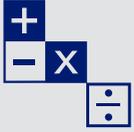
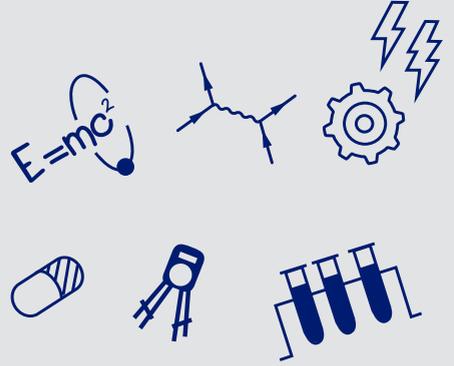




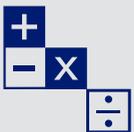
UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



# CUCEI

CENTRO UNIVERSITARIO DE  
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



# Índice



<b>I. Conoce el CUCEI.....</b>	<b>4</b>
<b>II. Programa educativo.....</b>	<b>16</b>

# 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 multidisciplinares 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.

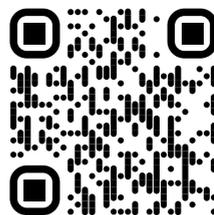
La Benemérita Universidad de Guadalajara y el Centro Universitario te recibimos con mucho entusiasmo y optimismo, sabemos que eres un miembro valioso de nuestra comunidad universitaria, que piensa y trabaja, donde todas y todos ***#Somos CUCEI, porque la identidad es nuestro emblema.***

**Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros**

Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

# ¡ 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 18 programas educativos de licenciatura, 15 maestrías y 6 doctorados, que en suma atienden a más de 15,680 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

---

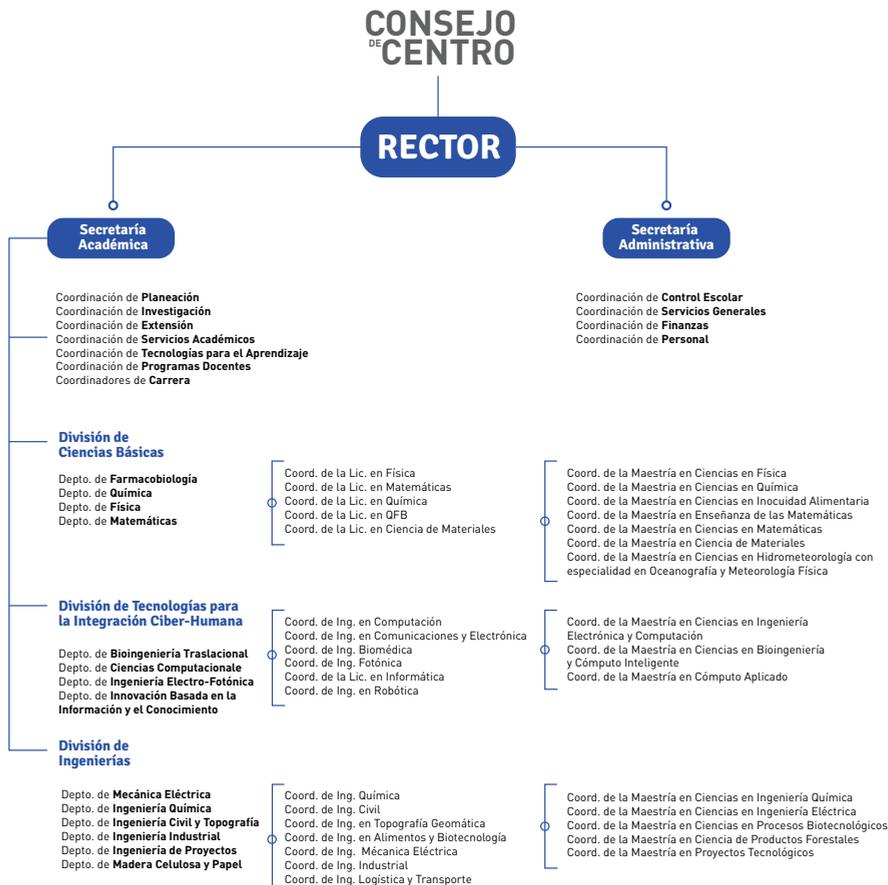
Como parte del proceso de reforma universitaria de 1994, el CUCEI asumió un modelo organizacional sustentado en los departamentos, definidos como la célula básica desde la cual se desarrolla la docencia, la investigación y la vinculación.

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.

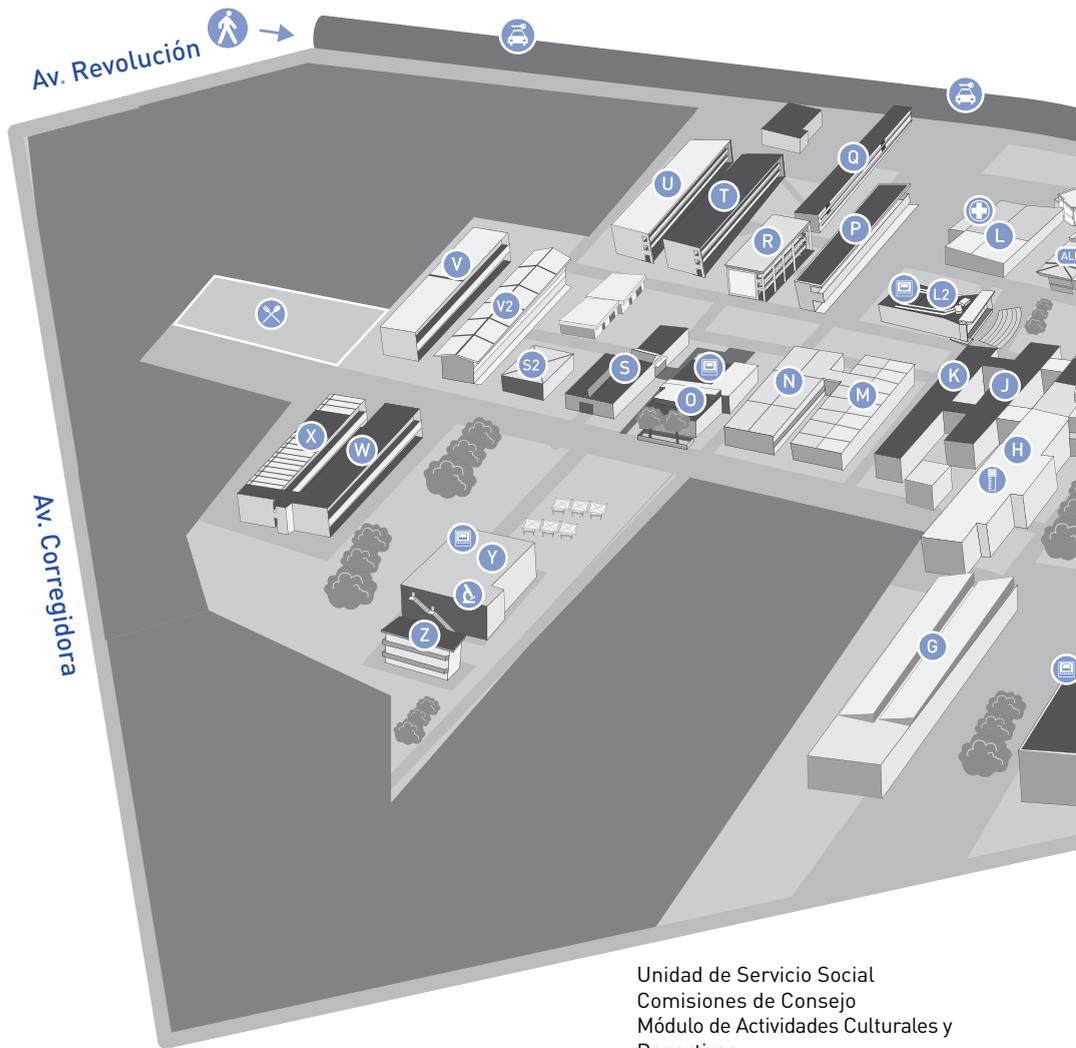
**Artículo 49.** El alumno podrá solicitar por escrito y de manera justificada, la revisión del resultado de su evaluación o de un examen al Jefe del Departamento que tenga a su cargo la materia de que se trata, o al Director de Escuela en el nivel medio superior, cuando considere que se ha cometido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

Descarga la app de **cuceiMobile**



▶ Google play

Download on the App Store



Av. Marcelino García Barragán

Calzada Olímpica

**Planta alta**

Coordinación de Ingeniería Química

**Módulo L**

División de Ciencias Básicas  
Unidad de Salud Integral

**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 Instruccional  
Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para el Aprendizaje

# 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.



## Paso 1.-

El alumno cursa la materia en ordinario por primera vez, sino la aprueba, podrá cursarla en extraordinario.

## Paso 2.-

Si el alumno no logra aprobar la materia en la primera oportunidad descrita en el paso 1, tendrá derecho a repetir la materia y aprobarla en ordinario o extraordinario; a excepción de las materias que no tienen extraordinario, en cuyo caso, sólo tendrá la oportunidad de aprobarla en ordinario.

## Artículo 33.-

Entra al **SIATCE** y solicita nueva oportunidad en el calendario siguiente inmediato, si no solicita la oportunidad o la reprueba, cae en **35**

Si se le concede la oportunidad, recibirá correo electrónico o en su defecto, será dado de baja.

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

## Artículo 34.-

Si le dan la oportunidad pasa a ser alumno en art. 34 con oportunidad y sólo puede aprobarla en ordinario si la reprueba pasa a **35**

La Comisión de Educación del H.C.C. se reunirá y revisará cada caso en particular, dando respuesta al solicitante a la brevedad posible, mediante correo electrónico y vía telefónica.

## Artículo 35.-

Significa baja definitiva y aquí sólo le compete conocer a la comisión del H.C.C. y ellos determinan si le dan la oportunidad.

Si fue aprobada la petición del solicitante, podrá cursar la materia en el ciclo inmediato siguiente al que presentó la solicitud y únicamente podrá aprobarla en el periodo de evaluación de ordinario; de no presentarse y/o no aprobar todas las materias que adeude, será dado de baja de manera automática y definitiva.

Si un alumno que fue dado de baja, realiza retiro de documentos en Control Escolar, ya no podrá solicitar una nueva oportunidad de reingreso.

Si un alumno es dado de baja por lo señalado en los artículos 33, 34 y 35, no se les autorizará su reingreso a la carrera o posgrado por el cual se les dio de baja.

**BAJA ADMINISTRATIVA**

## 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](http://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](mailto: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@ucei.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@ucei.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@ucei.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.sii.au.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

Escríbenos  
[cext@cucei.udg.mx](mailto:cext@cucei.udg.mx)

Llámanos  
T. (33) 1378 5900 Ext: 27422

# II Programa educativo

## Químico Farmacéutico Biólogo (LQFB)

<http://www.cucei.udg.mx/carreras/farmaceutica/>

### Introducción

---

Es el profesional que aplica sus conocimientos, habilidades y actitudes en la producción de bienes y servicios destinados a la prevención, diagnóstico, apoyo al tratamiento y seguimiento de enfermedades, mediante la realización e interpretación de análisis y procedimientos químicos, microbiológicos, alimentarios, bioquímicos clínicos, toxicológicos y farmacéuticos, bajo criterios de calidad y regulación sanitaria, promoviendo con ello la salud y el bienestar social de la población para dar respuesta a las necesidades sociales.

### Objetivo:

---

Formar profesionales capaces de:

- a) Analizar medicamentos a través de la determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, utilizando métodos validados para su control.
- b) Desarrollar formulaciones como insumos y auxiliares para la salud y proponiendo procesos de producción.
- c) Evaluar la interacción y dosificación de medicamentos a través del análisis de la prescripción para su dispensación y participar en el seguimiento farmacoterapéutico.
- d) Evaluar biosistemas mediante la determinación de pruebas y parámetros bioquímicos, celulares, inmunológicos y moleculares con el uso de la tecnología para contribuir al diagnóstico clínico.
- e) Evaluar la presencia de tóxicos y el grado de toxicidad de sustancias a través del análisis toxicológico, fisicoquímico y biológico como un indicador para el diagnóstico, la remediación y el ámbito legal.
- f) Evaluar, mediante el análisis microbiológico, los medicamentos para su seguridad; en agua y alimentos la calidad e inocuidad y en especímenes biológicos como un indicador medio para insumo en el diagnóstico clínico.



## Perfil de ingreso

---

- a) Interés por la investigación, la participación y desarrollo de proyectos de diseño de nuevos productos químicos, medicamentos y alimentos.
- b) Tener como aptitudes la observación, la destreza manual, la agudeza sensorial, la capacidad de retención y el razonamiento.
- c) Gusto por la química, las matemáticas, habilidades en el cálculo y las aplicaciones de la informática.

## Perfil del Egresado

---

El Químico Farmacéutico Biólogo es el profesional que participa en la aplicación, diseño, desarrollo y evaluación de metodologías para innovar y mejorar los procesos en el área clínica y farmacéutica; así como en la dispensación de medicamentos y obtención de alimentos inocuos para coadyuvar en la salud y bienestar de la población con actitud de servicio.

## Campo de Trabajo

---

- Producción y control de alimentos, complementos y suplementos alimenticios.
- Diseño, elaboración y control de productos biológicos y farmacéuticos.
- Implementación, desarrollo y coordinación de actividades de farmacia clínica, hospitalaria y atención farmacéutica.
- En el laboratorio clínico, microbiología y de control ambiental.
- En el campo de la docencia, investigación y salud pública.

## Plan de estudios

La Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo comprende 5 módulos en su estructura de plan de estudios: Farmacia, Evaluación de biosistemas mediante pruebas y parámetros bioquímicos celulares, Evaluación toxicología y química forense, y Evaluación microbiológica. Y está organizada conforme a la siguiente estructura:

Área de formación	Créditos	%
Básica Comun Obligatoria	108	25
Básica Particular Obligatoria	196	44
Especializante Obligatoria	109	25
Optativa abierta	28	6
<b>Número mínimo de créditos requeridos para optar por el título.</b>	<b>441</b>	<b>100</b>

La lista de asignaturas correspondientes a cada área se describe a continuación:

### Área de formación básica común obligatoria

Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
16121	Cálculo Diferencial Integral	C/T	8	Precálculo *
16122	Química General I	C/L	9	Ninguno
16123	Introducción a la Física	C/L	7	Ninguno
16124	Química Orgánica I	C/L	9	Química General I
16125	Bioestadística	C/T	7	Ninguno
16126	Química General II	C/L	9	Química General I
16127	Química Analítica I	C/L	8	Química General II
16128	Fisicoquímica I Para Farmacéuticos	C/L	7	Cálculo Diferencial e Integral, Química General II
16129	Química Orgánica II	C/L	9	Química Orgánica I
15874	Diseño de Experimentos	C/T	7	Bioestadística
16130	Química Analítica II	CL	8	Química Analítica I
16131	Fisicoquímica II para Farmacéuticos	C/L	7	Fisicoquímica I para Farmacéuticos
16132	Química Analítica III	C/L	8	Química Analítica II
16133	Análisis Bromatológicos	C/L	5	Química Analítica III, Bioquímica II
	<b>TOTAL</b>		<b>108</b>	

## Área de formación básica particular obligatoria

Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6134	Bases de Biología Celular **	C	9	
I6135	Morfología	C/L	8	Bases de Biología Molecular
I6136	Salud y Sociedad	C	7	Bioética y Deontología
I6137	Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología	C/L	14	Morfología
I6138	Farmacología I	C/L	7	Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología, Química Orgánica II, Salud y Sociedad
I6139	Normatividad y Legislación Sanitaria	C	5	Salud y Sociedad, Bioética y Deontología
I6140	Bioquímica I	C/L	7	Química Orgánica II, Fisiología y Fundamentos de Patología
I6141	Parasitología	C	7	Simultánea o posterior a Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología
I6142	Farmacología II	C/L	8	Farmacología I
I6143	Seminario de Investigación	S	2	Metodología de la investigación
I6144	Bioquímica II	C/L	7	Bioquímica I
I6145	Microbiología	C/L	9	Simultánea o posterior a Parasitología, Bioquímica I
I6146	Laboratorio de Parasitología	L	5	Simultánea o posterior a Parasitología
I6147	Farmacognosia	C/L	4	Química analítica II, Farmacología II
I6148	Biofarmacia Y Farmacocinética	C/L	8	Fisicoquímica II para Farmacéuticos, Farmacología II
I6149	Biología Molecular y Genética	C	11	Bioquímica II, Inmunología
I6150	Toxicología General	C	7	Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología, Farmacología II y Bioquímica II
I6151	Laboratorio de Microbiología Clínica	C/L	10	Microbiología
I6152	Microbiología Aplicada	C/T	9	Laboratorio de Microbiología Clínica
I6153	Análisis de Fármacos y Medicamentos	C/L	10	Química Analítica III, Farmacología II
I6154	Inmunología	C/L	9	Biología Molecular y Genética
I6155	Aseguramiento de la Calidad Analítica	CT	7	Química Analítica III, Normatividad y Legislación Sanitaria
I6156	Bioética y Deontología	S	5	Ninguno
I6157	Metodología de la Investigación	T	2	Ninguno
I6158	Gerencia y Administración	C	5	300 créditos
I6159	Seminario de Tutoría Inicial I	S	2	Ninguno
I6160	Seminario de Tutoría Inicial II	S	2	Seminario de Tutoría Inicial I
I6161	Seminario de Tutoría Inicial III	S	2	Seminario de Tutoría Inicial II
I6162	Seminario de Tutoría Intermedia I	S	2	Seminario de Tutoría Inicial III
I6163	Seminario de Tutoría Intermedia II	S	2	Seminario de Tutoría Intermedia I
I6164	Seminario de Tutoría Intermedia III	S	2	Seminario de Tutoría Intermedia II
I6165	Seminario de Tutoría De Egreso	S	2	Seminario de Tutoría Intermedia III
	<b>TOTALES</b>		<b>196</b>	

## Área de formación especializante obligatoria

Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6166	Tecnología Farmacéutica I	C/L	10	Química Analítica III, Farmacología II
I6167	Tecnología Farmacéutica II	C/L	7	Tecnología Farmacéutica I
I6168	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria	C/T	4	Diseño de Experimentos, Farmacología II, Normatividad y Legislación Sanitaria
I6169	Análisis Químico Clínico	C	9	Química Analítica III, Bioquímica II
I6170	Química y Toxicología Forense	C/L	7	Química Analítica III, Toxicología General
I6171	Análisis Microbiológicos	L	5	Laboratorio de Bacteriología Clínica
I6172	Validación de Procesos y Métodos Analíticos	CT	7	Química Analítica III, Normatividad y Legislación Sanitaria
I6173	Servicios Farmacéuticos Hospitalarios	C/T	5	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria, Biofarmacia y Farmacocinética
I6174	Laboratorio de Análisis Químico Clínico	L	7	Simultánea o Posterior a Análisis Químico Clínicos
I6175	Toxicología Aplicada	C/L	7	Toxicología General
I6176	Laboratorio de Biología Molecular y Genética	L	3	Simultánea o posterior a Biología Molecular y Genética
I6177	Desarrollo Sustentable	T	2	Cumplir 300 créditos
I6178	Biotecnología	C/L	8	Laboratorio de Biología Molecular y Genética, Microbiología Aplicada
I6179	Proyecto de Desarrollo, Análisis y Control de Medicamentos e Insumos	M	1	
I6180	Proyecto de Dispensación de Medicamentos e Insumos para la Salud y Atención.	M	1	
I6181	Proyecto de Bioquímica Clínica	M	2	
I6182	Proyecto de Química Analítica y Evaluación Toxicológica	M	2	
I6183	Proyecto de Microbiología	M	2	
I5984	Prácticas Profesionales	T	20	
	<b>TOTALES</b>		<b>109</b>	

\*\* Para apoyar el buen desempeño en esta unidad de aprendizaje, se ofertará un curso de Biología como apoyo, de carácter optativo.

## Área de formación optativa abierta I

Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6184	Comportamiento Humano en las Organizaciones	C	7	
I6185	Control Estadístico de la Calidad	C	7	
I6186	Desarrollo de Proyectos	C	7	
I6187	Higiene y Seguridad Industrial	C	7	
I6188	Incubadora de Empresas	C	7	
TS291	Liderazgo	C	7	Ninguno

16189	Manejo de Bases de Datos	C	7	
16190	Propiedad Intelectual	C	7	
16191	Taller de Comunicación Oral y Escrita	C	7	
16192	Taller de Desarrollo Humano	C	7	
16193	Taller de Manejo de Residuos	C	7	
16194	Transferencia Tecnológica	C	7	
	<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>14</b>	

## Área de formación optativa abierta II

Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
16195	Atención Farmacéutica	C/L	7	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria
16197	Citología Exfoliativa	C/L	7	Morfología
16198	Cosmetología	C/L	7	Tecnología Farmacéutica II
16199	Diagnóstico Molecular Microbiológico.	C/L	7	Microbiología y Laboratorio de Biología Molecular y Genética.
16200	Estabilidad de Medicamentos	C/L	7	Análisis de Fármacos y Medicamentos
16202	Fisiopatología	C/L	7	Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología
16203	Fitoquímica	C/L	7	Farmacognosia
16204	Genética Forense	C/L	7	Biología Molecular y Genética
16205	Hematología	C/L	7	Laboratorio de Análisis Químico Clínico
16206	Inmunodiagnóstico	C/L	7	Inmunología
16207	Biología Molecular en el Diagnóstico de Enfermedades	C/L	7	Inmunología
16208	Micología	C/L	7	Microbiología
16209	Micología Aplicada	C/L	7	Laboratorio de Microbiología Clínica
16210	Microbiología Industrial	C/L	7	Microbiología
16211	Microbiología Sanitaria	C/L	7	Análisis Microbiológicos y Laboratorio de Análisis Microbiológicos
16212	Operaciones Unitarias Farmacéuticas	C/L	7	Fisicoquímica II para Farmacéuticos
16213	Organización y Administración de Laboratorios Clínicos	C/L	7	Laboratorio de Análisis Químico Clínico
16214	Química Farmacéutica	C/L	7	Farmacología II
16215	Reacciones Adversas e Interacciones	C/L	7	Farmacología II
16216	Síntesis de Fármacos	C/L	7	Farmacología II
16217	Sistema de Control Ambiental	C/L	7	Ninguno
16218	Toxicología Forense	C/L	7	Toxicología General
16219	Virología	C/L	7	Microbiología
16220	Ensayos "In Vitro" de Principios Activos	C/L	7	Biofarmacia y Farmacocinética, Laboratorio de Biología Molecular y Genética

16221	Desarrollo de Procedimientos Normalizados de Operación (En Inglés)	C/L	7	Ninguno
16222	Farmacogenómica	C/L	7	Biología Molecular y Genética, Farmacobiología II
15801	Probabilidad y Estadística	C/T	7	
16223	Tópicos de Farmacia I	C/L	7	140 créditos
16302	Tópicos de Farmacia II	C/L	7	300 créditos
16196	Biodisponibilidad y disolución de medicamentos	C/L	7	Biofarmacia y farmacocinética
16201	Farmacoterapia	C/L	7	
	<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>14</b>	

\*Tipos de cursos.

C: Curso

T: Taller

S: Seminario

M: Modular

L: Laboratorio

## Formación modular

El programa de Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo está organizado por módulos y su descripción es la siguiente:

### Módulo 1.1 Desarrollo, análisis y control de medicamentos e insumos

Desarrolla diversas formas farmacéuticas aplicando la tecnología farmacéutica y el análisis de medicamentos a través de la aplicación de las propiedades de los materiales e insumos para la salud, para garantizar su efectividad y seguridad.

### Módulo 1.2 Dispensación de medicamentos e insumos para la salud y atención

Contribuye al uso seguro y racional de los medicamentos e insumos y evitar daños a la salud.

### Módulo 2 Bioquímica clínica

Valora y analiza biosistemas como parte integral del equipo de salud contribuyendo en el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades para mejorar la salud y calidad de vida de la población.

### Módulo 3 Química analítica y evaluación toxicológica

Identifica y cuantifica sustancias tóxicas contribuyendo a mejorar la salud de la población y al saneamiento del medio ambiente. Colabora como parte del equipo pericial

### Módulo 4 Microbiología

Valora y analiza la presencia de microorganismos para asegurar la calidad e inocuidad de agua y alimentos. Evalúa el uso y aprovechamiento de los microorganismos en la industria y el medio ambiente.

### Proyectos modulares:

Los proyectos modulares serán actividades que demuestren el dominio de competencias que los estudiantes adquieren durante el módulo y podrán ser desarrollados en forma individual o grupal, los alumnos podrán desarrollar un proyecto por módulo o proyectos multidisciplinares que involucren competencias de más de un módulo o en conjunto con otras disciplinas. Tendrán valor de 2 (dos) créditos cada uno y en el caso de los Módulos 1.1 y 1.2 se realizarán de forma conjunta y cada uno tendrá el valor de un crédito.

## Requisitos para obtener el título

---

- 1.- Haber aprobado los 441 créditos en la forma establecida por el dictamen.
- 2.- Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a normatividad vigente .
- 3.- Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente.
- 4.- Haber acreditado el dominio de lecto-comprensión del idioma inglés, correspondiente al nivel A2 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente.

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 Químico

## Modalidades de titulación

---

Farmacobiólogo:

Para las modalidades del Desempeño académico sobresaliente, las siguientes:

- I. Excelencia académica
- II. Titulación por promedio

Serán opciones específicas para las modalidades de exámenes las siguientes:

- I. Examen General de Certificación Profesional

Para las modalidades de producción de materiales educativos, será:

- I. Guías comendadas o ilustradas.

Para las modalidades de 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 uno o más de los proyectos modulares, 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

## Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

**Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros**

Rector

**Dr. Humberto Gutiérrez Pulido**

Secretario Académico

**Mtra. Claudia Castillo Cruz**

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

Dr. José Roberto Galaviz González

Coordinación de Ingeniería Civil

Dr. Carlos Alberto López de Alba

Coordinación de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Mtro. Eduardo Corona López

Coordinación de Ingeniería Topográfica y  
Geomática

M.C. Cristina Martínez Cárdenas

Coordinación de Ingeniería en Alimentos y  
Biotecnología

Dra. Carmen Patricia Bonilla Barragán

Coordinación de Ingeniería Industrial

Dr. Enrique Michel Valdivia

Coordinación de Ingeniería Química

Dra. Marlene Alejandra Pérez Villalpando

Coordinación de Ingeniería en Logística y  
Transporte

Mtra. Sara Esquivel Torres

Coordinación de Ingeniería Informática

Mtro. Víctor Ernesto Moreno González

Coordinación de Ingeniería Biomédica

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

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

Dra. Irene Gómez Jiménez  
Coordinación de Ingeniería en Robótica

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

## 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. Miguel Zamora Palacios  
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

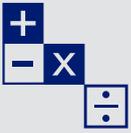
Mtra. María Elena Romero Gastelú  
Departamento de Ciencias Computacionales

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

## Primeros Contactos para la Atención de Violencia de Género

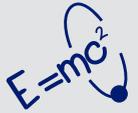
Dra. Beatriz Venegas Ruiz  
Mtra. Manuela Nataly Gutierrez Becerra

Guadalajara, Jalisco, México, diciembre de 2022.



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*



- facebook.com/udgcucei
- twitter.com/udgcucei
- instagram.com/udgcucei
- youtube.com/udgcucei
- radio.cucei.udg.mx

