



POSGRADOS UDG
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS





Maestría en Estudios Transdisciplinarios en Ciencia y Tecnología

Centro Universitario del Norte

Modalidad: Escolarizada.

Orientación: Investigación.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento.

- Biotecnología, salud y sustentabilidad.
- Contexto sociocultural, cognición y comportamiento.
- Tecnología de materiales, sistemas complejos y sustentabilidad.

Objetivos. Formar recursos humanos de alto nivel, críticos y creativos, capaces de producir investigaciones originales para comprender y proponer soluciones a problemas actuales con un enfoque transdisciplinario de tipo científico, tecnológico y social.

Objetivos específicos.

- Los estudiantes sean capaces de comprender la complejidad de la realidad moderna a través de la interconexión de saberes.
- Favorecer un ambiente donde los estudiantes puedan generar conocimiento original en las ciencias biológicas, sociales y del comportamiento o ingeniería y energía desde una perspectiva transdisciplinar para su aplicación en la construcción del bienestar social en términos de inclusión, seguridad alimentaria, acceso a la salud, infraestructura tecnológica y desarrollo socioeconómico de las comunidades.
- Promover la colaboración de los estudiantes en proyectos multidisciplinarios que respeten la ética ecológica, las concepciones y cosmovisiones de las personas, así como sus prioridades de desarrollo.

Perfil de ingreso. Formación sólida en su área de conocimiento, mostrar un dominio del idioma inglés o de una segunda lengua (lecto-comprensión), creatividad e imaginación, habilidades técnicas e instrumentales, pensamiento lógico, valores éticos, sociales y humanísticos, capacidad para desarrollar de forma escrita un anteproyecto de investigación, exposición y defensa del mismo, además de mostrar un alto nivel de compromiso.

Además de lo anterior, el estudiante deberá poseer las siguientes cualidades.

- Abordaje integral de problemas científicos y tecnológicos, que considere la interacción de aspectos científicos, técnicos, culturales y sociales, en un contexto de sustentabilidad.
- Identificar, comprender, describir y plantear problemas científicos y técnicos, abordándolos desde su disciplina, considerando metodologías de investigación, cuantitativas y/o cualitativas, por lo que posee o tiene la capacidad de desarrollar habilidades para plantear preguntas de investigación críticas.
- Contar con competencias básicas en estadística, sistematizar el conocimiento científico y hacer uso de las TIC's para la resolución de problemas y desarrollo y generación del conocimiento.
- Tener la facilidad y disposición para el trabajo multidisciplinario, presentando interés en proceso y problemas científicos, técnicos y socioculturales.
- Desarrollar valores de respeto, honestidad, equidad, compromiso, justicia social, tolerancia disciplinar y altos niveles de ética en el ejercicio profesional.



Perfil de egreso.

- Conocerá los principios básicos fundamentales de su área de énfasis.
- Será apto para generar conocimiento original, crítico y creativo en torno a problemas de la sociedad moderna desde su área de énfasis con un enfoque transdisciplinar.
- Desempeñará de manera eficiente y ética, actividades de investigación científica en vinculación con el sector privado, público y/o social.
- Propondrá soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades científico-tecnológicas de las generaciones actuales, sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.
- Será capaz de difundir conocimientos mediante textos científicos y de divulgación e impartir ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales.
- Tendrá la capacidad para dar continuidad a sus estudios de posgrado.

Requisitos de ingreso. Son los que establece la Normatividad Universitaria, además de los que a continuación se señalan:

- Título de licenciatura o acta de titulación y constancia de terminación del servicio social de licenciatura, en las áreas de ciencias exactas, médico biológicas, sociales o ingenierías.
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento equiparable de los estudios precedentes.
- En el caso de los aspirantes extranjeros además de dar cumplimiento a los requisitos académicos e institucionales antes señalados, deberán contar con la autorización migratoria y demostrar solvencia económica.
- Aprobar curso propedéutico.
- Sustentación del Examen Nacional de Ingreso al Posgrado del Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL, EXANI III, o equivalente), la Junta Académica definirá el puntaje mínimo.
- Examen psicológico.
- Presentar la carta de aceptación emitida por un profesor del Núcleo Académico Básico o avalado por la Junta Académica, en la que acepte ser su director de tesis.
- Para hablantes de español como lengua materna, constancia de dominio de una segunda lengua, que determine un nivel de A2 avalada por una Institución certificada para ello. El candidato de habla materna no hispana, deberá presentar la certificación de dominio idioma español otorgada por la instancia universitaria correspondiente.
- Carta de exposición de motivos para cursar el programa.
- Currículum (se evaluarán los antecedentes académicos previos del aspirante al programa).
- Entrevista con miembros del Núcleo Académico Básico o académicos asignados por la Junta Académica.
- Presentar el anteproyecto de investigación asesorado por el investigador que ha aceptado ser su director de tesis.
- Realizar el registro en SIIAU y cubrir los aranceles correspondientes.
- Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

Requisitos para obtener el grado. Además de lo establecido en la normatividad universitaria son los siguientes:

- Haber concluido el programa de Maestría correspondiente.
- Haber cumplido el total de créditos y horas señalados en el plan de estudio.
- Presentar, defender y aprobar la evaluación de tesis de grado producto de la investigación correspondiente.
- Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar.
- Cubrir los aranceles correspondientes.



Plan de estudios

Área de formación común obligatoria

- Metodología de la investigación.
- Diseño de experimentos.
- Estadística I.
- Estudios transdisciplinarios.

Área de formación especializante selectiva

- Enzimología general.
- Bioquímica general.
- Biotecnología.
- Biología celular y molecular.
- Microbiología industrial.
- Procesos de separación y purificación.
- Transformación genética.
- Biorremediación.
- Tópicos selectos en biotecnología.
- Análisis cualitativo.
- Introducción a la investigación en ciencias sociales.
- Introducción a la lingüística.
- Adquisición del lenguaje.
- Psicolingüística evolutiva.
- Lenguaje y cognición.
- Etnohistoria.
- Etnografía comparada.
- Historia y antropología regional.
- Género y sociedad.
- Trabajo de campo.
- Ciencia de materiales (propiedades de materiales).
- Ingeniería de procesos.
- Modelado de sistemas y fundamentos de control.
- Energía.
- Operación y control de sistemas eléctricos.
- Matemáticas avanzadas.
- Diseño asistido por computadora.
- Innovación en ciencia.
- Administración de energía.
- Materiales y tecnologías para el diseño de la innovación.
- Temas selectos II (manufactura) gestión estratégica de la innovación tecnológica.

Área de formación especializante obligatoria.

- Seminario de investigación I.
- Seminario de investigación II.
- Seminario de investigación III.
- Seminario de investigación IV.
- Seminario de tesis I.
- Seminario de tesis II.
- Seminario de tesis III.
- Seminario de tesis IV.



Área de formación optativa abierta.

- Temas selectos I.

Duración del programa. El programa tiene una duración estimada de cuatro ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de inscripción de los estudiantes.

Costos y trámite: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

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

Teléfono: 49 99 92 13 33/0110/2466/2467

Correo: maestria.metcyt@cunorte.udg.mx

Página web: <http://www.cunorte.udg.mx/oferta-academica/posgrados/metcy>

Nota:

Ingreso anual en calendario "B" –Iniciando en el mes de agosto.

Matrícula semestral: Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el arancel establecido por la Universidad de Guadalajara.

Matrícula semestral Extranjeros: Conforme al arancel de la Universidad de Guadalajara, autorizado por el H. Consejo General Universitario.