haciendo uso de las técnicas más apropiadas para satisfacer las necesidades de la seguridad de los diversos sistemas tecnológicos;
- h. Autotrónica Inteligente: implementa soluciones integrando la electrónica, sistemas de comunicación, robótica y sistemas informáticos, enfocado al ámbito automotriz, y
- i. Tecnologías Emergentes: se integrarán competencias que respondan a las necesidades de especialización que se presenten en un contexto disciplinar o institucional.



Las estructuras conceptuales que a continuación se presentan corresponden a las competencias de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes. Su objetivo es mostrar gráficamente la secuencialidad entre las competencias, identificadas por un código, lo que permite visualizar cual es la que le antecede o su consecuente.

La transición entre tonalidades de azul refleja el progreso en el desarrollo académico y profesional. La tonalidad más suave representa competencias del perfil de ingreso, La tonalidad intermedia corresponde a competencias del perfil intermedio, y la tonalidad más intensa refleja el perfil de egreso. Las competencias en color blanco corresponden a laboratorios abiertos, proyecto modular y habilidades comunicativas (transversales).

Competencias área transversal gestión y sociedad
VS.314
G.308
GS.H.274
GS.H273
GS.H.275
CE.IE.301
CE.MA.57
CE.SI.211

Competencias profesionales				
Telecomunicaciones	Control Inteligente	Instrumentación y automatización	Sistemas Embebidos	Diseño Electrónico
CB.FIS.288	CG.B.66	INS.A.62	CG.SI.73	IEC.CI.5
CB.FIS.215	CI.41	EPI.40	SE.1	CE.11
CB.FIS.290	IPP6	CE.42	SE.16	DE.25
TCOM.104	CI.205	INS.A.91	SE.89	DE.29
TCOM.128	CI.209	INS.A.75	SE.87	DE.21
TLM.14	CI.12		SE.93	DE.204
TCOM.130	CI.2		SE.13	DE.206
TCOM.135				
TCOM.131				

Competencias de módulos				
Sistemas de Telecomunicaciones	Sistemas e Automatización Industrial	Sistemas Electrónicos Inteligentes	Energías renovables y sustentables	Sistemas embebidos avanzados
FT.129	SAI.17	CDIA.11	IERM.53	SI.95
ST.100	SAI.68	IC.15	MUEI.50	SIL136
	SAI.7		MER.52	TNM.IE.DE.24
			MER.51	

Sistemas de seguridad en hardware	Autotrónica inteligente	Tecnologías emergentes
11.81	AUT.20	C.TEI
Ui.83	BA.22	C.TEII
SH.80	AUT.26	C.TEIII

Competencias Transversales			
Seminarios	Laboratorios abiertos	Proyecto modular	Habilidades comunicativas
TUNING G.306	TUNING G.313	TUNING HI.244	AIS/ACM/IEEE C.340
TUNING G.311	TUNING GL.332	TUNING HI.245	AIS/ACM/IEEE C.341
TUNING CTI.309	TUNING GL.333	TUNING HI.246	AIS/ACM/IEEE C.18
TUNING CTI.321	AIS/ACM/IEEE C.339		AIS/ACM/IEEE C.25
TUNING CTI.312			COMUNICACIÓN SE.234
TUNING EJ.328			COMUNICACIÓN SE.235
			COMUNICACIÓN SE.236

El código de las competencias lo puedes consultar en el siguiente QR



Requisitos para obtener el título

Los requisitos para obtener el título de Ingeniero o Ingeniera en Electrónica y Sistemas Inteligentes, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son:

- Haber aprobado el mínimo total de créditos en la forma establecida por el dictamen de la carrera;
- Haber cumplido con el servicio social asignado de acuerdo a la normatividad vigente;
- Cumplir con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente;
- Acreditar una segunda lengua correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente.

Modalidades de titulación

De las modalidades de titulación que reconoce la Universidad de Guadalajara, las siguientes opciones se aprueban por el Comité de Titulación de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Inteligentes:

Desempeño académico sobresaliente:

- I. Excelencia académica
- II. Titulación por promedio

Exámenes:

- I. Examen General de Certificación Profesional

Producción de materiales educativos:

- I. Guías comentadas o ilustradas.

Tesis, Tesina e Informes, serán opciones específicas las siguientes:

- I. Tesis
- II. Tesina
- III. Informe de Prácticas Profesionales

Con el fin de promover la titulación, el alumno podrá presentar el proyecto modular, ante el Comité de Titulación, quien dictaminará si cumple los requerimientos de alguna de las modalidades de titulación vigentes.

Directorio

Universidad de Guadalajara

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Rector General

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

Dr. Enrique Michel Valdivia
Coordinación de Ingeniería Química

Dr. Manuel Alberto Gallardo Sanchez
Coordinación de Ingeniería Civil

Mtro. Eduardo Corona López
Coordinación de Ingeniería Topográfica y
Geomática

M.C. Cristina Martínez Cárdenas
Coordinación de Ingeniería en Alimentos y
Biotecnología

Dra. Marlene Alejandra Pérez Villalpando
Coordinación de Ingeniería Industrial

Dr. Carlos Alberto López de Alba
Coordinación de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Dr. Rafael González Bravo
Coordinación de Ingeniería en Logística y
Transporte

Mtra. Sara Esquivel Torres
Coordinación de Ingeniería Informática

Mtro. Víctor Ernesto Moreno González
Coordinación de Ingeniería Biomédica

Dr. Jose Luis David Bonilla Carranza
Coordinación de Ingeniería en Computación

Mtro. Moisés Gilberto Pérez Martínez
Coordinación de Ingeniería en Electrónica y
Sistemas Inteligentes

Dr. Erasmo Gabriel Martínez Soltero
Coordinación de Ingeniería en Robótica

Dr. Azael de Jesús Mora Nuñez
Coordinación de Ingeniería en Fotónica

Mtro. Pedro Misraim Gomez Rodríguez
Técnico Superior Universitario en Sistemas
Informáticos

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros
Rector

Dr. Humberto Gutiérrez Pulido
Secretario Académico

Mtra. Dulce Angélica Valdivia Chávez
Secretario Administrativo

Coordinadores de Carrera

Dra. Gloria Arlette Méndez Maldonado
Coordinación de Física

Mtra. María Elena Olivares Pérez
Coordinación de Matemáticas

Mtro. Bernardo Gudiño Guzmán
Coordinación de Química

Mtra. Susana Olivia Guerra Martínez
Coordinación de QFB

Dr. Lorenzo Gildo Ortiz
Coordinación de Ciencia de Materiales

Mtro. Eduardo González Álvarez
Licenciatura en Tecnologías e Información

Mtro. Ehecatl Joel Chávez Martínez
Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica

Mtro. Gerardo Alberto Varela Navarro
Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web

División de Ciencias Básicas

Dr. Oscar Blanco Alonso
Director de la División de Ciencias Básicas

Dra. Rocío Ivette López Roa
Departamento de Farmacobiología

Dra. Irma Idalia Rangel Salas
Departamento de Química

Dra. Emilia Fregoso Becerra
Departamento de Matemáticas

Dr. Gilberto Gómez Rosas
Departamento de Física

Dr. Héctor Hugo Ulloa Godínez
Instituto de Astronomía y Meteorología

División de Ingenierías

Dr. Cesar Octavio Monzón
Director de la División de Ingenierías

Dr. Martín Rigoberto Arellano Martínez
Departamento de Ingeniería Química

Dr. José Roberto Galaviz González
Departamento de Ingeniería Civil y Topografía

Dra. Alejandra Gómez Padilla
Departamento de Ingeniería Industrial

Mtro. Sergio Corona Cárdenas
Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Dr. José Antonio Silva Guzmán
Departamento de Madera Celulosa y Papel

Mtro. Víctor Rangel Cobián
Departamento de Ingeniería de Proyectos

División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Dra. Alma Yolanda Alanís García
Directora de la División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Dr. José Alejandro Morales Valencia
Departamento de Bioingeniería Traslacional

Mtro. José Vladimir Quiroga Rojas
Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica

Mtra. María Elena Romero Gastelú
Departamento de Ciencias Computacionales

Dra. Adriana Peña Pérez Negrón
Departamento de Innovación Basada en la Información y el Conocimiento

Primeros Contactos para la Atención de Violencia de Género

Dra. Beatriz Venegas Ruiz
Lic. Israel Pérez González

Guadalajara, Jalisco, México, noviembre de 2024.

YO SOY CUCEI

¿CUÁL ES TU SUPERPODER?

Blvd. Marcelino García Barragán No. 1421
Esq. Calzada Olímpica. Col. Olímpica C.P. 44430
Guadalajara, Jal., México.
Tel: (33)1378.5900

cucei.udg.mx

