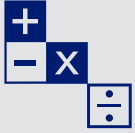
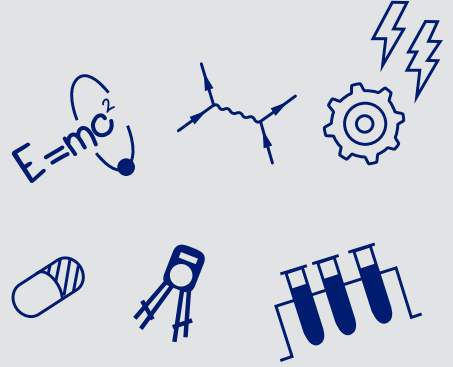




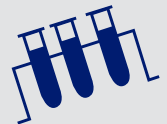
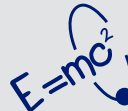
UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

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.

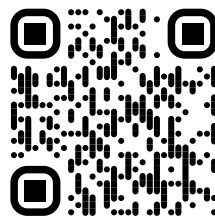
La Benemérita Universidad de Guadalajara y el Centro Universitario te recibimos con mucho entusiasmo y optimismo, sabemos que eres un miembro valioso de nuestra comunidad universitaria, que piensa y trabaja, donde todas y todos ***#Somos CUCEI, porque la identidad es nuestro emblema.***

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros

Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

¡ 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.

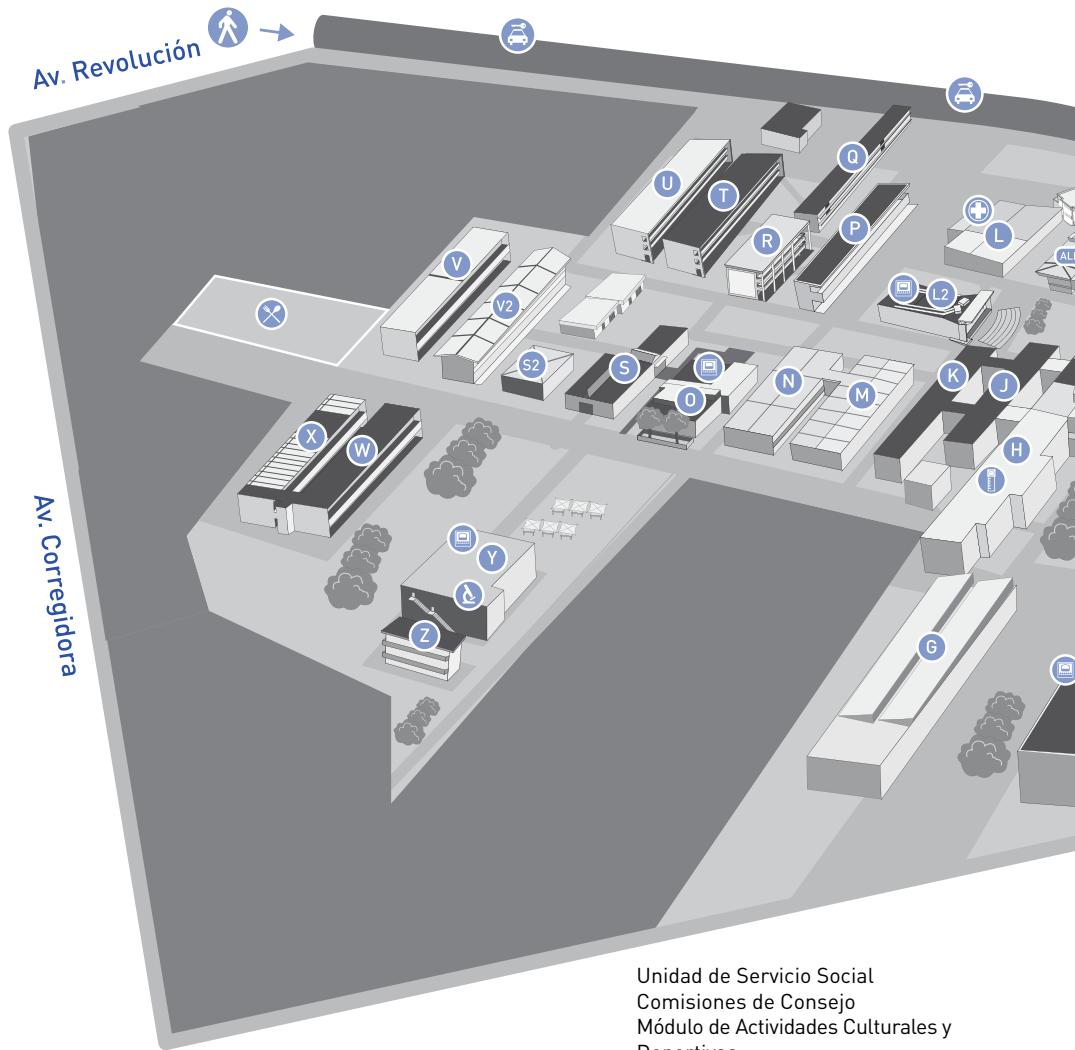
Artículo 49. El alumno podrá solicitar por escrito y de manera justificada, la revisión del resultado de su evaluación o de un examen al Jefe del Departamento que tenga a su cargo la materia de que se trata, o al Director de Escuela en el nivel medio superior, cuando considere que se ha cometido un error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

Llámanos
T. (33) 1378 5900 Ext: 27422

II Programa educativo

Licenciatura en Química (LQUI)

<http://quimica.cucei.udg.mx>



Applied and
Natural Science
Accreditation
Commission



Introducción

La Química es la ciencia que se encarga del estudio de la materia, es decir su estructura y propiedades. Su estudio no solo lleva a satisfacer la curiosidad científica del hombre, sino que tiene una influencia fundamental en el desarrollo de un país. El Químico es un profesionista capaz de comprender, analizar y caracterizar sustancias a través de técnicas químicas, tanto teóricas como experimentales; sintetizar y purificar compuestos mediante reacciones químicas y tratamientos fisicoquímicos. El Químico además, posee los conocimientos, las habilidades y la autonomía para colaborar en la solución de problemas en grupos multidisciplinarios, aplicando criterios éticos y de calidad establecidos, así como promoviendo el avance científico y el desarrollo sustentable de la sociedad.

Objetivo

Desarrollar las capacidades analíticas y de abstracción, la intuición y el pensamiento lógico y riguroso. El objetivo general de este plan de estudios es la formación de Químicos que sean capaces de trabajar en procesos industriales (obtención de materia prima, formulación, producción y control de calidad, etc.), así como iniciarse en las bases propias de la investigación científica, en particular de la Química. Como objetivos específicos de esta propuesta se encuentran:

- a. Proporcionar al estudiante una cultura científica, tecnológica y humanística, a través de una formación metodológica que lo prepare para adaptar e incorporar los avances científicos y tecnológicos a su campo profesional;
- b. Aportar a lo largo de la formación del estudiante conocimientos amplios a nivel teórico y experimental;
- c. Generar en el estudiante la capacidad de comprender, analizar, sintetizar y caracterizar sustancias a través de técnicas físico-químicas;
- d. Desarrollar en el estudiante las habilidades y autonomía suficientes para colaborar en la solución de problemas multi- y transdisciplinarios.

Perfil de ingreso

El aspirante a cursar la licenciatura en química debe contar preferentemente con:

- **Intereses:** por descubrir nuevos hechos y establecer sus fundamentos, planteamiento de problemas con disponibilidad de experimentar sus posibles soluciones.
- **Aptitudes:** de análisis, síntesis y cálculo, capacidad para organizar el trabajo de grupos humanos, facilidad para tomar decisiones, ejecutar proyectos y desarrollar inventivas.
- **Actitudes:** estabilidad emocional, y gusto por las matemáticas.

Perfil del Egresado

El egresado de la Licenciatura en Química será un profesional en el estudio de la estructura, propiedades y transformación química de la materia, concretamente, será un profesionista que:

- a. Comprende la relación a nivel molecular entre la estructura, propiedades y transformación de la materia a través del estudio de la química.
- b. Analiza y caracteriza las propiedades fisicoquímicas de las sustancias a través de técnicas experimentales y analíticas.
- c. Sintetiza y purifica compuestos a través de reacciones químicas y tratamientos fisicoquímicos.
- d. Propone soluciones a problemas relativos al análisis, síntesis y caracterización química de las sustancias con base en los conocimientos adquiridos y ética profesional.

Campo de Trabajo

En un sentido amplio, el Químico puede desarrollarse profesionalmente en:

- a. Industrias donde existe la participación de agentes químicos (alimentos, polímeros, curtiduría, adhesivos y pegamentos, hule, caucho, látex, plaguicidas, pinturas, etc.)
- b. Centros de investigación y desarrollo de las tecnologías apropiadas que tiendan a reducir la dependencia del exterior.
- c. En dependencias gubernamentales como: potabilizadoras de agua, depuradoras de agua, auditoras ambientales, etc.

d. En la mercadotecnia de instrumentos, equipos y reactivos afines a la industria química.

e. En el área de la docencia, en los niveles de educación media, media superior así como en asignaturas de conocimientos básicos de Química en otras licenciaturas.

Áreas de formación

El plan de estudios contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada unidad de aprendizaje y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área para ser cubiertos por los alumnos, que se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Básica Común	63	14
Básica Particular	258	60
Especializante Selectiva	16	4
Especializante Obligatoria	40	9
Optativa Abierta	55	13
Número mínimo total de créditos para optar por el grado:	432	100

Las unidades de aprendizaje correspondientes a cada área se describen a continuación:

Área de Formación Básica Común				
	UNIDAD DE APRENDIZAJE	Tipo	CRÉDITOS	Pre- requisito (P)
Claves				Co-REQUISITO (co)
I5802	Álgebra Lineal	CT	8	Ninguno
I6909	Cálculo Diferencial e Integral	CT	8	(P) Precálculo*
I6910	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	C	7	(P) Cálculo Diferencial e Integral
I6911	Taller de Matemáticas aplicadas a la Química	T	2	(P) Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
I6912	Mecánica	C	5	(CO) Taller de resolución de problemas de Mecánica

16913	Taller de resolución de problemas de Mecánica	L	2	(CO) Mecánica
16914	Electromagnetismo	C	5	(P) Mecánica, (CO) Taller de resolución de problemas de Electromagnetismo
16915	Taller de resolución de problemas de Electromagnetismo	L	3	(CO) Electromagnetismo
16916	Taller de Física aplicada a la Química.	T	2	(P) Electromagnetismo
16917	Ondas, Fluidos y Física Molecular	C	5	(CO) Mecánica, (CO) Laboratorio de Ondas, fluidos y física molecular
16918	Laboratorio de ondas, fluidos y física molecular	L	3	(CO) Ondas, fluidos y física molecular
16919	Administración de Recursos Humanos	CT	6	(P) Acreditación Módulo III
16920	Probabilidad y Estadística	C	7	Ninguno
	Total:		63	

Área de formación básica particular

Claves	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	CRÉDITOS	PRE-REQUISITOS(P)
				Co-REQUISITO (co)
16921	Química General I	CT	9	(CO) Laboratorio de Química General I, (CO) Estructura Molecular
16923	Química General II	CT	9	(P) Química General I
				(CO) Laboratorio de Química General II
16925	Estructura Molecular	CT	7	Ninguno
16926	Fundamentos de Espectroscopia	CT	7	(P) Química Cuántica
16927	Taller de Seguimiento de Módulo I	T	2	(P) 80 créditos
16928	Fisicoquímica I	C	9	(P) Química General II
				(CO) Laboratorio de Fisicoquímica I
17481	Teoría de Química Orgánica I	C	9	(P) Química General I
				(CO) Laboratorio de Química Orgánica I
17482	Química Inorgánica I	C	9	(P) Estructura Molecular
				(CO) Laboratorio de Química Inorgánica I
17483	Laboratorio de Química Orgánica I	L	3	(CO) Teoría de Química Orgánica I
17484	Laboratorio de Química Inorgánica I	L	3	(CO) Química Inorgánica I
17485	Química Cuántica	C	9	(P) Álgebra Lineal
				(CO) Ecuaciones Diferenciales Ordinarias

I6922	Laboratorio de Química General I	L	3	(CO) Química General I
I7486	Laboratorio de Fisicoquímica I	L	3	(CO) Fisicoquímica I
I6924	Laboratorio de Química General II	L	3	(CO) Química General II
I7487	Seminario de Inducción	S	1	Ninguno
I7488	Teoría de Química Orgánica II	C	9	(P) Teoría de Química Orgánica I
				(CO) Laboratorio de Química Orgánica II
I7489	Teoría de Química Orgánica III	C	9	(P) Teoría de Química Orgánica II
				(CO) Laboratorio de Química Orgánica III
I7490	Fisicoquímica II	C	9	(P) Fisicoquímica I
				(CO) Laboratorio de Fisicoquímica II
I7491	Química Inorgánica II	C	9	(P) Química Inorgánica I
				(CO) Laboratorio de Química Inorgánica II
I7492	Fisicoquímica III	C	9	(P) Fisicoquímica II
				(CO) Laboratorio de Fisicoquímica III
I7493	Bioquímica Estructural I	C	9	(P) Química Macromolecular
				(CO) Laboratorio de Bioquímica Estructural I
I7494	Higiene y seguridad en laboratorios	C	7	Ninguno
I7495	Laboratorio de Química Orgánica II	L	3	(CO) Teoría de Química Orgánica II
I7496	Laboratorio de Química Orgánica III	L	3	(CO) Teoría de Química Orgánica III
I7497	Laboratorio de Química Inorgánica II	L	3	(CO) Química Inorgánica II
I7498	Laboratorio de Bioquímica Estructural I	L	3	(CO) Bioquímica Estructural I
I7499	Taller de Seguimiento de Módulo II	T	2	(P) 140 créditos, (P)Taller de seguimiento de módulo I
I7500	Electroquímica I	C	9	(P) Fisicoquímica II
				(CO) Laboratorio de Electroquímica I
I7501	Laboratorio de Electroquímica I	L	3	(CO) Electroquímica I
I7502	Laboratorio de Fisicoquímica II	L	3	(CO) Fisicoquímica II
I7503	Laboratorio de Fisicoquímica III	L	3	(CO) Fisicoquímica III
I7504	Química Analítica I	C	7	(P) Química General II (CO) Laboratorio de Química Analítica I
I7506	Química Analítica II	C	7	(P) Química Analítica I
				(CO) Laboratorio de Química Analítica II
I7507	Laboratorio de Química Analítica I	L	5	(CO) Química Analítica I
I7508	Laboratorio de Química Analítica II	L	5	(CO) Química Analítica II
I7509	Instrumentación Química Analítica I	C	9	(P) Química Analítica II
				(P) Teoría de Química Orgánica II
				(CO) Laboratorio de Instrumentación Química Analítica I
I7510	Instrumentación Química Analítica II	C	9	(P) Instrumentación analítica I
				(CO) Laboratorio de Instrumentación Química Analítica II

I7511	Laboratorio de Instrumentación Química Analítica I	L	3	(CO) Instrumentación Química Analítica I
I7512	Laboratorio de Instrumentación Química Analítica II	L	3	(CO) Instrumentación Química Analítica II
I7513	Taller de Seguimiento de Módulo III	T	2	(P) 200 créditos, (P) Taller de seguimiento de módulo II
I7514	Química Legal	CT	3	(P) Instrumentación Química Analítica II
I7515	Taller de Seguimiento de Módulo IV	T	2	(P) 250 créditos, (P) Taller de seguimiento de módulo III
I7516	Diseño de Experimentos	C	7	(P) Probabilidad y estadística
I7517	Química Macromolecular	C	9	(P) Teoría de Química Orgánica II
				(CO)
				Laboratorio de Química Macromolecular
I7518	Laboratorio de Química Macromolecular	L	2	(CO)
				Química Macromolecular
I7519	Química de los Alimentos I	CT	6	(P)
				Química Macromolecular
	Total:		258	

Área de formación especializada selectiva

Claves	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	CRÉDITOS	PRE-REQUISITOS(P)
				Co-REQUISITO (co)
I7520	Optimización y procesos de síntesis I	C	7	70% Créditos
I7521	Optimización y procesos de síntesis II	C	7	70% Créditos
I7522	Deontología Química	C	7	70% Créditos
I7523	Química Ambiental	C	7	70% Créditos
I7524	Taller de Química Ambiental	T	2	70% Créditos
I7525	Química de los Alimentos II	C	7	70% Créditos
I7526	Ciencia de los Polímeros	C	7	70% Créditos
I7527	Mecanismos de Reacciones Enzimáticas	C	7	70% Créditos
I7528	Biología Molecular y Genética	c	11	70% Créditos
I7529	Laboratorio de Biología Molecular y Genética	l	3	Simultánea o posterior a biología molecular y genética
I7530	Biotecnología	C	7	70% Créditos
I7531	Software y bases de datos en química	T	2	70% Créditos
I7480	Modelado Molecular	C	7	70% Créditos

Área de formación especializante obligatoria

Claves	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	CRÉDITOS	
I7532	Proyecto Modular de estructura de la materia	M	5	
I7533	Proyecto Modular de síntesis, purificación y transformación química	M	5	
I7534	Proyecto Modular de análisis y caracterización	M	5	
I7535	Proyecto Modular de prevención y solución de problemas en el área química	M	5	
I7261	Prácticas Profesionales	T	20	
	Total:		40	

Área de formación de optativa abierta

Claves	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	CRÉDITOS	PRE-ReQUISITOS(P)
				Co-REQUISITO (co)
I7536	Síntesis de polímeros	C	7	(P) Química Macromolecular
I7537	Química de los productos naturales	C	7	(P) Teoría de Química Orgánica III
I7538	Síntesis de compuestos orgánicos	C	7	(P) Teoría de Química Orgánica III
I7539	Bioinorgánica	C	7	(P) Química Inorgánica II
I7540	Química organometálica	C	7	(P) Química Inorgánica II
I7541	Química del estado sólido	C	7	(P) Química Inorgánica II
I7542	Introducción a la Geoquímica	CT	8	(P) Química Inorgánica II
I7543	Química de nuevos materiales	C	7	(P) Química Macromolecular
I7544	Bioquímica estructural II	C	7	(P) Bioquímica Estructural I
I7545	Laboratorio de Bioquímica estructural II	L	3	(P) Bioquímica Estructural I
I7546	Electroquímica II	C	7	(P) Electroquímica I
I7547	Laboratorio de electroquímica II	L	3	(P) Electroquímica I
I7548	Química Analítica III	C	7	(P) Química Analítica II
I7549	Laboratorio de Química Analítica III	L	3	(P) Química Analítica II
I7550	Taller de Análisis Espectroscópico	T	2	(P) Fundamentos de Espectroscopia
I7551	Quimiometría	C	7	(P) Química Analítica II
I7552	Introducción al Análisis Químico Industrial	C	7	(P) Instrumentación Química Analítica II
I7553	Introducción al Análisis Físicoquímico de Aguas.	C	7	(P) Instrumentación Química Analítica II
I7554	Microbiología	CL	9	(P) Diseño de experimentos
I7555	Programación	C	7	(P) Álgebra Lineal
I7556	Introducción al Análisis Bromatológico	C	7	(P) Instrumentación Química Analítica II
I7557	Introducción a la Caracterización de Polímeros	S	7	(P) Química Macromolecular

I7558	Evaluación de riesgos	C	7	(P) Higiene y seguridad en Laboratorios
I7559	Taller de evaluación de riesgos	T	2	(P) Higiene y seguridad en Laboratorios
I7560	Geoquímica Aplicada	CT	8	(P) Introducción a la Geoquímica

*Tipos de cursos.

C: Curso

T: Taller

S: Seminario

M: Modular

L: Laboratorio

Metodología de trabajo

FORMACIÓN MODULAR

El plan de estudios de la Licenciatura en Química tiene un carácter modular. Los módulos son los núcleos de formación esenciales que organizan las actividades de aprendizaje en torno a los dominios de cada campo profesional; es decir, es un conjunto de actividades de aprendizaje (cursos, talleres, laboratorios, seminarios, etc.) que coadyuvan a alcanzar las competencias establecidas en el perfil de egreso.

PROYECTOS MODULARES

Los proyectos modulares serán actividades que demuestran el dominio de competencias que los estudiantes adquieren en su trayectoria académica. Los alumnos deberán desarrollar un proyecto por cada módulo, que debe ser evaluado con evidencia que puede asumir las formas de: exposición, constancias, prototipos, exámenes, reportes e informes de experiencias de prácticas profesionales, de investigación, de servicio social, entre otras. El proyecto puede ser desarrollado en forma individual o grupal. Con el propósito de apoyar el desarrollo de los proyectos, deberá ser asistido por la asesoría de profesores.

Requisitos para obtener el título

Los requisitos para obtener el título de Químico (a) son los establecidos por la normatividad universitaria aplicable, además de:

- a. Haber aprobado el mínimo total de créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- b. 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;
- c. Haber cumplido con el servicio social asignado de acuerdo a la normatividad vigente;
- d. Cumplir con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente.

Modalidades de titulación

Con el fin de promover la titulación, el alumno podrá presentar alguno ó algunos de los proyectos modulares, ante el Comité de Titulación, quien dictaminará si cumple los requerimientos de alguna de las modalidades de titulación vigentes, las cuales son:

Para la modalidad de Desempeño Académico sobresaliente, las siguientes:

- I. Excelencia académica
- II. Titulación por promedio

Serán opciones específicas para la modalidad de exámenes las siguientes:

- I. Examen General de Certificación Profesional
- II. Examen Global Teórico – Práctico

Para la modalidad de producción de materiales educativos, serán:

- I. Guías comentadas o ilustradas
- II. Paquete didáctico

Para la modalidad de investigación o cursos de posgrado serán:

- I. Cursos o créditos de maestría o doctorado de instituciones de educación superior de reconocido prestigio
- II. Diseño o Rediseño de Equipos, Aparatos, Maquinaria, Proceso o Sistema de Computación y/o Informática

Para las modalidades de Tesis, Tesina o Informas, serán opciones específicas las siguientes:

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

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

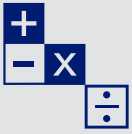
Mtra. María Elena Romero Gastelú
Departamento de Ciencias Computacionales

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

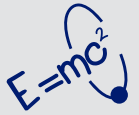
Primeros Contactos para la Atención de Violencia de Género

Dra. Beatriz Venegas Ruiz
Mtra. Manuela Nataly Gutierrez Becerra

Guadalajara, Jalisco, México, enero de 2023.



YO SOY CUCEI

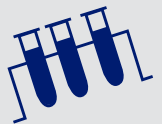


¿Cuál es tu Superpoder?



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

