



PROYECTA

Catálogo de investigación
aplicada de la Universidad
de Guadalajara



PROYECTA

Catálogo de investigación
aplicada de la Universidad
de Guadalajara



PFCE

D.R. © 2018, Universidad de Guadalajara

Universidad de Guadalajara
Avenida Juárez 976
C.P. 44100
Guadalajara, Jalisco

www.udg.mx

Marzo de 2018

Guadalajara, Jalisco, México

Prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso por escrito de sus autores.

Proyecto financiado con recursos del *Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa* (PFCE 2016).

Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.



ÍNDICE

9 INVESTIGACIÓN APLICADA

11 PRESENTACIÓN DEL RECTOR GENERAL

13 CARTERA TECNOLÓGICA:

PATENTES, SOLICITUDES Y MODELOS DE UTILIDAD

- 13 Dispositivo para medición de neurotransmisores en tiempo real
- 13 Dispositivo de medidas antropométricas para niños
- 13 Retractor abdominal para laparoscopia
- 14 Deslizadora automática para limpiar pisos
- 14 Máquina automatizada de *dip coating* para elaborar películas óxido metálicas
- 14 Método de separación, extracción y liberación de compuestos no polares de origen vegetal
- 14 Celda electroquímica para identificar y separar compuestos en mezclas líquidas
- 14 Termoformadora por compresión y método para fabricar productos a base de fibras naturales y termoplásticos
- 15 Comparador de señales digitales
- 15 Cámara cromática para evaluación de diseños
- 15 Dispositivo para pruebas de necrosis celular
- 15 Sistema para medición de derivaciones cardíacas
- 15 Tratamiento y/o suplemento alimenticio para enfermedades crónico-degenerativas
- 15 Cautín de inducción magnética autorregulable
- 16 Método para síntesis de resinas de intercambio iónico
- 16 dispositivo para encriptar datos informáticos mediante sistema caótico de 2 canales
- 16 Nanopartículas para transportar fármacos y como agente de contraste en resonancia magnética nuclear
- 16 Equipo para la determinación de temperatura de curie
- 16 Dispositivo para encriptar datos informáticos
- 16 Equipo dual de audio y calentamiento

- 17 Solución para lixiviación de metales preciosos
- 17 Prótesis robótica de mano
- 17 Nanopartículas para transportar moléculas no ionizadas
- 17 Equipo para descontaminación de canales de bovino
- 17 Ustrato sustituto de turba *peat moss* a base de bagazo de agave

18 LABORATORIOS, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

- 21 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TRANSDISCIPLINARIOS
- 23 LABORATORIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL ANÁLISIS TERRITORIAL URBANO / CUAAD
- 25 LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL DISEÑO / CUAAD
- 27 LABORATORIO DE TECNOLOGÍA ARQUITECTÓNICO URBANA SUSTENTABLE / CUAAD
- 29 LABORATORIO EXPERIMENTAL DE MATERIALES Y PROCESOS / CUAAD
- 31 INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDADES HUMANAS / CUCBA
- 33 INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS / CUCBA
- 35 LABORATORIO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN VEGETAL / CUCBA
- 37 CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO REGIONAL / CUCEA
- 39 CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE TEORÍA ECONÓMICA / CUCEA
- 41 INSTITUTO DE ASTRONOMÍA Y METEOROLOGÍA / CUCEI
- 43 CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PULPAS DE ALTO RENDIMIENTO Y PLASMA FRÍO / CUCEI
- 45 CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS FORESTALES Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL / CUCEI
- 47 LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS EXTERNOS / CUCEI
- 49 LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FARMACEÚTICO / CUCEI





- 51** CENTRO DE SISMOLOGÍA Y VOLCANOLOGÍA DE OCCIDENTE / CUCosta
- 53** CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS NATURALES / CUCosta
- 55** LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA Y ACUICULTURA
EXPERIMENTAL / CUCosta
- 57** CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INMUNOLOGÍA Y DERMATOLOGÍA / CUCS
- 59** INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS / CUCS
- 61** INSTITUTO DE GENÉTICA HUMANA *DR. ENRIQUE CORONA RIVERA* / CUCS
- 63** INSTITUTO DE PATOLOGÍA INFECCIOSA Y EXPERIMENTAL
DR. FRANCISCO RUIZ SÁNCHEZ / CUCS
- 65** INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS TRASLACIONALES / CUCS
- 67** CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO / CUCSH
- 69** CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE LAS ENFERMEDADES
CRÓNICAS / CUSur
- 71** CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ABEJAS / CUSur
- 73** LABORATORIO DE CÁRNICOS / CUSur
- 75** CENTRO DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL / CUValles
- 77** DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES
INSTITUTO MANANTLÁN DE ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD / CUCSur
- 79** RESERVA DE LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO / CUCSur
- 81** LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL / CUCiénega
- 83** LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR / CUCiénega
- 85** LABORATORIO DE AGRONEGOCIOS / CUNorte
- 87** LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS / CUAItos
- 89** LABORATORIO DE APLICACIONES ÓPTICAS Y ELECTRÓNICA / CULagos
- 91** LABORATORIOS DE METALURGIA, ANÁLISIS QUÍMICOS Y CIENCIAS
EXPERIMENTALES / Escuela Politécnica de Guadalajara

93 INCUBADORAS Y CENTROS DE EMPRENDIMIENTO

95 TEMAS DE INVESTIGACIÓN

- 95** TEMA 1: Producción sustentable e inocuidad de alimentos



- 95** TEMA 2: Estudios multidisciplinarios de turismo
- 96** TEMA 3: Agronegocios y procesos productivos primarios
- 96** TEMA 4: Demografía y estudios regionales urbanos y del territorio
- 97** TEMA 5: Estudios de economía, empresas, mercados y sistemas productivos
- 97** TEMA 6: Biología y ciencias de la vida
- 98** TEMA 7: ECosistemas, conservación de recursos y riesgos naturales
- 98** TEMA 8: Investigación de sistemas educativos e innovación académica
- 99** TEMA 9: Biomedicina
- 99** TEMA 10: Salud pública
- 100** TEMA 11: Ciencias médicas, odontológicas y nutrición
- 100** TEMA 12: Psicología y ciencias de la conducta
- 101** TEMA 13: Estudios multidisciplinarios de literatura, cultura, comunicación y medios
- 101** TEMA 14: Estudios sociológicos, antropológicos y de diversidad social
- 102** TEMA 15: Estudios de historia, filosofía y religión
- 102** TEMA 16: Análisis de actores y procesos sociales
- 103** TEMA 17: Obtención y análisis de materiales
- 104** TEMA 18: Ingeniería y ciencia aplicada a la industria
- 104** TEMA 19: Modelado de procesos físicos y/o químicos
- 105** TEMA 20: Química y biología aplicadas a ciencias de la salud
- 105** TEMA 21: Energía sustentable y medio ambiente
- 106** TEMA 22: Geociencias meteorología y astronomía
- 106** TEMA 23: Ingeniería eléctrica aplicada
- 107** TEMA 24: Sistemas de procuración de justicia, estudios jurídicos y de seguridad pública
- 107** TEMA 25: Estudios del estado, políticas públicas y relaciones internacionales
- 108** TEMA 26: Estudios de arte, arquitectura y diseño

110 DIRECTORIO

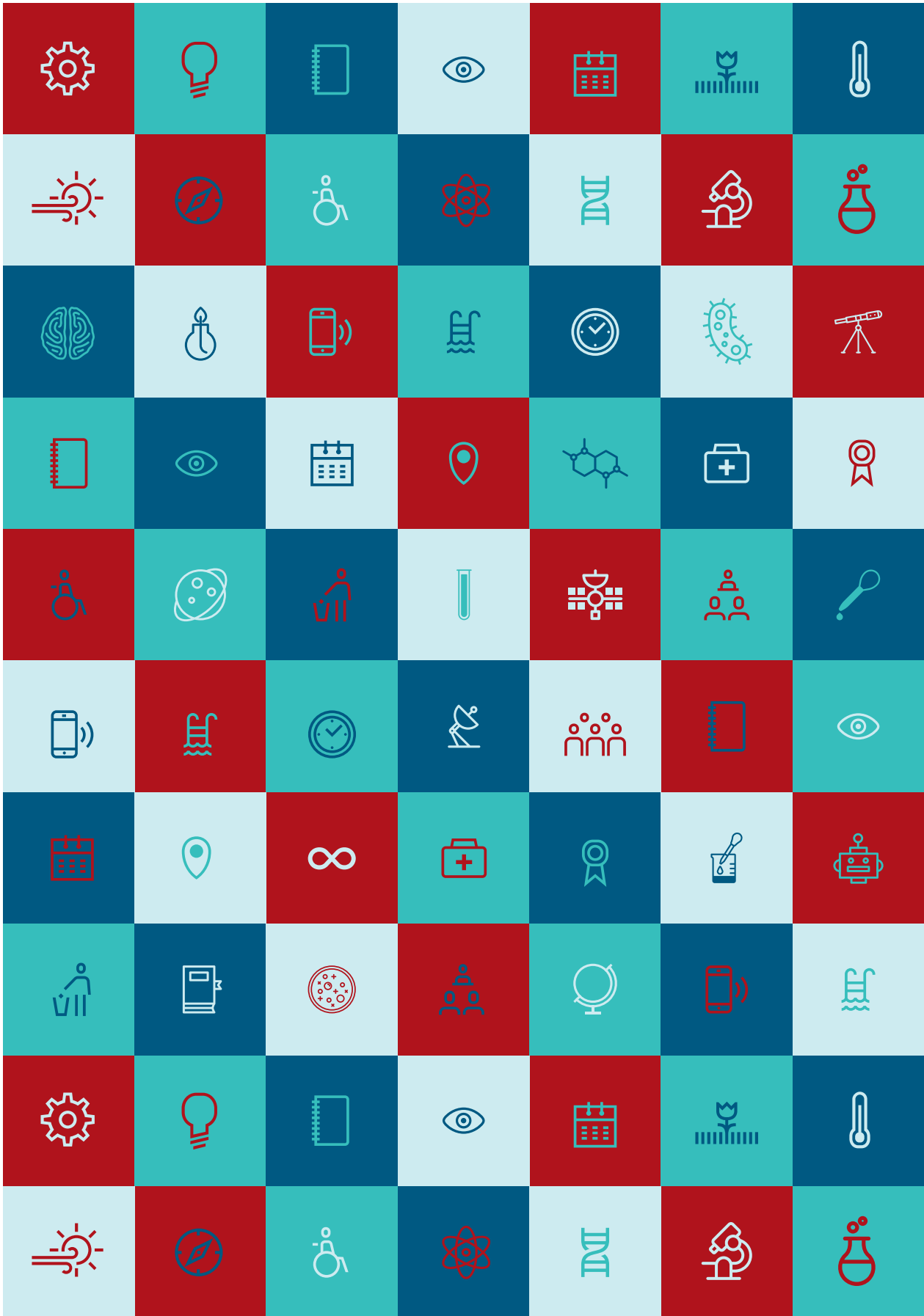
112 LABORATORIOS ESCUELA POLITÉCNICA / SEMS

114 INCUBADORAS

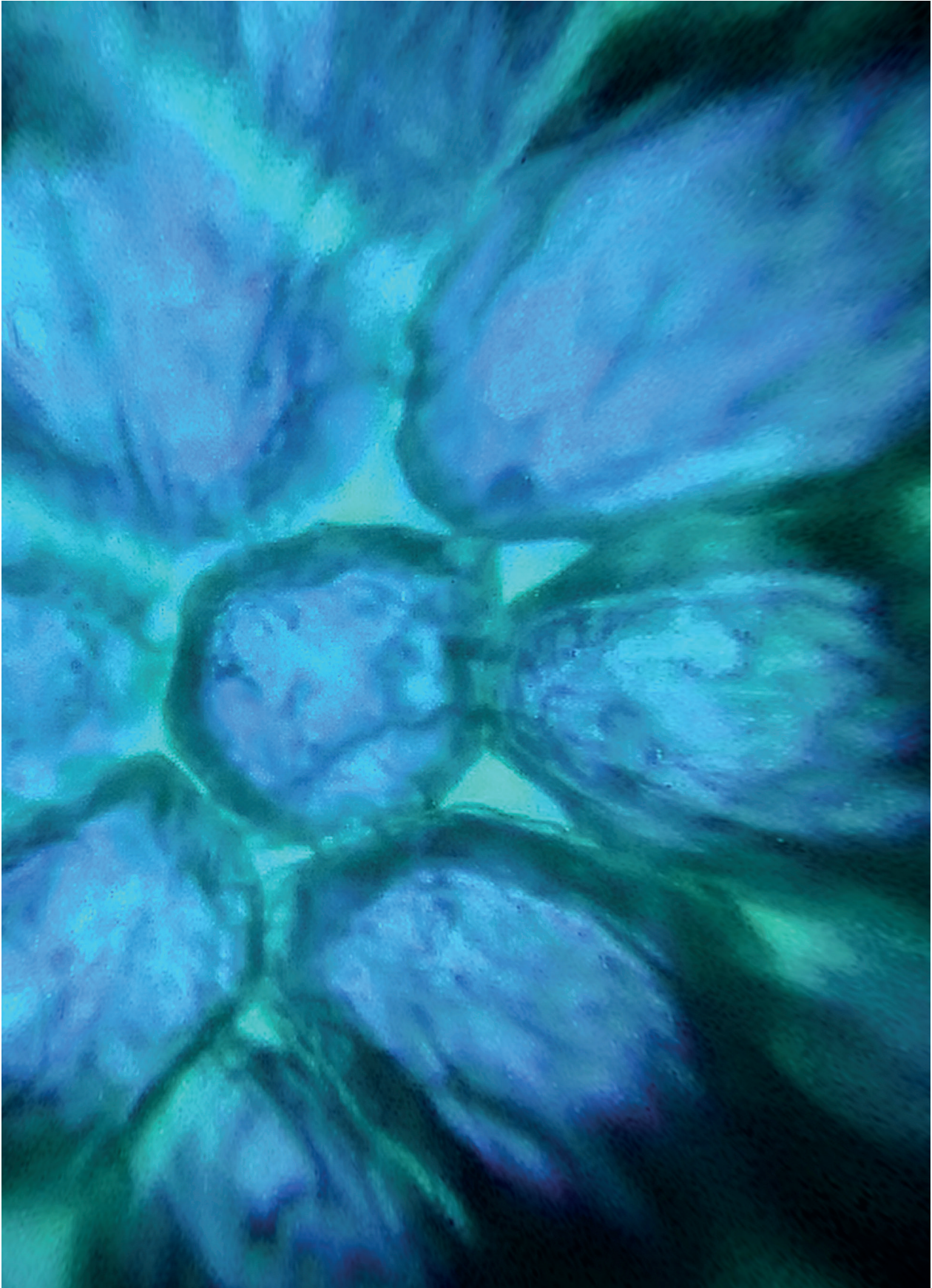
116 ÍNDICE FOTOGRÁFICO

118 CRÉDITOS





INVESTIGACIÓN APLICADA



PRESENTACIÓN

DEL RECTOR GENERAL

Las actividades de investigación de la Universidad de Guadalajara son consideradas como parte fundamental de la misión institucional que se traducen en el compromiso con el desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad jalisciense. De esta forma la universidad mantiene un impulso constante en las acciones orientadas al desarrollo científico y tecnológico y en la divulgación de la ciencia y la extensión de los servicios especializados al público en general.

La investigación universitaria se realiza a través de centros, institutos y laboratorios adscritos a los centros universitarios temáticos y regionales; se revisan las patentes e invenciones desarrolladas por los investigadores que representan un motivo de orgullo para la institución al tratarse en su mayor parte de instrumentos, procesos y dispositivos que cuentan con aplicaciones inmediatas en los ámbitos industriales y en la mejora directa del bienestar de los miembros de la sociedad.

La investigación es una actividad fundamental en la vida académica de la institución, dando el conocimiento al servicio del hombre y contribuyendo al logro de mejores niveles de vida y bienestar social. Las prioridades son la búsqueda de conocimiento, la solución de problemas, la comprensión de situaciones específicas y la mejora continua.

Debe destacarse también la contribución de los productos de investigación a la economía del conocimiento, comprendida ésta como el dinamismo y crecimiento originado por la producción y el uso intensivo de la información, la tecnología y el conocimiento en la creación de valor.

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General

Marzo de 2018





CARTERA TECNOLÓGICA:

PATENTES, SOLICITUDES Y MODELOS DE UTILIDAD

DISPOSITIVO PARA MEDICIÓN DE NEUROTRANSMISORES EN TIEMPO REAL

Los neurotransmisores están estrechamente relacionados con la conducta humana; los cambios en sus concentraciones pueden determinar si la actividad del cerebro es normal. Este equipo mejora el tiempo de medición reduciéndolo a fracciones de segundo.

DISPOSITIVO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS PARA NIÑOS

Este dispositivo permite tomar dimensiones antropométricas en infantes gracias a su estructura de soporte y mecanismos de ramas móviles con escala graduada para el control del crecimiento y desarrollo de la salud de los niños.



REACTOR ABDOMINAL PARA LAPAROSCOPIA

En las cirugías laparoscópicas comúnmente se utiliza gas que se introduce al abdomen para expandir las cavidades y generar espacio suficiente para maniobrar, técnica que presenta algunos inconvenientes para el cirujano y el paciente. El retractor abdominal para cirugías laparoscópicas sustituye el gas utilizado en estas operaciones.

DESLIZADORA AUTOMÁTICA PARA LIMPIAR PISOS

Es una máquina que aspira, limpia con vapor y seca con aire en una sola aplicación sin personal humano. Se ubica mediante GPS y sensores infrarrojos para detectar límites o personas.

MÁQUINA AUTOMATIZADA DE DIP COATING PARA ELABORAR PELÍCULAS ÓXIDO METÁLICAS

La presente invención es una máquina automatizada para hacer recubrimientos por inmersión (*dip coating*) de películas semiconductoras de óxidos metálicos de espesor nanométrico (200-300 nm). Las películas se elaboran a través de la inmersión y extracción en soluciones que contienen óxido metálico.

MÉTODO DE SEPARACIÓN, EXTRACCIÓN Y LIBERACIÓN DE COMPUESTOS NO POLARES DE ORIGEN VEGETAL

El presente método permite obtener nanopartículas de hidróxidos dobles laminares que encapsulan en un solo paso al compuesto no polar de origen vegetal brindándole una mayor protección.

CELDA ELECTROQUÍMICA PARA IDENTIFICAR Y SEPARAR COMPUESTOS EN MEZCLAS LÍQUIDAS

La cromatografía líquida es una técnica que identifica y separa los componentes de una mezcla basándose en las interacciones químicas entre las sustancias analizadas. Se diseñó para reemplazar celdas actuales logrando una estabilización excepcionalmente rápida respecto de las celdas comunes.

TERMOFORMADORA POR COMPRESIÓN Y MÉTODO PARA FABRICAR PRODUCTOS A BASE DE FIBRAS NATURALES Y TERMOPLÁSTICOS

El proceso de termoformado por compresión consiste en aplicar alta presión y temperatura a un molde para materiales termoplásticos. Diseñada para crear productos a base de fibras naturales y termoplásticos.

COMPARADOR DE SEÑALES DIGITALES

Este sistema se basa en un eficiente modelo matemático para construir un circuito electrónico que compare las señales digitales rápidamente y con menor consumo de energía que los sistemas existentes.

CÁMARA CROMÁTICA PARA EVALUACIÓN DE DISEÑOS

Utiliza cuatro fuentes de luz distintas para probar diseños en condiciones reales y comprobar la modificación de la percepción del color (eficiencia visual) para retroalimentar el diseño.

DISPOSITIVO PARA PRUEBAS DE NECROSIS CELULAR

La hipertermia magnética es una técnica que permite confirmar el efecto terapéutico en la eliminación de tumores en animales. Este dispositivo mide el índice de absorción específica de las nanopartículas y realizar estudios de necrosis celular.

SISTEMA PARA MEDICIÓN DE DERIVACIONES CARDÍACAS

En los electrocardiogramas regularmente se conectan electrodos hasta en 10 distintas posiciones y combinándolos se obtiene la medición de una derivación específica. El Sistema para Medición de Derivaciones Cardíacas coloca todos los electrodos una sola vez (4 o 6 electrodos).

TRATAMIENTO Y/O SUPLEMENTO ALIMENTICIO PARA ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS

Nuestra formulación farmacéutica a base de curcumina, obtenida de una planta originaria de la India que posee propiedades farmacológicas para evitar la progresión de enfermedades crónico-degenerativas, potencia sus propiedades y resulta en productos como suplementos alimenticios que ayudan a detener la progresión de la enfermedad y revertir el daño oxidativo y la inflamación crónica.

CAUTÍN DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA AUTORREGULABLE

Funde cualquier tipo de soldadura libre de plomo; se alimenta por una fuente de radiofrecuencia de bajo voltaje que minimiza el riesgo de corto circuito.



MÉTODO PARA SÍNTESIS DE RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO

Las resinas sintéticas de intercambio iónico son materiales utilizados en distintos procesos tales como el farmacéutico, la separación de metales, descontaminación de sustancias y como agente catalítico. El presente método permite obtener resinas resistentes y controlar el tiempo del proceso.

DISPOSITIVO PARA ENCRIPtar DATOS INFORMÁTICOS MEDIANTE SISTEMA CAÓTICO DE 2 CANALES

Los datos informáticos enviados a través de medios como internet son sensibles a ser interceptados por personas no autorizadas. Dicho invento aumenta la seguridad al utilizar un sistema caótico que consta de dos terminales.

NANOPARTÍCULAS PARA TRANSPORTAR FÁRMACOS Y COMO AGENTE DE CONTRASTE EN RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

La presente invención permite el uso de nanopartículas que sirven para transportar fármacos y funcionan como agente de contraste en resonancia magnética nuclear.

EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DE TEMPERATURA DE CURIE

Una característica especial de los materiales ferromagnéticos es la temperatura, con la que pierden su magnetismo (temperatura de Curie). El equipo está compuesto de un circuito electrónico que mide continuamente parámetros eléctricos.

DISPOSITIVO PARA ENCRIPtar DATOS INFORMÁTICOS

La información digital enviada a través de medios como internet es sensible a ser interceptada por personas no autorizadas. El proceso de encriptación se realiza mediante un eficiente y potente método matemático apoyado en la teoría del caos, que genera criptogramas impredecibles e indetectables.

EQUIPO DUAL DE AUDIO Y CALENTAMIENTO

Es un sistema modular de audio al cual se le pueden conectar diversos módulos electrónicos de calentamiento; el alcance permite utilizarlo en hogares, como en un diseño integral de una cocina en la que la estufa, tostador, horno, entre otros tantos, estén interconectados al sistema de audio.

SOLUCIÓN PARA LIXIVIACIÓN DE METALES PRECIOSOS

Los principales metales preciosos reconocidos son el oro, la plata, el platino, el paladio y el rodio; dichos metales pueden ser extraídos a partir de minerales por diversos procesos. El presente desarrollo permite realizar un procedimiento de baja toxicidad para lixiviación de metales.

PRÓTESIS ROBÓTICA DE MANO

La mano es de suma importancia para el hombre al ser el elemento efector principal, además de ser el órgano sensitivo para realizar movimientos y tareas de interacción. La prótesis robótica permite una funcionalidad próxima a una mano humana.

NANOPARTÍCULAS PARA TRANSPORTAR MOLÉCULAS NO IONIZADAS

Las partículas de hidróxidos dobles laminares (HDL) trabajan como sistemas de reserva, otorgan mayor estabilidad y protección en sus compuestos huésped y mejoran las propiedades inherentes. El presente invento permite el uso de nanopartículas para transportar fármacos no ionizados, en especial para tratar el cáncer.

EQUIPO PARA DESCONTAMINACIÓN DE CANALES DE BOVINO

Este equipo de descontaminación para canales de bovinos rocía en la superficie del canal una solución de ácido láctico caliente que permite reducir los riesgos de contaminación microbiana fecal al aplicar tratamientos de descontaminación durante el proceso de sacrificio de los bovinos.

SUSTRATO SUSTITUTO DE TURBA PEAT MOSS A BASE DE BAGAZO DE AGAVE

El sustrato de turba *peat moss* es un recurso escaso; se aprovecha como combustible y como abono o nutriente para el cultivo de diversas plantas debido a su alto contenido de carbono. La presente invención describe el proceso para elaborar un sustituto de turba a partir del bagazo de agave.



Mtro. Ramón Willman Zamora
Responsable del Área de Innovación y Transferencia Tecnológica



Av. Hidalgo 1443
Torre ICLAR, Piso 8, Col. Americana, C.P. 44160, Guadalajara, Jalisco



**+52 (33) 3134 2297 y
(33) 3134 2222 Ext. 11493**



ramón.willman@redudg.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas



cip.cga.udg.mx



LABORATORIOS, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

CARTERA TECNOLÓGICA LABORATORIOS INSTITUTOS CENTROS DE
DESARROLLO RESERVA DE LA BIÓSFERA DE MANANTLÁN RESERVA DE
POLITÉCNICA DE GUADALAJARA INCUBADORAS Y CENTROS DE E
TECNOLÓGICA LABORATORIOS INSTITUTOS CENTROS DE ESTUDIO
RESERVA DE LA BIÓSFERA DE MANANTLÁN RESERVA DE LA BIÓSFER
DE GUADALAJARA INCUBADORAS Y CENTROS DE EMPRENDIMI
LABORATORIOS INSTITUTOS CENTROS DE ESTUDIOS CENTROS
LA BIÓSFERA DE MANANTLÁN RESERVA DE LA BIÓSFERA ARCHIP
LAJARA INCUBADORAS Y CENTROS DE EMPRENDIMIENTO TEM
INSTITUTOS CENTROS DE ESTUDIOS CENTROS DE INVESTIGA
MANANTLÁN RESERVA DE LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO D
INCUBADORAS Y CENTROS DE EMPRENDIMIENTO TEMAS DE IN
CENTROS DE ESTUDIOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CEN
RESERVA DE LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIG
CENTROS DE EMPRENDIMIENTO TEMAS DE INVESTIGACIÓ
DE ESTUDIOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CENTROS D
DE LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO ES



ESTUDIOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CENTROS DE
LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO ESCUELA
MPRENDIMIENTO TEMAS DE INVESTIGACIÓN CARTERA
S CENTROS DE INVESTIGACIÓN CENTROS DE DESARROLLO
RA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO ESCUELA POLITÉCNICA
ENTO TEMAS DE INVESTIGACIÓN CARTERA TECNOLÓGICA
S DE INVESTIGACIÓN CENTROS DE DESARROLLO RESERVA DE
PIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO ESCUELA POLITÉCNICA DE GUADA-
AS DE INVESTIGACIÓN CARTERA TECNOLÓGICA LABORATORIOS
CIÓN CENTROS DE DESARROLLO RESERVA DE LA BIÓSFERA DE
E REVILLAGIGEDO ESCUELA POLITÉCNICA DE GUADALAJARA
VESTIGACIÓN CARTERA TECNOLÓGICA LABORATORIOS INSTITUTOS
TROS DE DESARROLLO RESERVA DE LA BIÓSFERA DE MANANTLÁN
EDO ESCUELA POLITÉCNICA DE GUADALAJARA INCUBADORAS Y
N CARTERA TECNOLÓGICA LABORATORIOS INSTITUTOS CENTROS
E DESARROLLO RESERVA DE LA BIÓSFERA DE MANANTLÁN RESERVA
CUELA POLITÉCNICA DE GUADALAJARA INCUBADORAS Y CENTROS DE





INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TRANSDISCIPLINARIOS

El IISTrans se especializa en servicios para la caracterización y análisis de muestras y datos de origen biológico, médico, industrial y humanístico en beneficio de la investigación científica y la atención de problemas que involucran el desarrollo tecnológico, la biomedicina, el medio ambiente, entre otros aspectos de relevancia.

Este instituto cuenta con diez equipos de alta tecnología como microscopios electrónicos, espectroscopios y diversos sistemas que son únicos en la región e incluso en Iberoamérica. Permitirá atender las necesidades de desarrollo tecnológico y científico

de investigadores de la UDG y los sectores público y privado a través de servicios especializados como espectroscopías, microscopías, análisis de organismos y biología molecular, todo esto mediante equipos de vanguardia.

Entre las solicitudes que se han atendido, destacan el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto Dermatológico de Jalisco, el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño de Jalisco, laboratorios farmacéuticos de Cryopharma y Ultra Laboratorios, así como para investigadores de la institución.



Cuenta con diez equipos de alta tecnología como microscopios electrónicos, espectroscopios y diversos sistemas que son únicos en la región e incluso en Iberoamérica.



Dr. Evgenii Kourmychev
Director del IISTrans



Av. Parres Arias No. 5
Col. Industrial Los Belenes, C.P. 45157
Zapopan, Jalisco



+52 (33) 31342222 Ext. 21401



ekurmyshev@culagos.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas.





LABORATORIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL ANÁLISIS TERRITORIAL URBANO / CUAAD

Este laboratorio es responsable de formalizar e institucionalizar las actividades orientadas a los estudios territoriales urbanos apoyados fundamentalmente en los sistemas de información geográfica, así como otras herramientas de análisis y prospección espacial. Entre sus objetivos destaca vincular las funciones de docencia y extensión con la integración temprana de alumnos a la investigación. Cuenta con proyectos

y productos de investigación en los temas de planeación urbana, diseño urbano, patrimonio, morfología, vivienda, suelo urbano y vivienda, movilidad, infraestructura vial y estudios de riesgo. De manera reciente realizó el estudio de imagen urbana en Zapotlanejo y el plan de ordenamiento de la localidad de Talpa de Allende, en Jalisco.



Es la entidad responsable de formalizar e institucionalizar las actividades orientadas a los estudios territoriales urbanos apoyados fundamentalmente en los sistemas de información geográfica.



Mtra. Socorro Camacho García
Responsable de laboratorio



Calzada Independencia Norte No. 5075
Huentitán El Bajo, C.P. 44250,
Guadalajara, Jalisco.



+52 (33) 1202300 ext. 38516



socorro.camacho@cuaad.udg.mx
socorro.camacho@academicos.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 12:00 horas





LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL DISEÑO / CUAAD

Realiza investigación básica y aplicada dirigida a la innovación tecnológica para desarrollo de productos, así como para la tecnología de manufactura en empresas nacionales. Busca apoyar la formación de docentes e investigadores en las áreas de innovación tecnológica para el diseño y como área para la experimentación y desarrollo de habilidades técnicas. Es proactivo para realizar transferencia de tecnología a

las PYMES de la región, difundir los resultados de las investigaciones en publicaciones y conferencias e intercambiar experiencias con otros centros de investigación e instituciones de educación superior. Cuenta con diversas patentes otorgadas y en trámite, entre ellas el modelo de utilidad de máquina modular desbastadora de obsidiana y un dispositivo para mediciones antropométricas.



Realiza investigación básica y aplicada dirigida a la innovación tecnológica para desarrollo de productos, así como para la tecnología de manufactura en empresas nacionales.



Mtro. Enrique Herrera Lugo
Profesor de Tiempo Completo



Calzada Independencia Norte No. 5075
Huentitán El Bajo, C.P. 44250,
Guadalajara, Jalisco. Área de talleres.



+52 (33) 1202300 Exts. 38663 y 38655



enrique.herrera@cuaad.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas





LABORATORIO DE TECNOLOGÍA ARQUITECTÓNICO URBANA SUSTENTABLE / CUAAD

Este laboratorio permite la visualización y simulación de entornos virtuales a partir del trabajo académico y de una serie de dispositivos de interactividad; procesamiento de información y modelos de gestión y administración del conocimiento. Se contempló el desarrollo de instrumentos y herramientas multimedia, así como enfoques didácticos innovadores aplicables a programas académicos. Algunas de sus

principales líneas de investigación son la gestión integral de los recursos hídricos, gestión urbana sustentable del agua, restauración hidrológica de cuencas urbanas, desarrollo de modelos hidráulicos para la enseñanza de arquitectura y urbanismo, y participación ciudadana en la planeación de los recursos hídricos.



Algunas de sus principales líneas de investigación son la gestión integral de los recursos hídricos y la gestión urbana sustentable del agua.



Dr. José Arturo Gleason Espíndola
Jefe de la Unidad de Tecnología Arquitectónico Urbana Sustentable



Calzada Independencia Norte No. 5075
Huentitán El Bajo, C.P. 44250,
Guadalajara, Jalisco. Ala de Investigación.



+52 (33) 1202 3000 Ext 38618



arturo.gleason@cuaad.udg.mx



Lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas





LABORATORIO EXPERIMENTAL DE MATERIALES Y PROCESOS / CUAAD

Esta es una de las dependencias académicas con mayor diversidad de servicios especializados brindando asesorías para el desarrollo de investigación experimental y aplicada en el campo de las edificaciones y sistemas constructivos. Algunas de sus actividades más importantes se refieren a la supervisión en la preparación, ejecución y conclusión de los procesos y sistemas constructivos y la evaluación de estructuras dañadas.

Cuenta con espacios para realizar investigación en la optimización de materiales en los sistemas de

construcción existentes, brinda servicios de asesorías, estudios y recomendaciones técnicas en control de obra, resistencia de materiales (concreto fresco, endurecido, tabiques, morteros y mezclas en general); acero de refuerzo, tensión y doblado; terracerías (control de compactaciones, calidad de materiales, etc.), diseño de pavimentos flexibles y rígidos, asfaltos, entre otros.



Es una de las dependencias académicas con mayor diversidad de servicios especializados brindando asesorías para el desarrollo de investigación experimental y aplicada en el campo de las edificaciones y sistemas constructivos.



Mtro. Guillermo Vázquez Rodríguez
Coordinador del Laboratorio



Calzada Independencia Norte No. 5075
Huentitán El Bajo, C.P. 44250,
Guadalajara, Jalisco. Talleres 1



+52 (33) 1202 3000 Ext.38654



guillermo.vazquez@cuaad.udg.mx
lempro@cuaad.udg.mx



Lunes a viernes de 7:00 a 18:00 horas
Sábado de 7:00 a 11:00 horas





INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDADES HUMANAS / CUCBA

El IMACH se constituye como una comunidad de aprendizaje interdisciplinario que desarrolla investigación, vinculación y extensión del conocimiento de los sistemas culturales y naturales, basada en los principios de sustentabilidad, diversidad, integralidad e interdependencia; genera experiencia educativa significativa y de gestión articulando ideas, conocimientos, metodologías y tecnología dentro de un marco de valores que contribuyen a una cultura ambiental que promueve la acción corresponsable con

pertinencia social y de beneficio en la salud ambiental de las comunidades. Se formó desde 1984 con personal que ha trabajado en educación ambiental en el Departamento de Bosques, en el Laboratorio Bosque La Primavera y la Coordinación General de Ecología y Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara. Debe señalarse que el IMACH representa la primera experiencia a nivel nacional de coordinación de toda una comunidad universitaria para abordar temas ambientales.



Representa la primera experiencia a nivel nacional de coordinación de toda una comunidad universitaria para abordar temas ambientales.



Dra. Martha Georgina Orozco
Directora del Instituto



Camino Ramón Padilla Sánchez No. 2100
Nextipac, C.P. 44600, Zapopan, Jalisco.
Edificio B



+52 (33) 3777 1150 Ext. 33028

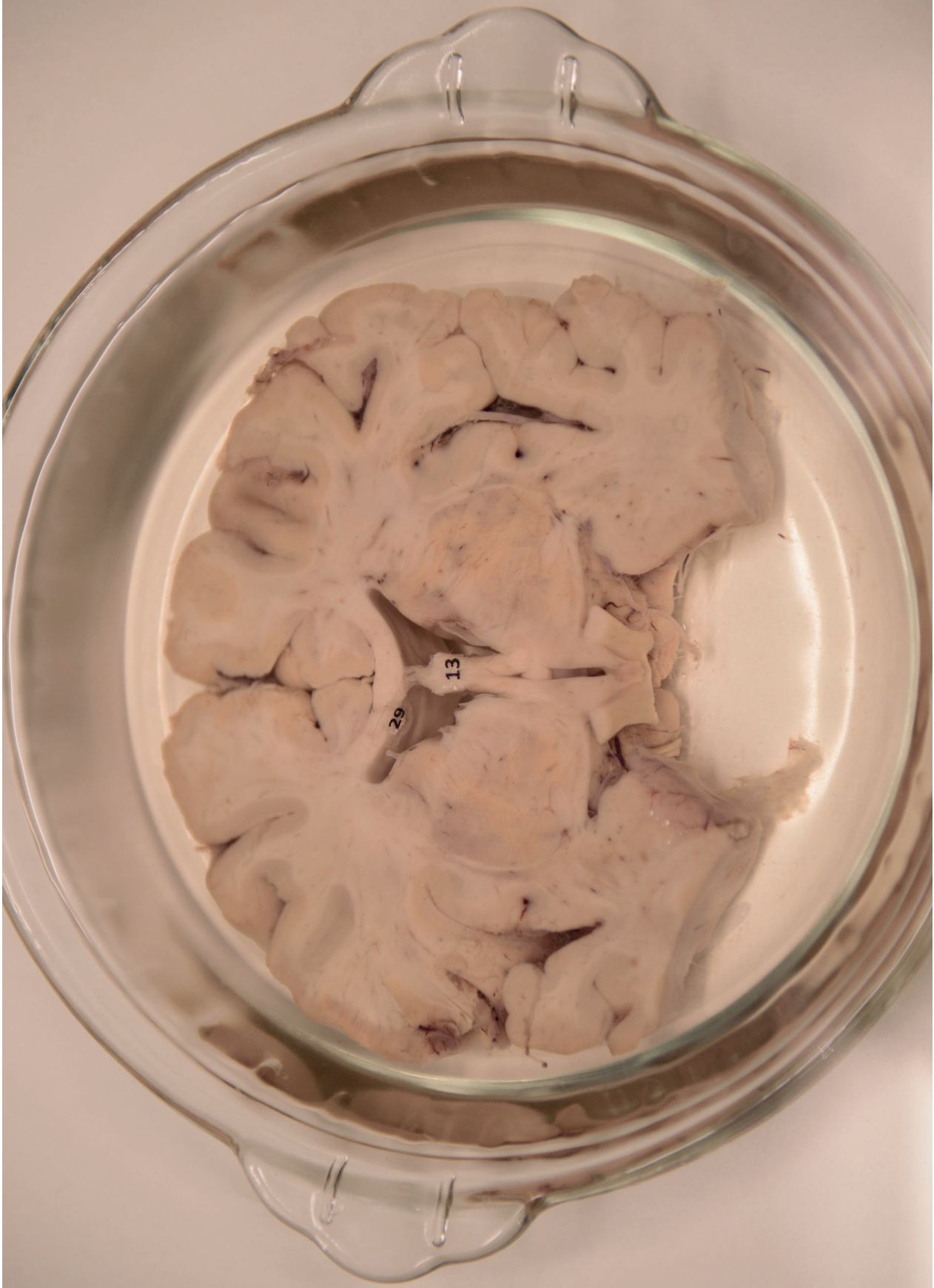


morozco@cucba.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 16:00 horas





INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS / CUCBA

Promueve programas interdisciplinarios de investigación y docencia en las áreas de neuroquímica, neurofarmacología, psicofisiología, desarrollo del sistema nervioso, neuropsicología y perturbaciones funcionales de la conducta. Forma investigadores competentes en las diversas áreas de investigación del comportamiento y fortalece los cuadros docentes y de investigación de las instituciones de enseñanza superior y centros de investigación de la Región Occidente de México. Fomenta la investigación mul-

tidisciplinaria de la ciencia del comportamiento con asignaturas vinculadas a las áreas de conocimiento social, salud, ecología y producción animal, educación y otras más. Este instituto sustenta los posgrados de maestría y doctorado en Ciencias del Comportamiento con orientación en neurociencias y análisis de la conducta, mismos que nacieron en septiembre de 1995 y obtuvieron su incorporación al Padrón de Excelencia de SEP-CONACyT dos años después.



Promueve la investigación multidisciplinaria de la ciencia del comportamiento con disciplinas vinculadas a las áreas de conocimiento social, salud, ecología y producción animal, educación y otras más.



Dra. Esmeralda Matute Villaseñor
Directora



Francisco de Quevedo No. 180
Col. Arcos Vallarta, C.P. 44130,
Guadalajara, Jalisco.



+52 (33) 3777 1150 Ext. 33350
+52 (33) 3818 0740



ematute@cencar.udg.mx
ineuro@cencar.udg.mx

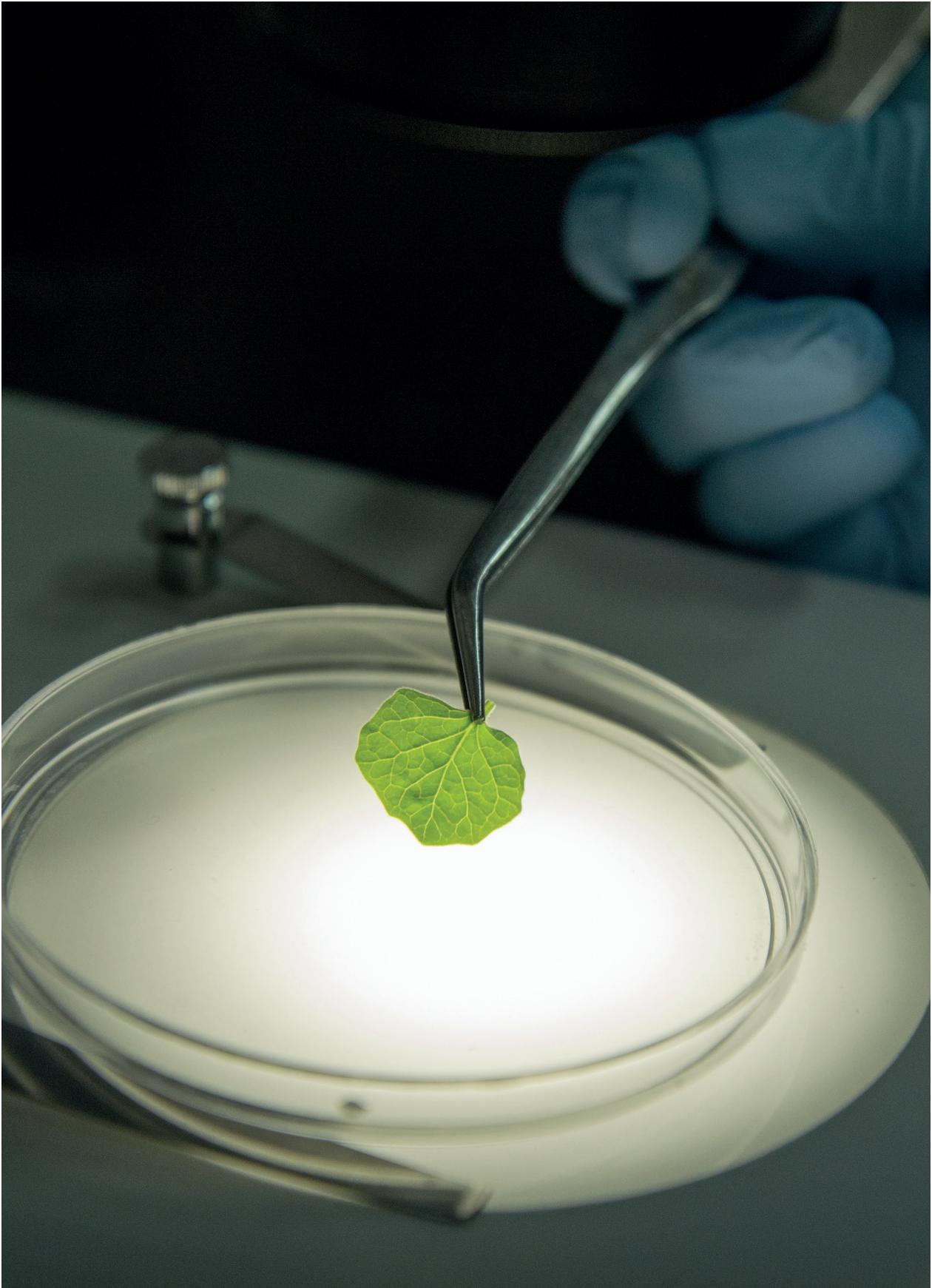


Lunes a viernes de 7:00 a 20:30 horas



ineuro.cucba.udg.mx





LABORATORIO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN VEGETAL / CUCBA

Para la identificación y caracterización de plantas se utilizan datos convencionales y características del ADN, el LANIVEG identifica y caracteriza a las plantas de forma integrada a través de cinco unidades que generan y/o analizan datos morfológicos, genéticos, anatómicos, fisiológicos, palinológicos y biogeográficos. El laboratorio está conformado principalmente por un grupo de profesores e investigadores de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad Autónoma de Querétaro, entre otras instituciones.

Este espacio está orientado a personas e instituciones que trabajan en las áreas de medicina,

agricultura, historia, biotecnología, investigación forense, antropología, arqueología y ecología. También, es importante para sectores industriales que necesitan una validación del material vegetal que utilizan como materia prima.

Entre los servicios que ofrece se encuentran los análisis actuopalinológicos, de comportamiento germinativo en semillas, melisopalinológicos, cuantificación de actividad fotosintética y eficiencia de uso de agua, asesoría para uso y manejo de plantas, entre otros más.



El LANIVEG identifica y caracteriza a las plantas de forma integrada a través de cinco unidades que generan y/o analizan datos morfológicos, genéticos, anatómicos, fisiológicos, palinológicos y biogeográficos.



Dr. Aarón Rodríguez Contreras
Profesor e Investigador Titular C



Camino Ing. Ramón Padilla Sánchez No. 2100
Las Agujas, C.P. 45200, Zapopan, Jalisco.
Edificio 1



+52 (33) 3777 1192 Ext. 33281, 33010



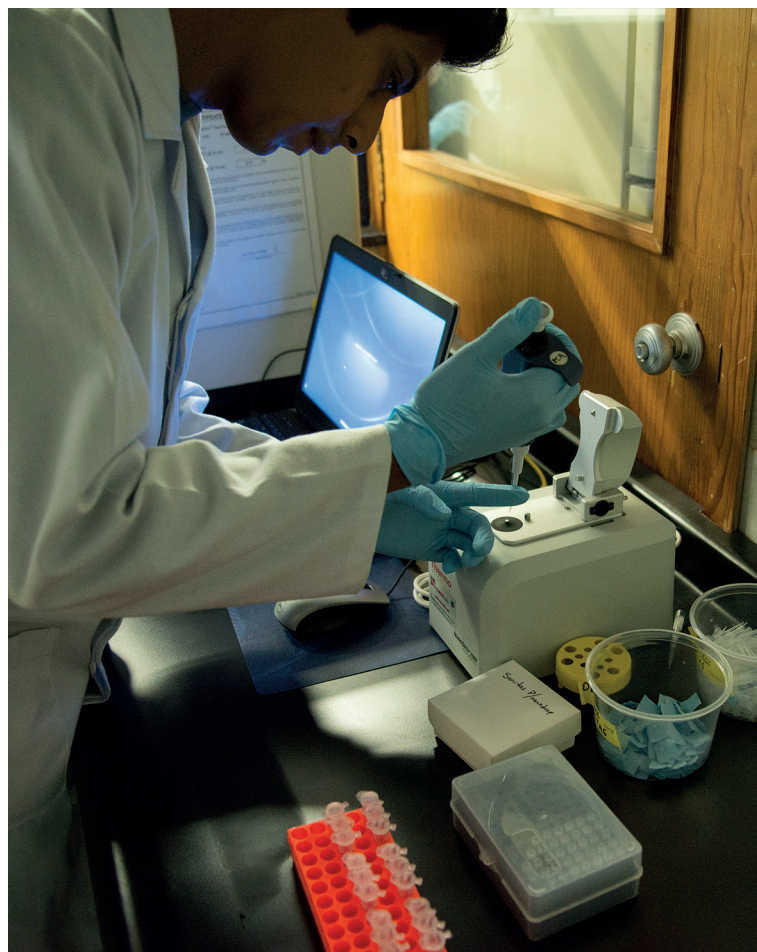
aaron.rodriguez@cucba.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas



www.laniveg.com/sitio/biogeografia





CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO REGIONAL / CUCEA

Su ámbito de trabajo se orienta al estudio de la estructura económica y demográfica de las regiones, lo que incluye un amplio abanico de interrelaciones con los procesos económicos nacionales e internacionales. Realiza investigaciones que apoyan el avance del conocimiento en las áreas del desarrollo regional sostenido, el medio ambiente y la participación ciudadana, siendo sus principales líneas de investigación la dinámica de las estructuras y el desarrollo urbano-regional, el análisis de políticas públicas y la participación ciudadana.

Este espacio académico de carácter interdisciplinario, tiene como propósito contribuir al desarrollo de las regiones y sus localidades mediante la observación, el estudio y el análisis de temáticas que contribuyan al diseño de políticas públicas para la descentralización y el desarrollo de la competitividad regional y local.



Realiza investigaciones que apoyan el avance del conocimiento en las áreas del desarrollo regional, el medio ambiente, el análisis de políticas públicas y la participación ciudadana.



Dra. Jarumy Rosas Arellano
Directora del Centro



Periférico Norte No. 799
Núcleo Universitario Los Belenes, C.P. 45100,
Zapopan, Jalisco.



+52 (33) 3770 3300 Exts. 25275 y 25235



jarumy.rosas@gmail.com



Lunes a viernes de 9:00 a 20:00 horas



www.cucea.udg.mx/acerca-de-cucea/divisiones-y-departamentos/Division-Economia-Sociedad/ineser/centros-de-investigacion/cedr



CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE TEORÍA ECONÓMICA / CUCEA

El CITEC es la instancia alrededor de la cual gira la investigación del Departamento de Métodos Cuantitativos que se fundamenta en que la matemática actual ha extendido sus fronteras de acción y de influencia a todos los sectores de la actividad social y productiva. Es en los negocios, en la industria y el gobierno donde se aplican y requieren cada vez más la potencia de sus métodos de razonamiento lógico y abstracto, sus técnicas de modelación, de análisis y solución de problemas; su capacidad para el manejo eficiente de la

información numérica y para el cálculo preciso y oportuno. Así, las matemáticas aplicadas se constituyen en una propuesta académica moderna, cuyas cualidades constituyen un valioso factor de competitividad en un mundo que depende cada vez más de la innovación y el desarrollo científico y tecnológico.



Las matemáticas aplicadas se constituyen en una propuesta académica moderna, cuyas cualidades constituyen un valioso factor de competitividad.



Dr. Antonio Ruíz Porras
Director del CITEC



Periférico Norte No. 799
Núcleo Universitario Los Belenes, C.P. 45100,
Zapopan, Jalisco.



+52 (33) 3770 3300 Ext. 25307/25486



starp2000@yahoo.com



Lunes a viernes de 10:00 a 17:00 horas



metodos.cucea.udg.mx/citec.php





INSTITUTO DE ASTRONOMÍA Y METEOROLOGÍA / CUCEI

El IAM es parte integral del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, donde su misión es realizar investigación en las áreas de la astronomía, la meteorología y medio ambiente, además de promover la publicación de resultados. Este instituto se caracteriza por el compromiso mostrado con la sociedad en general, las instituciones públicas y privadas, así como con los medios de comuni-

cación, al brindarles información oportuna y de calidad de las áreas que atiende el Instituto. Así también, se tiene como tarea la divulgación de estas ciencias. Este instituto cuenta con datos climatológicos estadísticos de más de 100 años, desde 1900 hasta el año 2017, como ejemplo se pueden mencionar las temperaturas máxima y mínima y la precipitación y evaporación diaria.



Realiza investigación en las áreas de la astronomía la meteorología y el medio ambiente.



Dr. Hermes Ulises Ramírez Sánchez
Director del IAM



Av. Vallarta No. 2602
Col. Arcos Vallarta Sur, C.P. 44130,
Guadalajara, Jalisco.



+52 (33) 3616 4937



ramirez@astro.iam.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 20:00 horas



www.iam.udg.mx





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PULPAS DE ALTO RENDIMIENTO Y PLASMA FRÍO / CUCEI

Este centro de investigación tiene como objetivo la formación profesional de recursos humanos, realizar investigación científica y tecnológica de calidad, difundir la investigación científica y proveer servicios profesionales al sector industrial y social. La investigación está dirigida principalmente al estudio de los procesos de obtención de pulpas de alto rendimiento a partir de especies vegetales de fibras maderables y no maderables. Asimismo se realizan estudios sobre fotoreversión de blancura empleando trata-

mientos superficiales de papel a través de plasma en frío. En los laboratorios se llevan a cabo trabajos de investigación sobre el aprovechamiento de los materiales fibrosos por medio de procesos de alto rendimiento o mecánicos, como el termomecánico, químico-mecánico y químico-termomecánico, los cuales serán empleados en la producción de papel, en la fabricación de tableros de fibras o en la investigación con materiales compuestos de polímeros naturales y sintéticos.



Estudia los procesos de obtención de pulpas de alto rendimiento a partir de especies vegetales de fibras maderables y no maderables.



Dr. Rogelio Ramírez Casillas
Profesor Investigador



Carretera Guadalajara-Nogales Km. 15.5
Las Agujas, C.P. 45010, Zapopan, Jalisco.



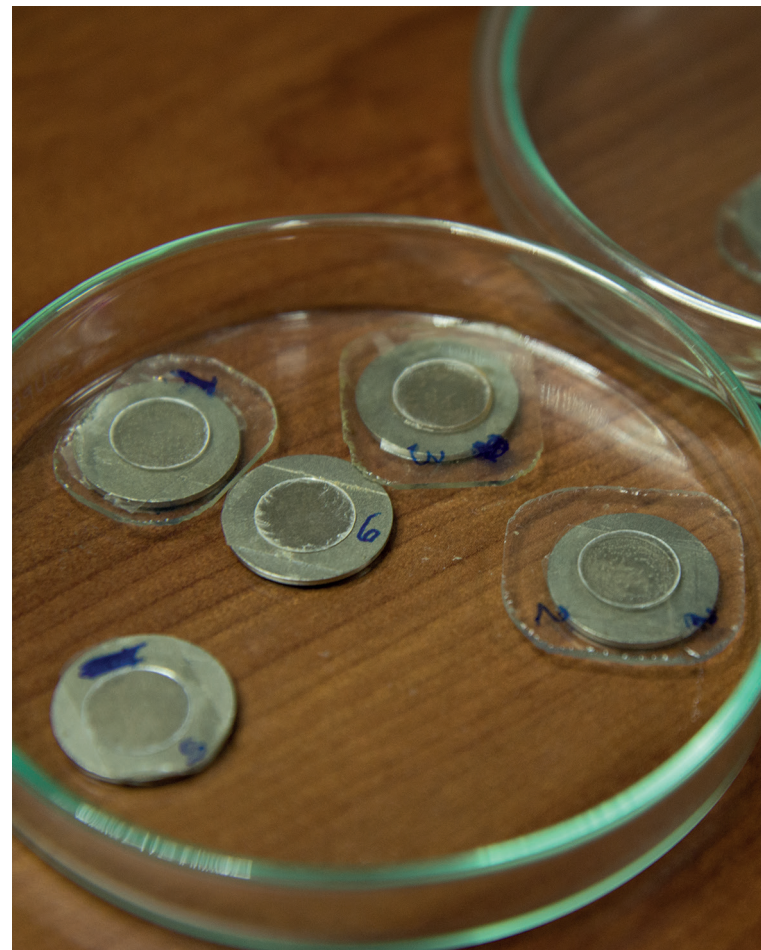
+52 (33) 3682 0110 ext. 117



roramirez@gmail.com



Lunes a viernes de 7:00 a 15:00 horas





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS FORESTALES Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL / CUCEI

Este centro tiene como finalidad formar estudiantes y profesionales capacitados para conducir investigación básica y aplicada además de difundir información objetiva y oportuna para el aprovechamiento de los recursos forestales. Se espera que las personas formadas puedan contribuir con el manejo de los bosques naturales de una manera ambientalmente responsable y sostenible. Los altos niveles de productividad de los investigadores permiten la constante

publicación de libros, manuales y artículos relacionados con las actividades forestales con la tarea de generar un valor que beneficie a la sociedad. Cuenta con dos laboratorios en los que se realiza la evaluación de recursos forestales y las posibles aplicaciones de vegetales no maderables y desechos agroindustriales.



Cuenta con dos laboratorios en los que se realiza la evaluación de recursos forestales y las posibles aplicaciones de vegetales no maderables y desechos agroindustriales.



Mtro. Teófilo Escoto García
Responsable del Centro



Carretera Guadalajara-Nogales Km. 15.5
Las Agujas, C.P. 45110, Zapopan, Jalisco.



+52 (33) 3682 0110 Ext. 222



tescoto@dmcyp.cucei.udg.mx



Lunes a viernes de 7:00 a 16:30 horas



maderacelulosaypapel.mx/centro-de-investigacion-en-recursos-forestales-y-biotecnologia-ambiental





LABORATORIO DE ANÁLISIS FISCOQUÍMICOS EXTERNOS / CUCEI

Se especializa en análisis fisicoquímico de aguas y análisis bromatológicos llevados a cabo de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas. En esta área se promueve la realización de actividades de docencia, investigación, vinculación, extensión y difusión social en el área de la química, incrementando así su nivel de internacionalización. Se ofrecen servicios de asistencia técnica especializada y consulta para el análisis cualitativo y cuantitativo de materiales y minerales a la industria y a la sociedad.

Como parte de su infraestructura cuenta con un cromatógrafo de gases, espectrofotómetro UV-visible, espectrofotómetro de emisión y absorción atómica e infrarrojo, refractómetro, polarímetro y viscosímetro. Además cuenta con servicios para análisis bromatológicos, de aguas y de lácteos.

Este laboratorio brinda un costo accesible a la industria y público en general, cuyas cuotas de recuperación son destinadas para la realización de proyectos de investigación y docencia.



Se ofrecen servicios de asistencia técnica especializada y consulta para el análisis cualitativo y cuantitativo de materiales y minerales a la industria y a la sociedad.



MASI. Ma. De Jesús Medina Ledesma
Jefe del Laboratorio



Bldv. Marcelino García Barragán No. 1421
Módulo H, planta alta, C.P. 44430,
Guadalajara, Jalisco.



+52 (33) 1378 5900 Ext. 27542



laexterno@hotmail.com



Lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas





LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FARMACEÚTICO / CUCEI

El trabajo de investigación de este laboratorio se orienta al desarrollo farmacéutico, biofarmacia, control de medicamentos y seguimiento terapéutico. Presta servicios de análisis farmacocinético estadístico a los sectores público y privado; dirigido principalmente a la industria farmacéutica e instituciones de salud. Una de las principales líneas de investigación se encamina a definir nuevos esquemas de correlación *in vitro-in vivo* con el propósito de optimizar el

desarrollo farmacéutico de nuevos medicamentos o modificar aquellos que por cuestiones regulatorias requieren llevar a cabo rectificaciones y demostrar que mantienen sus características biofarmacéuticas. A la par se realizan investigaciones en metodologías de evaluación de la efectividad e inocuidad de los medicamentos de uso veterinario, aplicados a ganado y aves que posteriormente serán destinados al consumo humano.



El trabajo de investigación de este laboratorio se orienta al desarrollo farmacéutico, biofarmacia, control de medicamentos y seguimiento terapéutico.



Dra. Roció Ivette López Roa
Jefa de laboratorio



Bldv. Marcelino García Barragán No. 1421
Esq. Calzada Olímpica, C.P. 44430, Guadalajara,
Jalisco. Módulo V2.



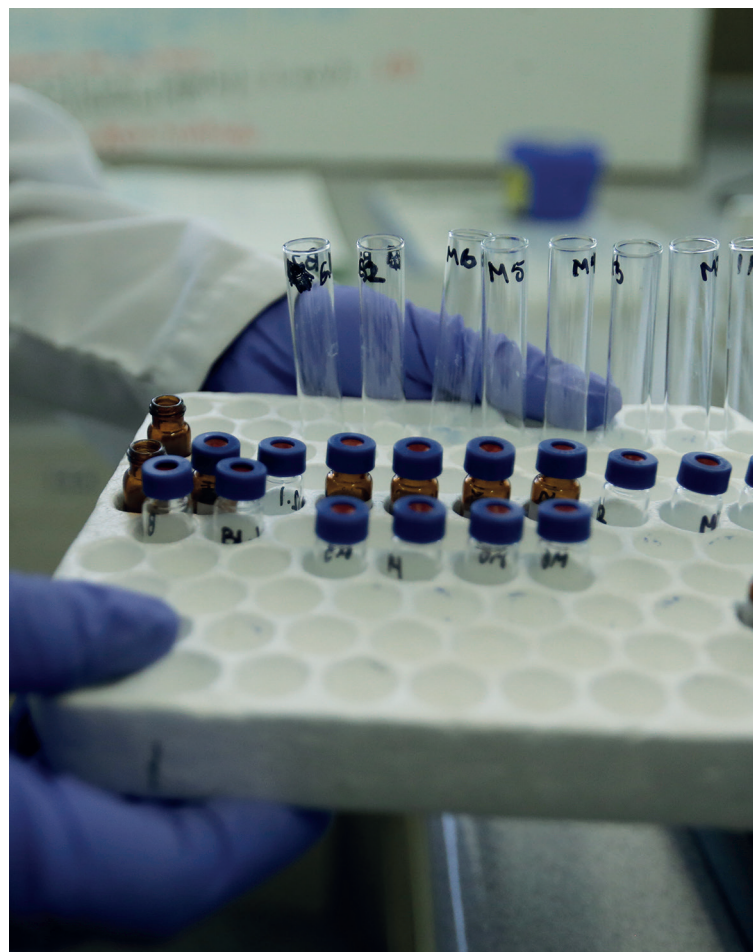
**+52 (33) 1378 5900 Exts. 27777, 27778
y 27779**



rlopezroa@gmail.com



Lunes a viernes de 9:00 a 19:00 horas





CENTRO DE SISMOLOGÍA Y VOLCANOLOGÍA DE OCCIDENTE / CUCosta

El SisVOC cuenta con investigadores del CUCosta y del Departamento de Geografía y Ordenamiento Territorial del CUCSH, reconociendo así la importancia del conocimiento de los procesos tectónicos del occidente de México como objeto de estudio, y la necesidad de desarrollar e impulsar esta área del conocimiento participando junto con otros sectores en la evaluación de los peligros y recursos asociados a los procesos tectónicos y geológicos.

Es un organismo académico y de servicios, constituido como un espacio en el que se realizan e integran

las funciones de investigación, docencia, vinculación y extensión.

Este centro cuenta con investigadores del CUCosta y el Departamento de Geografía y Ordenamiento Territorial del CUCSH, en cuyos proyectos de investigación se utilizan herramientas de geomática (SIGs, PR, MDT, etc.) y geografía que permiten elaborar análisis y descripciones adecuadas del entorno, el medio ambiente y los riesgos naturales, y con ello, favorezcan el desarrollo sostenible de las regiones.



Reconoce la importancia del conocimiento de los procesos tectónicos del Occidente de México como objeto de estudio.



Dr. Francisco Javier Nuñez Cornu
Director SISVOC



Av. Universidad No. 203
Delegación Ixtapa, C.P. 48280,
Puerto Vallarta, Jalisco.



+52 (322) 226 2200 Ext. 66229



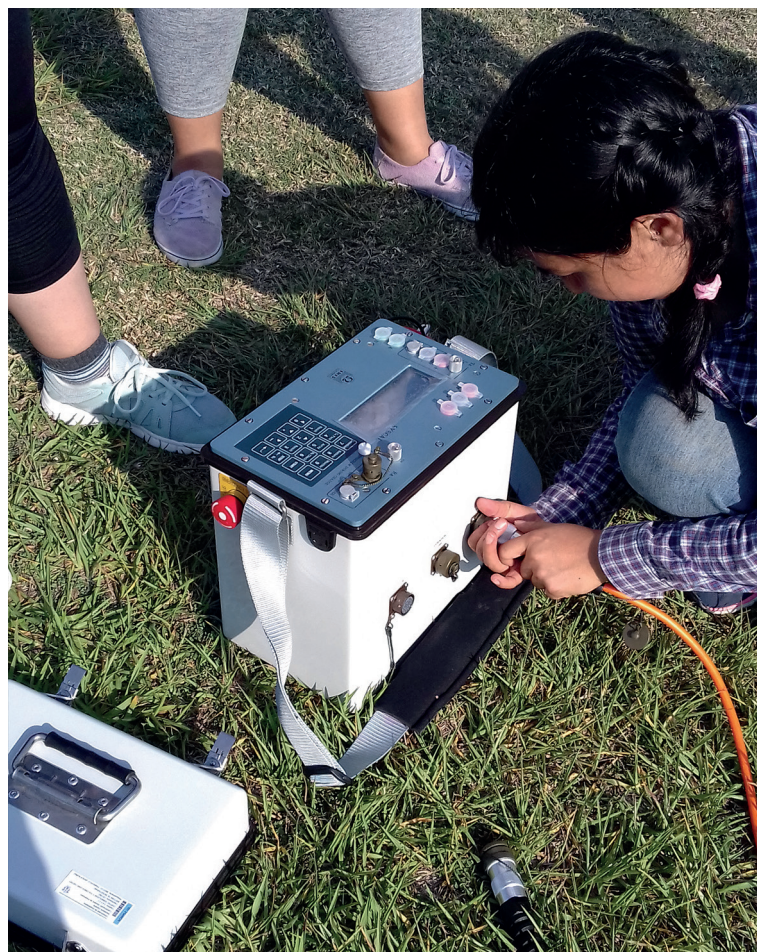
sisvoc@cuc.udg.mx / pacornu77@gmail.com



**Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 horas y
17:00 a 19:00 horas**



www.sisvoc.mx





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS NATURALES / CUCosta

El desarrollo sustentable hoy en día demanda un conocimiento amplio de los recursos naturales y un entendimiento claro de los procesos ecológicos esenciales. El éxito en la actividad turística como fuente de divisas ha implicado un alto costo ambiental, por lo que el análisis de los problemas derivados debe ser analizado en el mismo contexto con un enfoque multidisciplinario e integrado. La biodiversidad de los estados de Jalisco y Nayarit se ha integrado como una unidad ambiental y de desarrollo, lo que

ubica a la región como el lugar más importante de la Región Pacífico Central, convirtiéndola en el eje principal para el estudio del manejo de los recursos naturales. CIRENA tiene como meta generar y difundir conocimiento en las áreas de ecología de sistemas terrestres y estuarinos, ecología urbana, conservación biológica, manejo integrado de recursos naturales, evaluación de impactos ambientales y ordenamiento del territorio.



Tiene como objetivo generar y difundir conocimiento en las áreas de ecología de sistemas terrestres y estuarinos.



Dra. María Del Carmen Navarro Rodríguez
Directora del CIRENA



Av. Universidad No. 203
Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta,
Jalisco. Edificio de Investigación.



+52 (322) 226 2335 Ext. 66335



carmenrodriguez2828@yahoo.com



Lunes a viernes de 8:00 a 15.00 horas





LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA Y ACUICULTURA EXPERIMENTAL / CUCosta

Entre sus funciones desarrolla investigación científica de calidad, la formación de recursos humanos de alto nivel, y el estudio de especies acuáticas nativas, exóticas y con importancia y potencial comercial, contribuyendo al correcto aprovechamiento de los recursos naturales de la región.

El laboratorio desarrolla proyectos de investigación en biología, ecofisiología y nutrición de crustáceos y peces dulceacuícolas y de policultivos, buscando generar el interés temprano por la investigación en

cuanto a organismos acuáticos locales en estudiantes de biología y carreras afines.

En este espacio se promueve el desarrollo de proyectos de investigación a nivel licenciatura, maestría y posgrado, en los cuales se involucran estudiantes y académicos con el sector productivo e industrial para la resolución de problemas no sólo de la industria sino también de impacto ambiental, además del monitoreo de especies de consumo y en extinción.



Desarrolla proyectos de investigación en biología, ecofisiología y nutrición de crustáceos y peces dulceacuícolas y de policultivos.



Dr. Fernando Vega Villasante
Responsable del Laboratorio
(Área de Acuicultura)



Av. Universidad No. 203
Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco.
Edificio de Calidad de agua y Acuicultura Experimental



+52 (322) 226 23 24 Ext. 66310



fernandovega.villasante@gmail.com



Lunes a viernes de 7:00 a 17:00 horas



www.acuiculturalab.com





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INMUNOLOGÍA Y DERMATOLOGÍA / CUCS

Se enfoca en la realización de proyectos de ciencia básica en enfermedades infecciosas y autoinflammatorias, cuenta con equipo especializado para el cultivo de células y microorganismos con técnicas de biología molecular y técnicas inmunológicas, vinculando el trabajo de académicos y estudiantes con la sociedad. Este centro se adscribe al Departamento de Fisiología, especializado en el estudio del individuo en sus aspectos moleculares funcionales y la forma en que son influenciados por agentes ambientales (químicos, físicos y biológicos).

Brinda asesorías a estudiantes, profesores y público en general en el área de inmunología y enfermedades dermatológicas y determinación de subpoblaciones celulares en diferentes patologías; de drogoresistencia a pacientes afectados por la enfermedad de Hansen (lepra) y del agente causal de la bacteria *mycobacterium leprae*, entre otros servicios.



Se enfoca en la realización de proyectos de ciencia básica en enfermedades infecciosas y autoinflammatorias.



Dra. Mary Fafutis Morris
Responsable del Centro de Investigación en Inmunología y Dermatología



Federalismo Norte No. 3102
Col. Atemajac del Valle, C.P. 45190, Guadalajara, Jalisco. Primer Piso (área de laboratorios).



+52 (33) 3672 2848 y 1058 5200 Ext. 33662

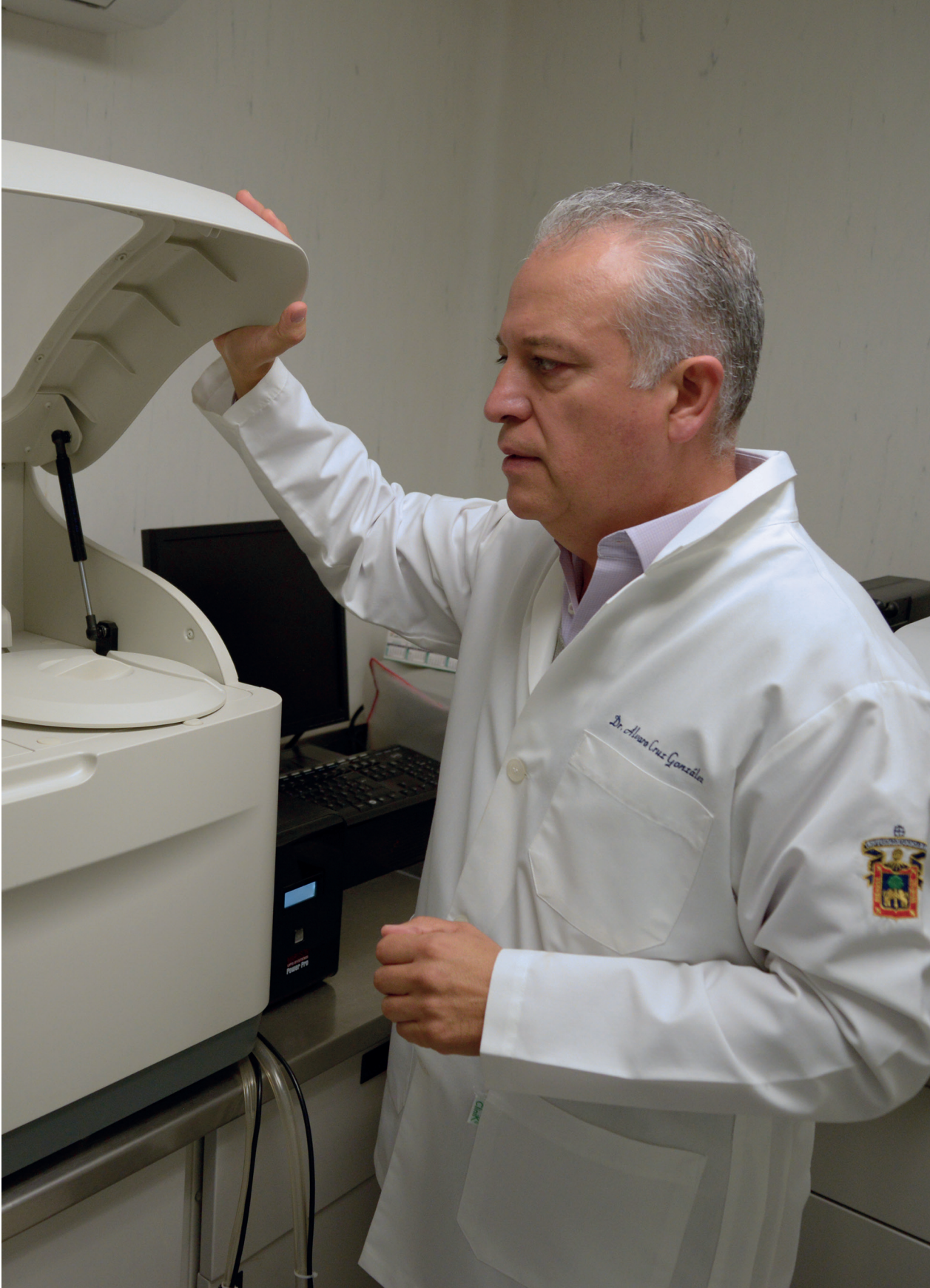


mfafutis@gmail.com



Lunes a viernes, no tiene horario de atención definido.





INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS / CUCS

Es una instancia departamental cuyo principal objetivo es que sus actividades incidan directamente en la obtención de productos de investigación de utilidad clínica a corto, mediano y largo plazo, favoreciendo la mejoría y la calidad de vida de los pacientes y la formación de recursos humanos de excelencia académica en este campo de la investigación. Este instituto se adscribe al Departamento de Clínicas

Médicas que se orienta a la enseñanza desde una perspectiva que permite adquirir habilidades y destrezas para la investigación clínica. Entre sus líneas de investigación se encuentran la inmunogenética funcional en enfermedades crónico-degenerativas, autoinmunidad y genética, biología celular, molecular e inmunología del cáncer y enfermedades neurológicas.



Se orienta a la enseñanza desde una perspectiva que permite adquirir habilidades y destrezas para la investigación clínica.



Dr. José Francisco Muñoz Valle
Director



Sierra Mojada No. 950
Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara,
Jalisco. Puerta 7, Edificio Q, Primer nivel.



+52 (33) 1058 5200 Ext. 34200



biologiamolecular@hotmail.com



Lunes a viernes de 7:00 a 21:00 horas





INSTITUTO DE GENETICA HUMANA

DR. ENRIQUE CORONA RIVERA / CUCS

Es un espacio especializado en el que se desarrollan actividades de investigación científica de carácter multi e interdisciplinario con reconocimiento nacional e internacional; vincula el pregrado y el posgrado, y desarrolla actividades de docencia, extensión, difusión y vinculación relacionadas con la genética humana. Busca ser un instituto en el desarrollo del conocimiento, formación y capacitación de recursos humanos de alto nivel, establece vínculos, convenios y desarrolla estrategias innovadoras de calidad. Propicia el trabajo en equipo para la mejora

en el desempeño de la investigación, la atención médica, la producción científica y la tecnología en el campo de la genética. Entre sus disciplinas se encuentran los aspectos genéticos del crecimiento y desarrollo infantil y la variación génica y polimorfismos genómicos en enfermedades crónico-degenerativas y poblaciones en riesgo.



Propicia el trabajo en equipo para la mejora en el desempeño de la investigación, la atención médica, la producción científica y la tecnología en el campo de la genética.



Dra. María de la Luz Ayala Madrigal
Directora del Instituto



Sierra Mojada No. 950
Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara,
Jalisco. Edificio P, Segundo Nivel.



+52 (33) 1058 5200 Ext. 33646



luz.ayala@academicos.udg.mx
ayama1624@yahoo.com.mx



Lunes a viernes de 7:00 a 16:00 horas





INSTITUTO DE PATOLOGÍA INFECCIOSA Y EXPERIMENTAL DR. FRANCISCO RUIZ SÁNCHEZ / CUCS

Se fundó en junio de 1944, con su creación se inicia propiamente la investigación científica de la medicina en Guadalajara y en el Occidente de la República Mexicana. Su producción científica ha sido principalmente en el campo de las enfermedades infecciosas, ha contribuido a la formación de recursos humanos de diversas ramas de la medicina y microbiología a nivel nacional e internacional, dedicados a la inves-

tigación, desarrollo e innovación científica. Las aportaciones científicas que han destacado en este instituto son en el campo de las enfermedades infecciosas virales y emergentes como la influenza. En el año 2009 con el virus A H1N1 Pandémico gran parte de la investigación se centró en éste por la gravedad de la situación epidemiológica, en el diagnóstico y tratamiento temprano en las infecciones por este virus.



Las aportaciones científicas que han destacado en este instituto son dentro del campo de las enfermedades infecciosas virales y emergentes, como la Influenza.



Dra. María del Rayo Morfín Otero
Directora



Calle Hospital No. 308
Colonia El Retiro, C.P. 44280, Guadalajara,
Jalisco.



+52 (33) 3614 5568

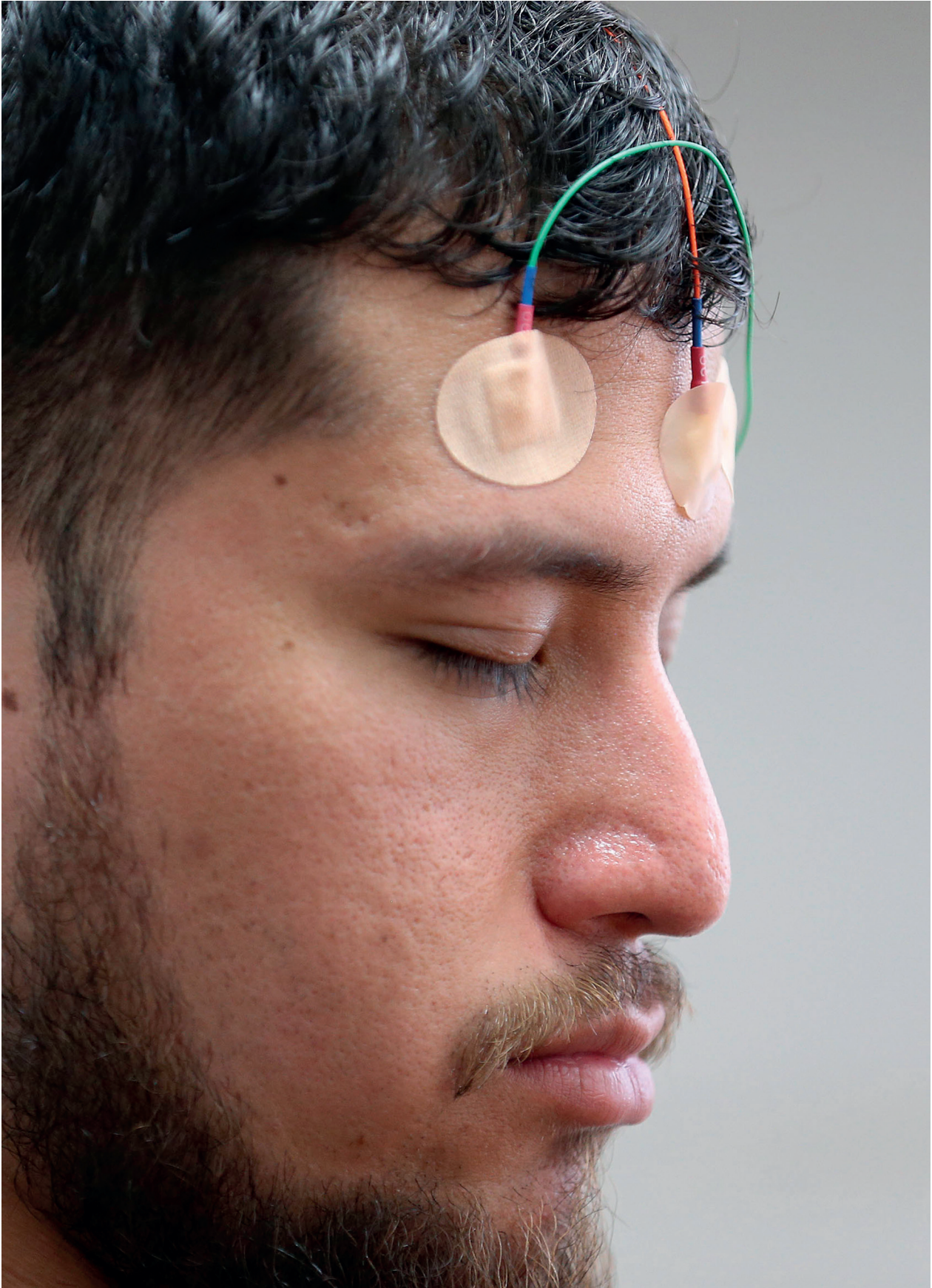


rayomorfin@gmail.com



Lunes a viernes de 8:00 a 14:30 horas





INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS TRASLACIONALES / CUCS

Se enfoca a la generación del conocimiento en neurociencias desde una perspectiva lineal que enlaza los aspectos básicos y clínicos aplicados, esta orientación facilita los procesos de propiedad intelectual, transferencia tecnológica y resolución de problemas de salud pública en la práctica a corto plazo. Gracias a la calidad de su trabajo académico se ha convertido en un escenario para el desarrollo de proyectos de investigación; sede de programas de posgrado en maestría y doctorado integrados al Padrón Nacional

de Posgrados de Calidad. El instituto ha desarrollado una estrategia de trabajo colaborativo en redes nacionales e internacionales para conformar programas de apoyo y sinergias cuyos resultados tengan un mayor impacto en la toma de decisiones en salud. Cuenta con instalaciones especializadas como: el laboratorio de neurociencias básicas, habitaciones sonoaisladas y sonoamortiguadas; bioterio y equipo para realización de cirugía y neurocirugía experimental.



Se enfoca a la generación del conocimiento en neurociencias desde una perspectiva lineal que enlaza los aspectos básicos y clínicos aplicados.



Dr. Rodrigo Ramos Zúñiga
Jefe del Departamento de Neurociencias



Sierra Mojada No. 950
Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara,
Jalisco.



+52 (33) 1058 5271 Exts. 33674 y 33675



rodrigor@cencar.udg.mx / rodrigoz13@gmail.com

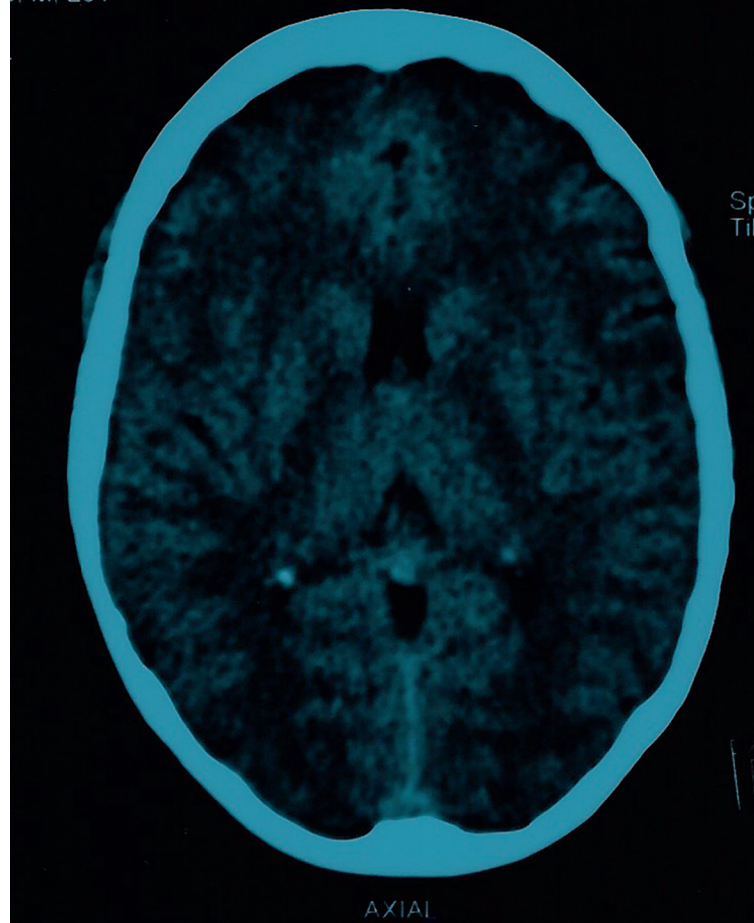


Lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas
(cuando hay proyectos de 8:00 a 21:00 horas)



www.cucs.udg.mx/instituto-de-neurociencias-traslacionales

8. M. 29Y





CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO / CUCSH

Es la unidad de investigación interdisciplinaria, aplicada y de difusión científica que se especializa en la realización de estudios para la comprensión de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que enfrentan para su desarrollo los distintos sectores del país.

Sus principales campos de acción son la prospectiva y el pensamiento estratégico, la hacienda pública y el desarrollo económico, el diseño y evaluación de políticas públicas, el estudio de las instituciones y

la innovación gubernamental, la gestión cultural, la opinión pública y los estudios de valores, y por último la gestión metropolitana y su desarrollo.

El CEED ofrece servicios de consultoría del más alto nivel y rigor metodológico, con un enfoque multidisciplinario para la solución de problemáticas reales, basado en el análisis de mejores prácticas y en la integración de soluciones innovadoras centradas en la generación de valor para el desarrollo social, económico y político.



Sus principales campos de acción son la prospectiva y el pensamiento estratégico, la hacienda pública y el desarrollo económico, el diseño y evaluación de políticas públicas.



Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Director



Tomás V. Gómez No. 121
Col. Ladrón de Guevara, C.P. 44600,
Guadalajara, Jalisco.



+52 (33) 3615 5542, 363 01405 y 3630 1404



info@ceed.udg.mx
arnulfo.gonzalez@ceed.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 20:00 horas



www.ceed.udg.mx





CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS / CUSur

El CIBIMEC representa un espacio académico y de investigación con recursos humanos, materiales, equipo y técnicas especializadas para el desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad de Guadalajara; este centro de investigación es único en su género en la región sur de Jalisco al ser diseñado como un laboratorio de bioseguridad nivel dos. Realiza investigaciones relacionadas con la inmunología, la

genética, la neurobiología y la nutrición, con el fin de generar conocimientos relacionados con la expresión de genes, la citometría de flujo y marcadores de inflamación. Este tipo de trabajo impacta en la investigación que se realiza en otras áreas del conocimiento como enfermedades crónico degenerativas que tienen alta incidencia y prevalencia en la región, en el estado y en el país.



Realiza investigaciones relacionadas con la inmunología, la genética, la neurobiología y la nutrición, con el fin de generar conocimientos relacionados con la expresión de genes.



Dra. María Luisa Pita López
Directora del Centro



Av. Enrique Arreola Silva No. 883,
Colonia Centro, C.P.49000, Zapotlán el Grande,
Jalisco. Edificio Y, Planta baja.



+52 (341) 575 2222 Ext. 46139



maria.pita@cusur.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas



www.cusur.udg.mx/es/cibimec





CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ABEJAS / CUSur

El CIABE es la unidad académica orientada al área de la apicultura, lo que permite atender la problemática referente al aprovechamiento de las diferentes especies de abejas presentes en el estado de Jalisco, y al mismo tiempo proponer alternativas de producción al sector apícola. Forma además recursos humanos científicos y profesionales, ya que está vinculado con la formación académica de pregrado a través de los programas educativos de Médico Veterinario Zootecnista, Nutrición, Agronegocios y Derecho; promueve también la incorporación temprana a la investigación de alumnos de los citados programas educativos.

El CIABE contribuye a la formación de recursos humanos técnicos de alta calidad con capacidad para resolver problemas relacionados con el cultivo de las abejas vinculados con el sector productivo, mediante la impartición de cursos especializados de actualización o de capacitación; además de establecer vínculos con otras instituciones de educación superior e investigación, nacionales e internacionales formando redes de colaboración con el fin de fortalecer sus líneas y proyectos de investigación.



Es la unidad académica orientada al área de la apicultura que permite atender la problemática referente al aprovechamiento de las diferentes especies de abejas.



Dr. José María Tapia González
Director



Av. Enrique Arreola Silva No. 883
Col. Centro, C.P. 49000, Ciudad Guzmán, Jalisco.
Edificio U, planta alta.



+52 (341) 575 2222 Ext. 46087



joset@cusur.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas



www.cusur.udg.mx/es/ciabe





LABORATORIO DE CÁRNICOS / CUSur

Es una micro empresa universitaria que transforma carne de cerdo y conejo en productos cárnicos nutritivos de calidad e higiene para consumo humano; es un centro que apoya a la docencia y la investigación aportando conocimiento, destreza y habilidad a los estudiantes permitiendo innovar en productos de alto valor nutritivo, además de ofrecer capacitación

a sectores productivos y consumidores. Entre sus productos se cuentan: jamón tipo Virginia, jamón extra fino, jamón fino, queso de puerco, salchicha, chuleta, lomo salado en seco, longaniza, carne de pierna de cerdo adobada, cueritos en vinagre, pastel de carne, tocino, jamón de carne de conejo, bocadillos de carne de conejo, y productos navideños.



Transforma la carne de cerdo y conejo en productos cárnicos nutritivos de calidad e higiene para consumo humano.



Mtra. Laura Estrada Pimentel
Responsable de laboratorio



Av. Enrique Arreola Silva No. 883
Colonia Centro, C.P. 49000, Ciudad Guzmán,
Jalisco.



+52 (341) 575 22 22 Ext. 46090



laurae@cusur.udg.mx



Lunes a Viernes de 9:00 a 15:00 horas



www.cusur.udg.mx/es/laboratorio-de-carnicos





CENTRO DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL / CUValles

El CECODET es un centro de investigación-acción para el desarrollo territorial al lado de los actores sociales. Su propósito fundamental es ser gestor para vincular a la universidad con actores y proyectos en pro del desarrollo regional. Funge como filial del modelo creado por la Universidad de Oviedo, España, a través de un convenio firmado en el año 2012,

la finalidad de la universidad española es crear la Red Iberoamericana de Centros de Cooperación y Desarrollo Territorial (RICODET). CECODET realiza trabajos de investigación de las fortalezas regionales y consultoría, lo que permite a las autoridades tomar mejores decisiones en la realización de políticas públicas orientadas al desarrollo territorial.



Su propósito fundamental es ser gestor para vincular a la universidad con actores y proyectos en pro del desarrollo regional.



Dr. Francisco Guerrero Muñoz
Jefe del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades



Carretera Guadalajara-Ameca Km. 45.5
C.P. 46600, Ameca, Jalisco. Planta baja del edificio académico.



+52 (375) 758 0500 Exts. 47222 y 47357



fguerrerom@valles.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas





DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES

INSTITUTO MANANTLÁN DE ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD / CUCSur

La Reserva de la Biósfera de la Sierra de Manantlán cumple 30 años de haber sido declarada zona natural protegida; ubicada hacia el sur de Jalisco y el noroeste de Colima. La conservación de la Sierra de Manantlán inició en 1977 cuando se descubrió una especie endémica de teocintle o maíz silvestre hasta entonces desconocido, que recibió el nombre científico de *Zea Diploperennis*, conocido como milpilla. Esto llevó a un grupo de botánicos y zoólogos de la Universidad de Guadalajara y la Universidad de Wisconsin a explorar el área y demostrar su riqueza y su importancia para la conservación, lo que condujo a proponer la creación de un área protegida.

La Universidad de Guadalajara participa activamente en la conservación de esta reserva centrandose sus actividades en la preservación con un enfoque integrador de la conservación ecológica orientada hacia el desarrollo rural. A partir del año 2000 el IMECBIO es la única institución del Departamento de Ecología y Recursos Naturales que realiza investigación científica básica y aplicada en el campo de la biología, cultivos y plantaciones forestales. La formación de recursos humanos para la protección ecológica, capacitación rural, así como intercambio y difusión de experiencias en el ámbito nacional e internacional.



Participa activamente en la conservación de esta reserva centrandose sus actividades en la preservación con un enfoque integrador de la conservación ecológica orientada hacia el desarrollo rural.



Dr. Jesús Juan Rosales Adame
Jefe de Departamento de Ecología y Recursos Naturales



Av. Independencia Nacional No. 151
Col. Centro, C.P. 48900, Autlán de Navarro, Jalisco.



+52 (317) 3825010 Ext. 57177



imecbio@cucsur.udg.mx
jesusr@cucsur.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas





RESERVA DE LA BIÓSFERA ARCHIPIÉLAGO DE REVILLAGIGEDO / CUCSur

Desde hace 20 años el Archipiélago Revillagigedo recibió la denominación de Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera; integrada por cuatro áreas que de mayor a menor superficie son: Isla Socorro, Isla Clarión, Isla San Benedicto e Isla Roca Partida, además de su respectivo territorio marino. El Archipiélago Revillagigedo es relevante por su gran riqueza biológica e importancia geológica, aunado a su ubicación estratégica en el aspecto político ya que amplía la zona económica exclusiva de México. Entre las características más sobresalientes destaca la presencia de numerosas especies de flora y fauna y un elevado número de endemismos: aquellas especies que se les encuentra solo aquí y en ninguna otra parte del mundo.

En coordinación con investigadores de la Universidad de Colima y de la Universidad Nacional Autónoma de México, los investigadores del Departamento de Estudios para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras del Centro Universitario de la Costa Sur, realizan proyectos sobre ecología y conservación de aves e invertebrados marinos además de formar parte del Consejo Asesor de esta área protegida y trabajar con instancias como SAGARPA, SEDER, CONAFOR, SEMADET, SEMARNAT y CONANP. Adicionalmente se contribuyó en la instalación del Subconsejo de Investigación, Academia y Cambio Climático de la Reserva de la Biosfera del Archipiélago de Revillagigedo.

“

Entre las características más sobresalientes destaca la presencia de numerosas especies de flora y fauna y un elevado número de endemismos.

”



Dr. Jesús Emilio Michel Morfín
Profesor Investigador



Gómez Farías No. 82
San Patricio-Melaque, Municipio de Cihuatlán,
Jalisco C.P. 48980



+52 (315) 3556330 / (315) 3556331



emilio.michel@academicos.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas





LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL / CUCiénega

Es un centro de investigación donde se realizan estudios de diferentes aspectos de la biología de las plantas; desde el establecimiento de protocolos para la propagación y el mejoramiento genético de especies de interés económico hasta el uso de modelos vegetales para la comprensión de procesos fisiológicos fundamentales.

El LBMV se conforma por un grupo de investigadores experimentados en el desarrollo y la aplicación de herramientas como cultivo de tejidos vegetales, transformación genética, marcadores moleculares, análisis de la expresión de genes, ingeniería genética

y bioinformática, entre otros. Las plantas cumplen un papel fundamental en la existencia de la vida sobre la tierra siendo las principales productoras del oxígeno que respiramos, además de ser la fuente primaria del alimento que consumimos. De ahí que el estudio de estos organismos sea una de las áreas de mayor desarrollo en la investigación biológica con aplicaciones tan diversas como el incremento de la productividad agrícola, la conservación de especies amenazadas, la producción de metabolitos con potencial farmacológico, la biorremediación, entre otros tantos.



Se desarrollan y aplican herramientas como cultivo de tejidos vegetales, transformación genética y marcadores moleculares.



Dra. Araceli Rodríguez Sahagún
Profesor Investigador Titular A



Av. Universidad No. 1115
Col. Linda Vista, C.P. 47820, Ocotlán, Jalisco.
Edificio de Agrobiotecnología



+52 (392) 100 1684 y (392) 110 7476



aracelicrs@gmail.com

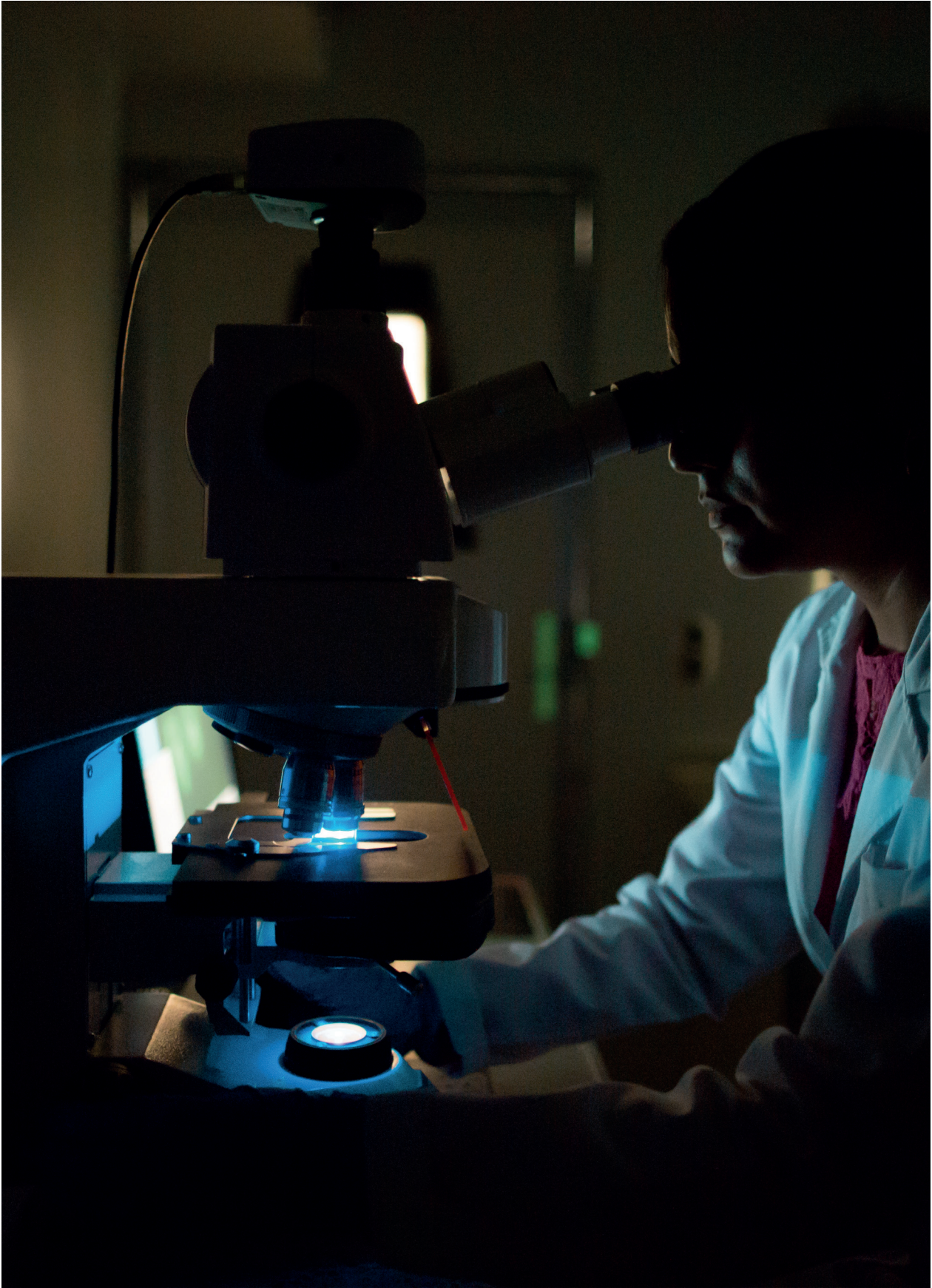


Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas



gacevedo725.wixsite.com/lbmv





LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR / CUCIénega

Es único en su tipo por contar con equipos de alta especialización como campanas de flujo laminar y microscopios de epifluorescencia y laboratorios especializados que permiten incidir directamente en la formación de recursos humanos con alto nivel de capacidad técnica y científica. Ofrece respaldo al desarrollo de actividades de investigación en múltiples disciplinas como apoyo a los cuerpos académicos consolidados o en consolidación contribuyendo al

desarrollo de formas innovadoras de producción y socialización del conocimiento.

En este espacio se han desarrollado proyectos sobre los efectos citotóxicos y antimicrobianos del guamúchil (*Pithecellobium dulce*), la sábila (*Aloe vera*); la implementación del proceso productivo de suplementos alimenticios en base a extractos de semilla de chabacano (*Prunus persica*), entre otros estudios a nivel internacional.



Es único en su tipo por contar con equipos de alta especialización como campanas de flujo laminar y microscopios de epifluorescencia.



Dr. Peter Knauth
Profesor Titular B



Av. Universidad No. 1115
Col. Linda Vista, C.P. 47820, Ocotlán, Jalisco.
Edificio E



+52 (392) 9259 400 Ext. 48354



cbl08@gmx.de



Lunes a viernes de 9:00 a 20:00 horas



Radio.cuci.udg.mx/bch/index.html





LABORATORIO DE AGRONEGOCIOS / CUNorte

Es un espacio especializado en la atención de problemas socioeconómicos relacionados con los sistemas de producción agropecuarios, forestales, acuícolas y de la conservación de los recursos naturales y del medio rural. Asesora a productores, empresas y sociedades en cuanto a la elaboración transformación y comercialización de productos en el ámbito local, regional, nacional e internacional y orienta a los usuarios en la legislación y normatividad vigente en materia de agronegocios. Actualmente realiza

actividades de asesoría técnica en proyectos de apicultura, acuicultura, ovinicultura, lombricultura, cultivos en invernadero, cultivos a cielo abierto, cunicultura y granjas avícolas para producción de huevo. Cuenta con un invernadero de 1 200 m2, un vivero, corrales de crianza, dos laboratorios y un área experimental. Con este laboratorio se estrecha el vínculo con el sector productivo de la región norte del estado.



Asesora a productores, empresas y sociedades en cuanto a la elaboración transformación y comercialización de productos agropecuarios, forestales y acuícolas.



Mtro. Francisco Javier Ramos López
Responsable del laboratorio de Agronegocios



Carretera Federal No. 23, Km. 191
C.P. 46200, Colotlán, Jalisco.



+ 52 (499) 992 1333 Ext. 58241



ramos.lopez@cunorte.udg.mx



Lunes a jueves de 8:00 a 19:00 horas
Viernes 8:00 a 16:00 horas



facebook@Laboratorioagronegocioscunorte





LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS / CUALtos

Adscrito al Centro de Atención Médica Integral, representa una alternativa de calidad y profesionalismo para aquellas personas sin posibilidad de ser atendidas en clínicas del sector salud por no ser derechohabientes o por motivos económicos y que requieren de servicios de análisis clínicos. En este espacio se realizan con costos de recuperación estudios de biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, tiempos de coagulación, tipo de sangre y pruebas de embarazo y VIH.

Tiene en su haber equipo de vanguardia y personal capacitado con alto sentido ético y humano, garantizando la precisión de sus resultados y la realización de diagnósticos acertados. También se desarrollan actividades de docencia, investigación y extensión para la comunidad universitaria y para instituciones de salud, públicas o privadas, instituciones educativas y público en general.



Representa una alternativa de calidad y profesionalismo para aquellas personas sin posibilidad de ser atendidas en clínicas del sector salud.



Dr. Jorge Abraham Alcalá Sánchez
Director



Calle Esparza S/N
Plaza Arboledas, Col. Centro, C.P. 47600,
Tepatitlán, Jalisco.



+52 (378) 701 4466 Ext. 14



jorge.alcala@cualtos.udg.mx



Lunes a viernes de 7:00 a 15:00 horas





LABORATORIO DE APLICACIONES ÓPTICAS Y ELECTRÓNICA / CULagos

Unidad caracterizada por gestionar y administrar la formación de profesionistas con la capacidad de generar conocimiento básico y nuevas tecnologías en una región cada vez más demandante de desarrollos tecnológicos. Este laboratorio realiza proyectos con impacto nacional e internacional, lo que posibilita el intercambio académico-científico con diferentes centros educativos y de investigación. Actualmente se trabaja en dispositivos ópticos multiestables empleando la diversidad en comportamiento de los

sistemas dinámicos caóticos, de manera que un prototipo sea capaz de conmutar dinámicamente entre las diferentes funciones operativas de compuertas lógicas. Mecanismos de esta naturaleza permitirán construir una arquitectura de computadora dinámica reconfigurable de propósito general, con mayor potencia de cálculo y tolerante a fallos de hardware de compuertas estáticas que las que se utilizan en la actualidad.



Actualmente se trabaja en dispositivos ópticos multiestables empleando la diversidad en comportamiento de los sistemas dinámicos caóticos.



Dr. Didier López Mancilla
Profesor - Investigador



Av. Enrique Díaz de León No. 11444
Col. Paseos de la Montaña, C.P. 47460, Lagos de Moreno, Jalisco. Edificio de investigación e innovación



+52 (474) 742 4314 | 742 3678 Ext. 66578



dopez@culagos.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas





LABORATORIOS DE METALURGIA, ANÁLISIS QUÍMICOS Y CIENCIAS EXPERIMENTALES / ESCUELA POLITÉCNICA DE GUADALAJARA

Ofrece servicios especializados en desarrollo científico y tecnológico principalmente a través de sus tres laboratorios. El de Metalurgia que realiza análisis metalúrgico cualitativo y cuantitativo a minerales, metales y productos terminados; consultoría en el área de metalurgia y fundición; asesoría y capacitación enfocada a solución de problemas en el área de metalurgia y fundición; consultorías basadas en ensayos en laboratorios por métodos volumétricos y gravimétricos a muestras de minerales y a productos

terminados. El de Metrología que desarrolla calibración de instrumentos; ensayos físicos destructivos y no destructivos; ensayo de materiales en resistencia física y mecánica; análisis químicos a minerales, fundición y partes terminadas vía espectrofotometría por emisión óptica. Por último, el de Ciencias Experimentales que brinda consultoría en elaboración de productos, asesoría y capacitación de los métodos para la elaboración de productos artesanales.



Ofrece servicios especializados en desarrollo científico y tecnológico principalmente a través de sus tres laboratorios [Metalurgia, Metrología y Ciencias Experimentales].



Consulte directorio en la página 112





INCUBADORAS Y CENTROS DE EMPRENDIMIENTO

La Universidad de Guadalajara realiza a través de sus institutos, laboratorios, centros de investigación e incubadoras la generación de ambientes innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje y propicia el desarrollo de actividades de emprendimiento y creación de ecosistemas de innovación. Para ello cuenta con infraestructura en la Red Universitaria que promueve la investigación científica, la cultura emprendedora y el vínculo de comunicación e interacción con sectores económicos, políticos y sociales, favoreciendo la creación y fortalecimiento de empresas e impulsando el desarrollo de la región.

El *Centro de Investigación en Emprendurismo, Incubación, Consultoría, Asesoría e Innovación* del Centro Universitario del Sur; el *Centro Regional para la Calidad Empresarial* del Centro Universitario de los Valles; y el *Centro Internacional de Excelencia Empresarial*, el *Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa* y el *Laboratorio de Innovación y Emprendimiento* del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas; ofrecen servicios de consultoría empresarial, propiedad intelectual e inteligencia competitiva, planes de negocio, imagen corporativa y estrategias de promoción en medios.

La Incubadora de *Empresas de Tecnología Intermedia* del Centro Universitario de la Ciénega y la *Incubadora de Empresas de Base Tecnológica* del Centro Universitaria de Ciencias Exactas e Ingeniería realizan acciones de capacitación y asesoría para el desarrollo de proyectos de negocios y la creación de nuevas empresas de base tecnológica y tradicional. Consulte el resto de incubadoras en el directorio.



Ir al directorio en la página

114





TEMAS DE INVESTIGACIÓN

TEMA 1: PRODUCCIÓN SUSTENTABLE E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Esta línea de investigación contribuye a la creación de conocimientos e innovaciones tecnológicas y capacidades organizacionales para lograr objetivos de inocuidad alimentaria brindando asesoría y apoyo para el desarrollo de empresas productoras de alimentos.

SUBTEMAS:

- 1.1 Estudios químicos y biológicos en alimentos
- 1.2 Innovación en la producción de alimentos

TEMA 2: ESTUDIOS MULTIDISCIPLINARIOS DE TURISMO

Se realiza investigación en el campo del turismo desde hace varias décadas impulsando el trabajo multidisciplinario con investigadores de otros campos para influir en el conocimiento y desarrollo de productos, y en el estudio de los factores que actúan en la resiliencia de los destinos turísticos ante los grandes cambios que afectan al sector.

SUBTEMAS:

- 2.1. Turismo, sustentabilidad y desarrollo
- 2.2 Negocios turísticos y patrimonio





TEMA 3: **AGRONEGOCIOS Y PROCESOS PRODUCTIVOS PRIMARIOS**

Los agronegocios representan un prominente generador de empleo en la entidad, para ello esta línea de investigación impulsa el desarrollo que promueva la competitividad de los sectores productivos bajo un compromiso de sustentabilidad y bienestar social.

SUBTEMAS:

3.1 Producción pecuaria, apicultura y pesca

3.2 Producción agrícola



TEMA 4: **DEMOGRAFÍA Y ESTUDIOS REGIONALES URBANOS Y DEL TERRITORIO**

La investigación demográfica y los estudios regionales, urbanos y del territorio generan conocimientos esenciales sobre la organización socioterritorial del país. Estas investigaciones permiten aportar conocimientos para mejorar los sistemas de prevención de riesgos y la construcción de agendas de seguridad.

SUBTEMAS:

4.1 Procesos urbanos, desarrollo regional y medio ambiente

4.2 Geografía, análisis territorial y sistemas de información

4.3 Demografía y migración

4.4 Procesos de desarrollo local, calidad de vida y desarrollo humano

4.5 Políticas urbano-regionales y ordenamiento



TEMA 5:

ESTUDIOS DE ECONOMÍA, EMPRESAS, MERCADOS Y SISTEMAS PRODUCTIVOS

Esta área de estudio analiza nuevos conocimientos y herramientas que permitan entender la realidad social considerando el comportamiento económico de personas y organizaciones a través de la optimización de recursos, nuevos procesos de gestión, producción, intercambio y distribución que ayuden a satisfacer necesidades de los diferentes sectores.

SUBTEMAS:

- 5.1 Teoría económica y procesos de desarrollo económico
- 5.2 Organización industrial y negocios internacionales
- 5.3 Economía del sector servicios
- 5.4 Estudios empresariales y de competitividad
- 5.5 Análisis de mercados y gestión de proyectos
- 5.6 Sistemas contables, financieros y administrativos

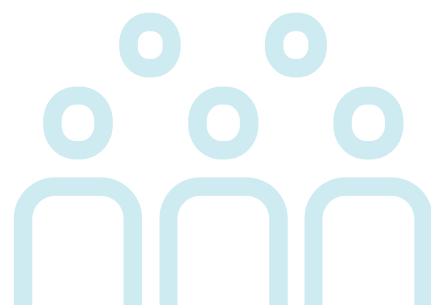
TEMA 6:

BIOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA VIDA

A través de esta línea de investigación se establecen redes de cooperación con grupos de trabajo multidisciplinarios formados por especialistas en biología, química y ciencias médicas para desarrollar innovaciones aplicables a la salud humana y el cuidado de los ecosistemas.

SUBTEMAS:

- 6.1 Biología y genética vegetal
- 6.2 Biología, fisiología y genética animal
- 6.3 Bioquímica y microbiología
- 6.4 Biotecnologías
- 6.5 Contaminación y biología sanitaria





TEMA 7: ECOSISTEMAS, CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RIESGOS NATURALES

Estudia ecosistemas, procesos de conservación de recursos y el manejo de riesgos naturales en relación con investigaciones dirigidas a entender las implicaciones de procesos naturales y sociales, como el desarrollo urbano, el crecimiento económico o el cambio climático.

SUBTEMAS:

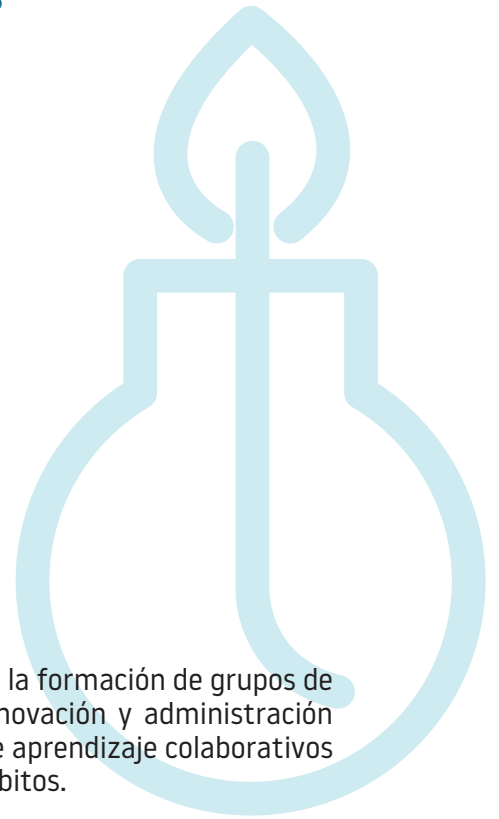
- 7.1 Ciencias marinas y ecosistemas acuáticos
- 7.2 Investigaciones sobre flora
- 7.3 Investigaciones sobre fauna
- 7.4 Gestión y manejo de recursos
- 7.5 Desarrollo sustentable

TEMA 8: INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS EDUCATIVOS E INNOVACIÓN ACADÉMICA

Impulsa líneas de investigación estratégicas y fortalece la formación de grupos de investigación con el fin de desarrollar sistemas de innovación y administración educativa, gestión de la educación superior, procesos de aprendizaje colaborativos e interacciones en ambientes virtuales, entre otros ámbitos.

SUBTEMAS:

- 8.1 Procesos de enseñanza-aprendizaje y programas educativos
- 8.2 Sistemas educativos, procesos de innovación y análisis de contexto
- 8.3 Procesos de evaluación educativa
- 8.4 Tecnologías para la educación

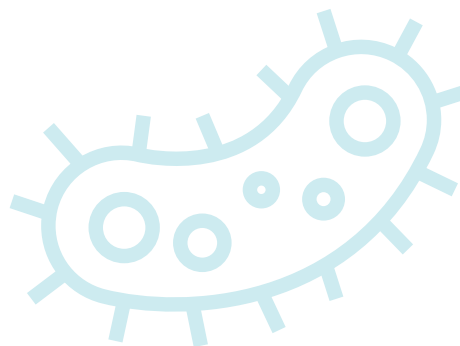


TEMA 9: **BIOMEDICINA**

El campo biomédico es uno de los mejor desarrollados en los últimos años, esta línea de investigación ha logrado la formación de grupos de investigación especializada y el vínculo con unidades de servicios médicos que posibilitan la generación de nuevos conocimientos en áreas como fisiología y la bioquímica.

SUBTEMAS:

- 9.1 Farmacología
- 9.2 Neurociencias
- 9.3 Biología molecular y genómica
- 9.4 Inmunología



TEMA 10: **SALUD PÚBLICA**

Las investigaciones en salud pública analizan las relaciones entre agentes patógenos y los comportamientos y prácticas de la población; generan conocimiento y desarrollan tecnologías en áreas como enfermedades infecciosas y crónico-degenerativas sugiriendo mejoras en áreas de atención como servicios hospitalarios.

SUBTEMAS:

- 10.1 Salud en el trabajo
- 10.2 Sistemas de salud
- 10.3 Epidemiología
- 10.4 Enfermedades infecciosas
- 10.5 Estudios socioambientales de la salud





TEMA 11: CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y NUTRICIÓN

Las investigaciones realizadas en este campo contribuyen al avance integral de la medicina y la mejora de prácticas médicas y odontológicas mediante esquemas colaborativos con las dependencias del sector salud en el estado de Jalisco.

SUBTEMAS:

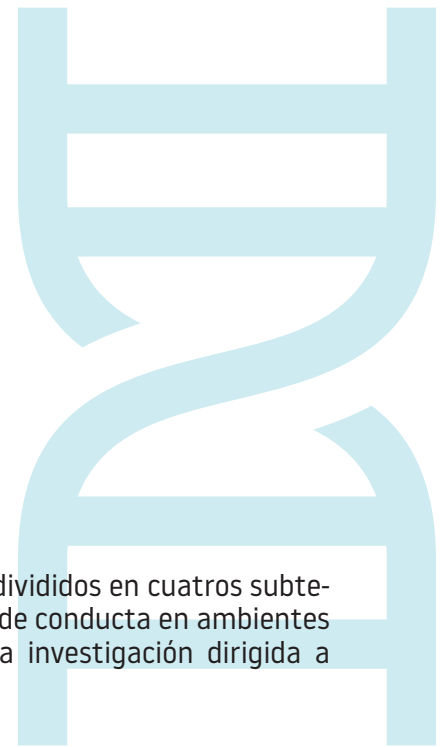
- 11.1 Investigación clínica, quirúrgica y traslacional
- 11.2 Enfermedades crónico degenerativas
- 11.3 Alimentación y nutrición

TEMA 12: PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA CONDUCTA

Este tema abarca cerca de cincuenta líneas de trabajo divididos en cuatro subtemas. Genera conocimientos especializados en aspectos de conducta en ambientes específicos (deporte, educación, trabajo) y fomenta la investigación dirigida a atender necesidades de grupos vulnerables.

SUBTEMAS:

- 12.1 Psicobiología y neuropsicología
- 12.2 Psicología clínica, del deporte y laboral
- 12.3 Psicología de la salud
- 12.4 Conducta animal



TEMA 13:

ESTUDIOS MULTIDISCIPLINARIOS DE LITERATURA, CULTURA, COMUNICACIÓN Y MEDIOS

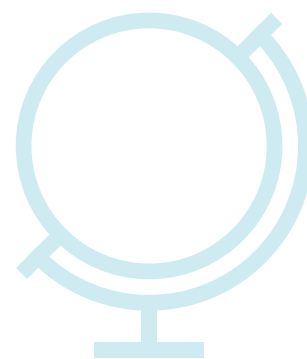
Esta área de investigación impulsa la colaboración entre organizaciones públicas, privadas y sociales para incrementar el conocimiento de la literatura, la cultura y la comunicación. Además difunde a nivel internacional las aportaciones logradas en este campo.

SUBTEMAS:

13.1 Estudios literarios y lingüísticos

13.2 Estudios culturales

13.3 Análisis multidisciplinario de medios



TEMA 14:

ESTUDIOS SOCIOLÓGICOS, ANTROPOLÓGICOS Y DE DIVERSIDAD SOCIAL

Promueve la colaboración entre investigadores y tomadores de decisión en el sector social, público y privado para lograr un mejor entendimiento de las dinámicas sociales y los procesos de transformación de las identidades de los diversos grupos sociales.

SUBTEMAS:

14.1 Sociología política y diversidad social

14.2 Estudios de género

14.3 Análisis de organizaciones

14.4 Estudios culturales e identidades





TEMA 15: ESTUDIOS DE HISTORIA, FILOSOFÍA Y RELIGIÓN

Este tema está conformado por grupos multidisciplinarios que abordan el estudio de los conocimientos de historia, filosofía y religión para entender la dinámica social, cultural, religiosa, política y de aprovechamiento de los recursos de la entidad.

SUBTEMAS:

15.1 Estudios históricos

15.2 Filosofía

15.3 Estudios de religión

TEMA 16: ANÁLISIS DE ACTORES Y PROCESOS SOCIALES

La correcta combinación entre prácticas democráticas en todos los ámbitos de la sociedad y las formas de interacción con el Estado son objeto de estudio relevante para un adecuado proceso de gobernanza en una sociedad.

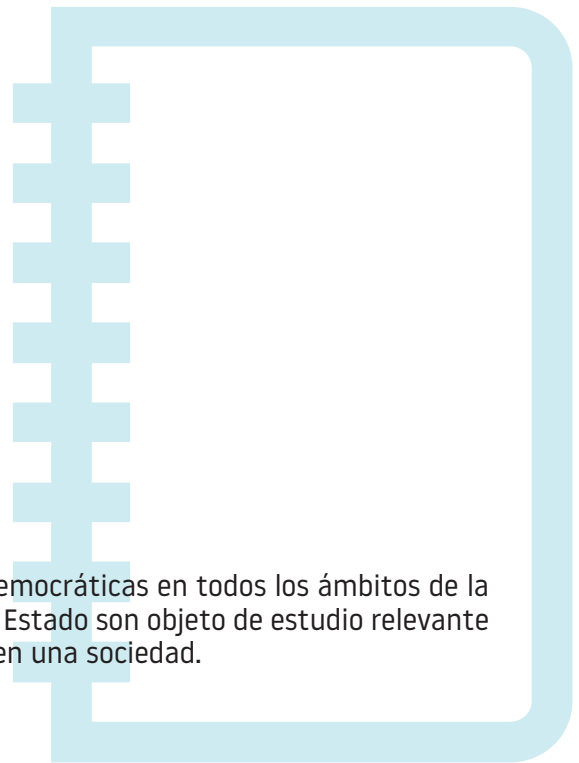
SUBTEMAS:

16.1 Análisis de actores

16.2 Procesos y problemas sociales

16.3 Participación política y comunitaria

16.4 Análisis de discurso y cambio institucional



TEMA 17:

OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE MATERIALES

Los proyectos de este tema se especializan en el desarrollo de nuevos materiales, entre los que se destacan los polímeros. Además de incrementar el grado de cooperación con el sector manufacturero y ampliar las redes de colaboración a nivel internacional.

SUBTEMAS:

17.1 Síntesis y caracterización de polímeros y otros materiales

17.2 Reología

17.3 Nanomateriales

17.4 Biomateriales

17.5 Física de materiales

17.6 Ciencia de materiales lignocelulósicos

17.7 Materiales cerámicos

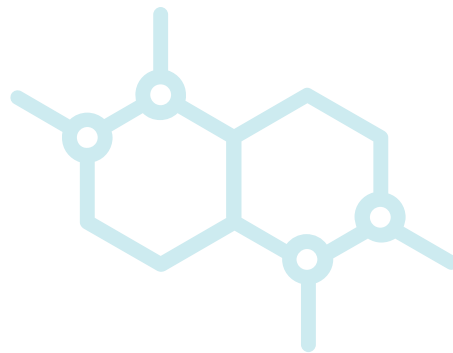
17.8 Recubrimientos y Películas delgadas

17.9 Química inorgánica

17.10 Corrosión, electroquímica y metalurgia

17.11 Calorimetría

17.12 Tribología





TEMA 18: INGENIERÍA Y CIENCIA APLICADA A LA INDUSTRIA

La investigación en ingeniería aplicada es un área en crecimiento donde se impulsa un enfoque multidisciplinario en el cual se realizan estudios orientados a incrementar la productividad, la innovación y el desarrollo industrial.

SUBTEMAS:

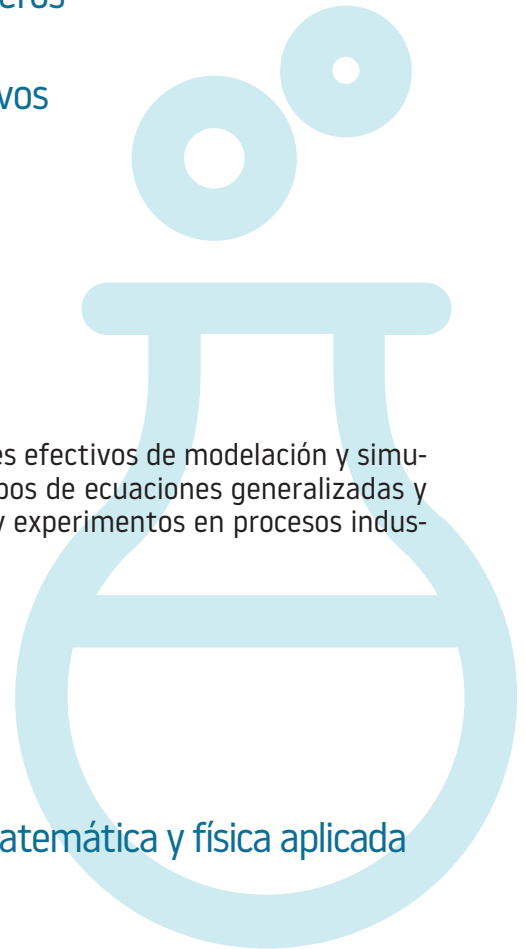
- 18.1 Tecnología de polímeros
- 18.2 Ingeniería y control de procesos químicos
- 18.3 Biotecnología alimentaria
- 18.4 Estadística aplicada y matemáticas
- 18.5 Reciclado y degradación de polímeros
- 18.6 Materiales para construcción
- 18.7 Sistemas tecnológicos y productivos
- 18.8 Ingeniería civil

TEMA 19: MODELADO DE PROCESOS FÍSICOS Y/O QUÍMICOS

La investigación en este campo explora enfoques efectivos de modelación y simulación basados en principios científicos, prototipos de ecuaciones generalizadas y procesos que contribuyen a transformar ideas y experimentos en procesos industriales.

SUBTEMAS:

- 19.1 Procesos geofísicos
- 19.2 Matemática computacional
- 19.3 Oceanografía física
- 19.4 Métodos algebraicos de la física-matemática y física aplicada
- 19.5 Óptica e información cuántica
- 19.6 Sistemas complejos
- 19.7 Relatividad general y teoría de campo
- 19.8 Química y física teóricas



TEMA 20:

QUÍMICA Y BIOLOGÍA APLICADAS A CIENCIAS DE LA SALUD

En este rubro se estudian las dimensiones de la química y la biología en la medicina para orientar la mejora en salud humana mediante innovaciones en ingeniería genética, la generación de productos biodegradables, el estudio de las enzimas y el contenido metálico de las moléculas.

SUBTEMAS:

20.1 Bioquímica

20.2 Biotecnología médica

20.3 Biotecnología microbiana

20.4 Liberación de fármacos y farmacia hospitalaria

TEMA 21:

ENERGÍA SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE

Esta línea de investigación se especializa en el estudio multidisciplinario en materia de energía sustentable y medio ambiente; atiende además las necesidades de los sectores público y privado en las áreas especializadas en energía sustentable y química ambiental.

SUBTEMAS:

21.1 Energía sustentable

21.2 Biotecnología ambiental

21.3 Química ambiental

21.4 Biodiversidad



TEMA 22: GEOCIENCIAS METEOROLOGÍA Y ASTRONOMÍA

La investigación en meteorología y astronomía en la UDG inició en 1926. El grupo de astronomía trabaja en torno a nebulosas planetarias, medio interestelar, galaxias y materia intergaláctica. En el área de geociencias se especializa en materia de volcanología y sismología.

SUBTEMAS:

- 22.1 Astronomía
- 22.2 Meteorología y climatología aplicadas
- 22.3 Geociencias ambientales aplicadas y ciencias de la tierra

TEMA 23: INGENIERÍA ELÉCTRICA APLICADA

Algunas de las líneas de investigación y proyectos que se realizan en este tema son procesamiento digital de señales; procesamiento digital de imágenes; sistemas eléctricos y electrónicos; visión por computadora; instrumentación y metrología óptica; y desarrollo y utilización de herramientas de software.

SUBTEMAS:

- 23.1 Telecomunicaciones y tecnologías de la información
- 23.2 Diseño de circuitos electrónicos
- 23.3 Sistemas eléctricos de potencia
- 23.4 Instrumentación y sistemas ópticos
- 23.5 Control automático, sistemas inteligentes y robótica
- 23.6 Metrología óptica
- 23.7 Sistemas de información
- 23.8 Simulación en sistemas de transporte



TEMA 24:

SISTEMAS DE PROCURACIÓN DE JUSTICIA, ESTUDIOS JURÍDICOS Y DE SEGURIDAD PÚBLICA

Éste es un tema de investigación que abarca varios asuntos y problemas sociales urgentes en el contexto de inseguridad que prevalece en el país. Cuenta con especialistas en sistemas de justicia y ciencias del derecho; legislación laboral y derecho social; derecho constitucional e internacional; derecho urbano y electoral; y propiedad intelectual.

SUBTEMAS:

24.1 Sistemas de justicia y ciencias del derecho

24.2 Legislación laboral y derecho social

24.3 Derecho constitucional e internacional

24.4 Derecho urbano y electoral

24.5 Propiedad intelectual

TEMA 25:

ESTUDIOS DEL ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES

El tema se especializa en el estudio del Estado y políticas públicas tratando a profundidad aspectos diversos de interés social, las relaciones internacionales y la economía. Cuenta con una red de más de cien investigadores especializados en el tema de políticas públicas de distintos centros universitarios que abordan temas relevantes de Jalisco.

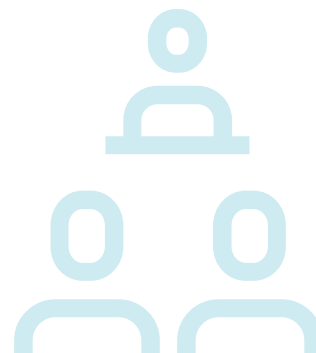
SUBTEMAS:

25.1 Teorías del estado y gobernanza

25.2 Análisis de políticas públicas

25.3 Estudios internacionales

25.4 Administración pública





TEMA 26: ESTUDIOS DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Este tema diversifica la participación de investigadores en la creación de productos de arte, arquitectura y diseño con identidad propia y calidad que fomentan la competitividad regional en el mercado internacional.

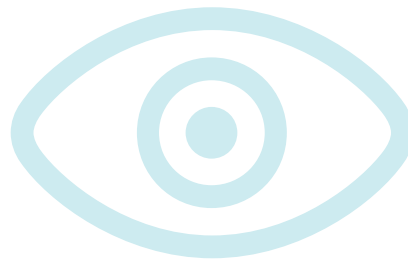
SUBTEMAS:

26.1 Ergonomía y diseño

26.2 Estudios estéticos

26.3 Estudios sobre artes audiovisuales

26.4 Arquitectura y diseño urbano



Mtro. Ramón Willman Zamora

Responsable del Área de Innovación
y Transferencia Tecnológica



Av. Hidalgo 1443

Torre ICLAR, Piso 8, Col. Americana,
C.P. 44160, Guadalajara, Jalisco



+52 (33) 3134 2297 y

(33) 3134 2222 Ext. 11493



ramón.willman@redudg.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas



cip.cga.udg.mx




DIRECTORIO






Laboratorios de metalurgia

 **Mtra. Ma. Guadalupe Cibrián Salas**
Jefa del Departamento de Procesos de Metales

 **Av. Revolución No. 1500**
Col. Olímpica, C.P. 44420, Guadalajara, Jalisco.
Laboratorio de Metalurgia.

 **+52 (33) 3619 9814**


 **guadalupe.cibrian@sems.udg.mx**

 **Lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas**

 **www.politecnica.sems.udg.mx**

Ciencias experimentales

 **Mtra. Magdalena Rocío Parral Terrones**
Responsable del Laboratorio de Química

 **Av. Revolución No. 1500**
Col. Olímpica, C.P. 44420, Guadalajara, Jalisco.

 **+52 (33) 3619 9814 Ext. 120**


 **rocio.parra@sems.udg.mx**


 **Lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas**

 **www.politecnica.sems.udg.mx**

Laboratorio de fundición

 **Mtro. Juan Luis García Barbosa**
Responsable del Laboratorio de Fundición

 **Av. Revolución No. 1500**
Col. Olímpica, C.P. 44420, Guadalajara, Jalisco.

 **+52 (33) 3619 9814 y 3619 8315**

 **lapycal@lapycal.com.mx**

 **Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas**

 **www.politecnica.sems.udg.mx**



INCUBADORAS

CUCEA

Centro Internacional de Excelencia Empresarial



Mtra. Gabriela Villanueva Lomeli
Directora



Periférico Norte No. 799
Los Belenes, C.P. 45100, Zapopan, Jalisco. Módulo P, Segundo Nivel



+52 (33) 3770 3300 Ext. 25664 y 25693



gabrielav@cucea.udg.mx
capacitacion.ciee@cucea.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas



ciee.cucea.udg.mx

CUCiénega

Incubadora de empresas



Dr. Luis Héctor Quintero Hernández
Director de Centro de Innovación, Incubación y Diseño (CIID)



Av. Universidad No. 1115
Col. Lindavista, Ocotlán, C.P. 47800, Jalisco.



+52 (392) 925 9400 Ext. 48515



cucincuba@gmail.com
hectorquintero@yahoo.com



Lunes a viernes de 8:00 a 20:00 horas



incubadoracuci.260mb.net/contacto2.html?i=1html?i=1

CUCosta

Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la PYME



Dr. Ricardo Arechavala Vargas
Director



Periférico Norte No. 799
Los Belenes, C.P. 45100, Zapopan, Jalisco. Módulo P, Primer Nivel



+52 (33) 3770 3300 Ext. 25509



iditpyme.pi@cucea.udg.mx
rarechavala@academicos.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas



iditpyme.cucea.udg.mx

Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor



Dra. Georgina Dolores Sandoval Ballesteros
Directora



Av. Universidad No. 203
Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco.



+52 (322) 226 2201 Ext. 66330



cidecuc@cuc.udg.mx
georgina.sandoval@cuc.udg.mx



Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas



Facebook: Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor

CUCEI

Incubadora de empresas de base tecnológica



Lic. Miguel Tovar Ventura
Responsable



José Guadalupe Zuno No. 48
Parque Los Belenes, C.P. 45100, Zapopan, Jalisco. Lateral periférico entre Parres Arias y Periférico



+52 (33) 3836 4500 Ext. 27909



mtovarv@yahoo.com.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas



CUNorte

Incubadora de empresas



Mtra. Josefina Elizabeth Godinez Chavoya
Coordinadora de Servicios Académicos



Carretera Federal No. 23, Km. 191
C.P. 46200, Colotlán, Jalisco.



+52 (499) 992 1333 | 992 0110 | 992 2466
2467 Ext. 58281



josefina.godinez@cunorte.udg.mx



Lunes a jueves de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas. Viernes de 9:00 a 15:00 horas



www.cunorte.udg.mx

CUValles

Centro Regional para la Calidad Empresarial



Dr. Roberto Moreno Ortiz
Director



Carretera Guadalajara-Ameca km. 45.5
C.P. 46600, Ameca, Jalisco.



+52 (375) 758 0500 Ext. 47450



roberto.moreno@valles.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas



www.crece.cuvalles.udg.mx

CUSur

Centro de Investigación de Emprendedurismo, Incubación, Consultoría, Asesoría e Innovación



Mtra. Norma Angélica Siordia Ornelas
Directora



Av. Enrique Arreola Silva No. 883
Col. Centro, C.P. 49000, Ciudad Guzmán, Jalisco.
Edificio L, Segunda Planta.



+52 (341) 575 2222 Ext. 46173



norma.siordia@cusur.udg.mx



Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas



www.cusur.udg.mx/es/cieicai



ÍNDICE FOTOGRÁFICO

DANIEL GAMA HURTADO

Catálogo de Investigación Aplicada de la Universidad de Guadalajara.
Sedes: Departamento de Ecología y Recursos Naturales—Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad (DERN-IMECBIO) y Laboratorio de Microredes de Energía (CUTonalá). **Portada, 1**

Laboratorio de Biología Molecular Vegetal (CUCiénega) **3, 55, 60, 78, 79**

Laboratorio de Biología Celular (CUCiénega) **8, 53, 80, 81**

Cerro del 4 Guadalajara, Jalisco **10, 20, 73**

Centro Regional para la Calidad Empresarial (CRECE-CUValles), **18, 36, 90**

Departamento de Ecología y Recursos Naturales
—Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad
(DERN-IMECBIO), **28, 42, 68, 74, 75**

Campo Experimental Rancho *La Cofradía* (CUCBA) **34, 35, 70**

Laboratorio de Innovación y Emprendimiento (LINE-CUCEA) **37**

Biblioteca Pública del Estado de Jalisco *Juan José Arreola* **92**

Infraestructura Física del Centro Universitario de Tonalá **52**

ABRAHAM ARÉCHIGA LÓPEZ

Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
para el Análisis Territorial Urbano (CUAAD) **21**

Laboratorio de Innovación Tecnológica para el Diseño (CUAAD) **22, 23**

Laboratorio de Tecnología Arquitectónica Urbana (CUAAD) **24, 25**

Laboratorio de Experimental de Materiales y Procesos (LEMPRO-CUAAD) **26, 27**

Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas (CUCBA) **29**

Instituto de Neurociencias (CUCBA) **30, 31, 62**

Laboratorio Nacional de Identificación y Caracterización Vegetal
(LANIVEG-CUCBA) **32, 33**

Instituto de Astronomía y Meteorología (CUCEI) **39**

Centro de Investigación de Plasma en Frío
para Polímeros Naturales (CUCEI) **40, 41**

Centro de Investigación en Recursos Forestales
y Biotecnología Ambiental (CUCEI) **43**

44, 45 Laboratorio de Análisis Físicoquímicos Externos (CUCEI)

54, 55 Centro de Investigación en Inmunología y Dermatología (CIINDE-CUCS)

46, 47 Laboratorio de Investigación y Desarrollo Farmacéutico (CUCEI)

57 Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (CUCS)

58, 59 Instituto de Genética Humana *Dr. Enrique Corono Rivera* (CUCS)

61 Instituto de Patología Infecciosa y Experimental
Dr. Francisco Ruiz Sánchez (CUCS)

64, 65 Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo (CEED-CUCSH)

66, 67 Centro de Biología Molecular de las Enfermedades Crónicas
(CIBIMEC-CUSur)

71 Laboratorio de Cárnicos (CUSur)

72, 73 Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial (CECODET-CUValles)

84, 85 Laboratorio de Análisis Clínicos (CUAItos)

86, 87 Laboratorio de Aplicaciones Ópticas y Electrónica (CULagos)

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO (CCU)

19 Instituto de Investigaciones de Servicios Transdisciplinaria (IISTrans)

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

48, 49 Centro de Sismología y Volcanología de Occidente (SISVOC)

51 Centro de Investigaciones en Recursos Naturales (CIRENA)

53 Laboratorio de Calidad de Agua y Acuicultura Experimental

CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR

69 Centro de Investigaciones en Abejas (CIABE)

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

82, 83 Laboratorio de Agronegocios

ESCUELA POLITÉCNICA DE GUADALAJARA

88, 89 Laboratorios de Metalurgia, Análisis Químicos y Ciencias Experimentales

VALERIA MAS

50, 76, 77 Reserva de la Biósfera Archipiélago de Revillagigedo

ALEJANDRINA ESCOBAR

63 Instituto de Neurociencias Traslacionales (CUCS)

MARIMAR PONCE

38 Isla Socorro, Reserva de la Biósfera Archipiélago de Revillagigedo



Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

CONSEJO DE RECTORES

Mtro. Ernesto Flores Gallo
Rector del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

Dr. Carlos Beas Zárate
Rector del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Dra. Ruth Padilla Muñoz
Rectora del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Dr. Jaime Andrade Villanueva
Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Rector del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

Dra. Mara Nadiezdha Robles Villaseñor
Rectora del Centro Universitario de los Altos

Mtra. María Felicitas Parga Jiménez
Rectora del Centro Universitario de la Ciénega

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado
Rector del Centro Universitario de la Costa



Dra. Lilia Victoria Oliver Sánchez
Rectora del Centro Universitario de la Costa Sur

Dr. Aristarco Regalado Pinedo
Rector del Centro Universitario de los Lagos

Mtro. Gerardo Alberto Mejía Pérez
Rector del Centro Universitario del Norte

Dr. Ricardo Xicoténcatl García Cauzor
Rector del Centro Universitario del Sur

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Coordinador Ejecutivo del Centro Universitario de Tonalá

Dr. José Luis Santana Medina
Rectora del Centro Universitario de los Valles

Dra. María Esther Avelar Álvarez
Rectora del Sistema de Universidad Virtual

Mtro. Javier Espinoza de los Monteros Cárdenas
Director General del Sistema de Educación Media Superior

COORDINACIÓN GENERAL

Rubén García Sánchez

Coordinador General de Planeación y Desarrollo Institucional

Coordinación Técnica y Logística

Abdel Anahí Vidrio Reynoso

Secretaria Técnica de la Coordinación General de Planeación y
Desarrollo Institucional

Información

María Luisa García Batiz

Coordinadora de Investigación Posgrado y Vinculación

Ramón Willman Zamora

Responsable del Área de Innovación y Transferencia Tecnológica

COORDINACIÓN CREATIVA Y GRÁFICA

Salvador García R.

apot3l3sma@gmail.com

Edición de Textos

Jorge L. Chacón Zacarías

Diseño y Diagramación

La Tinta Print

latintaprint@gmail.com

Aplicaciones Gráficas y Apoyo

Silvia Alejandrina Escobar Gómez

Jesús Enrique Orozco Rodríguez

muchoabrand@gmail.com

Edición y Corrección de Estilo

Cecilia Ramírez Pérez

cecilia.ramirez.p@gmail.com

Apoyo y Gestión de la Información

Jazmín Isabeles Barragán

Estefanía Madrigal Santana

Cauhtémoc López Magaña

Israel Sinaí Reyes

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

**Coordinación General de Planeación y
Desarrollo Institucional (COPLADI)**
(compilación)

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
Centro Universitario de los Altos
Centro Universitario de la Ciénega
Centro Universitario de la Costa
Centro Universitario de la Costa Sur
Centro Universitario de los Lagos
Centro Universitario del Norte
Centro Universitario del Sur
Universitario de Tonalá
Centro Universitario de los Valles
Sistema de Universidad Virtual
Sistema de Educación Media Superior

Coordinación General Académica
Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación
Unidad de Fomento a la Innovación y Transferencia del Conocimiento
Unidad de Investigación

Centro Cultural Universitario
Instituto de Investigaciones y Servicios Transdisciplinarios
Programa Universitario Integral de Transición Energética

Fuente
Universidad de Guadalajara

Corte: febrero de 2018

Novoa Impresiones. Coloristas y Asociados S.A. de C.V.
Calzada de los Héroes No. 315, Zona Centro
C.P. 37000, León, Guanajuato, México
Tels: (477) 716 6965 (con 6 líneas) y (33) 3642 8212
www.novoaimpresores.com
ventas@novoaimpresores.com

La edición consta de 1 000 ejemplares, más sobrantes para reposición.

#proyecta_udg

