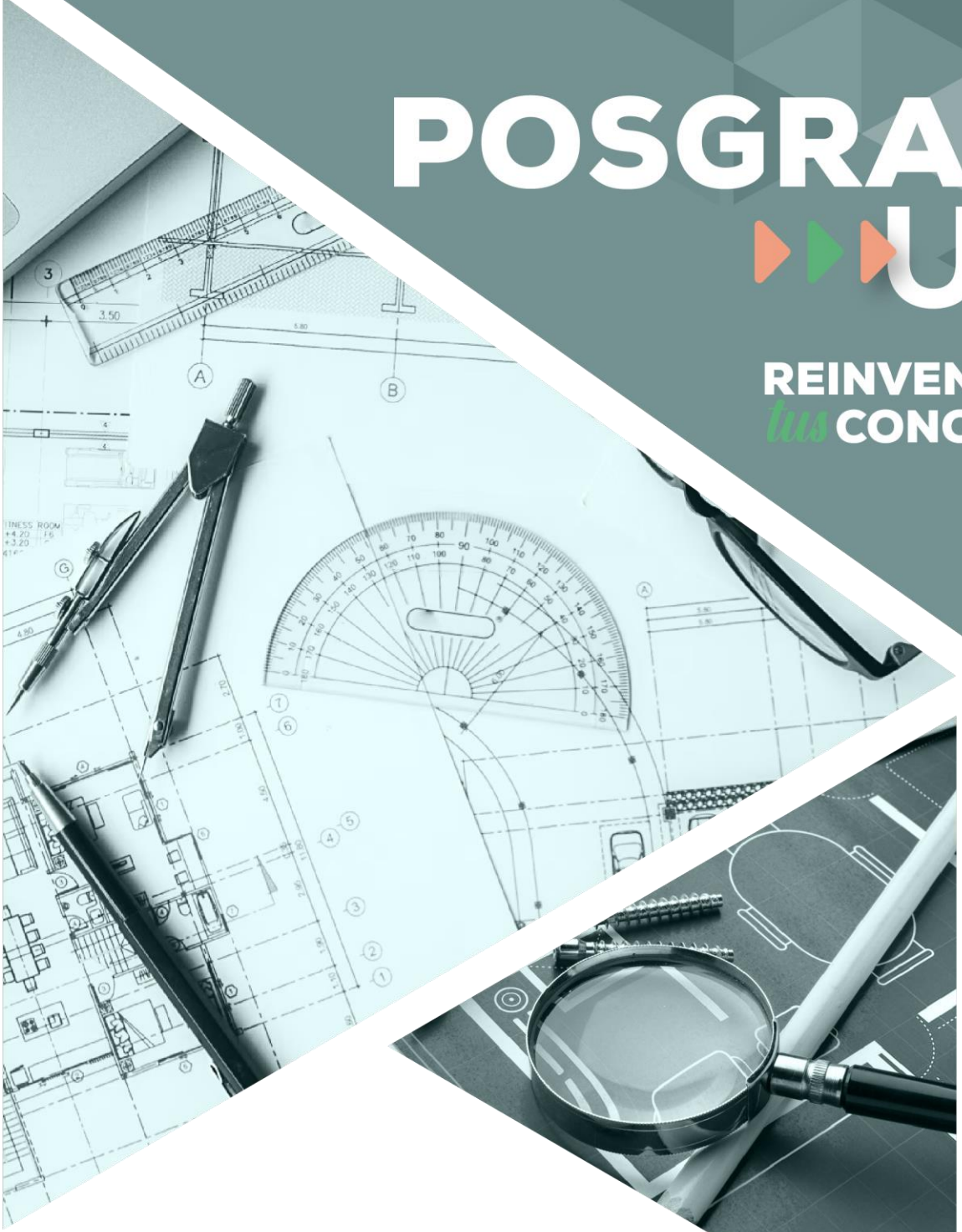
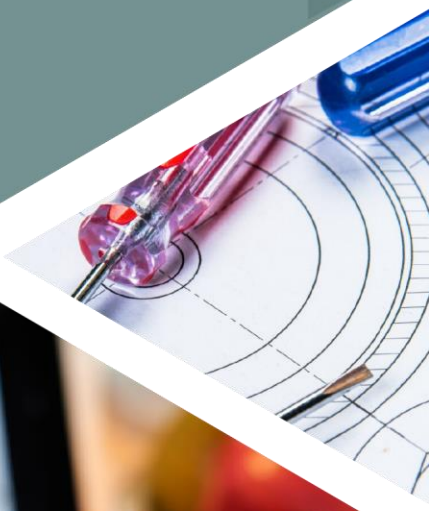
POSGRADOS UdeG

REINVENTA *tus* CONOCIMIENTOS







CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Maestría en Cómputo Aplicado

Sede: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

REGISTRO EN EL SNP DE LA SECIHTI: Si*
*Obtener BECA: Según la disponibilidad y requisitos que marca la SECIHTI

Modalidad: Escolarizada.

Orientación: Profesionalizante.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento

- Sistemas de información.
- Analítica de datos y aprendizaje automático.
- Internet de las cosas y cómputo en la nube.

Objetivo general. Formar recursos humanos con capacidad de análisis, diseño y manejo de herramientas tecnológicas, así como el uso de metodologías, para proponer soluciones mediante sistemas de información, analítica de datos y aprendizaje automático e internet de las cosas y cómputo en la nube.

Objetivos específicos

- Preparar recursos humanos que cuenten con los elementos teóricos y metodológicos para que analicen y apliquen los conocimientos en relación a las líneas de investigación impulsadas en el programa.
- Fortalecer la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo que conduzca al planteamiento, desarrollo y participación en proyectos tecnológicos.
- Formar sujetos capaces de formular proyectos innovadores para resolver o mejorar las necesidades de las organizaciones, en el ámbito de cómputo aplicado.

Perfil de ingreso

- Conocimiento de software y hardware relacionados con el cómputo aplicado.
- Tiene habilidad para el manejo de métodos y técnicas requeridas en la línea de investigación elegida.
- Cuenta con capacidad de análisis, creatividad y disposición para trabajar en equipo o individualmente en las actividades de aprendizaje a desarrollar en el programa de posgrado.
- Mantener una actitud propositiva para resolver problemas mediante la aplicación del conocimiento.

Perfil del egresado. Estará en condiciones de mostrar evidencia de las siguientes capacidades:

- Decidir los criterios y las especificaciones apropiadas para construir soluciones a problemas con base en cómputo aplicado y diseñar estrategias para las soluciones.
- Capacidad para diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.

- Capacidad para evaluar y utilizar software y hardware requerido para el despliegue de cómputo aplicado.

Requisitos de ingreso. Estarán sujetos a lo establecido en el Reglamento General de Ingreso de Alumnos a la Universidad de Guadalajara, y a los artículos del 49 al 55 del Reglamento General de Posgrado. Además, deberá de cumplirse con los siguientes requisitos:

- Copia del título de Licenciatura o copia del acta de titulación y constancia de terminación de servicio social de la licenciatura, en áreas afines al posgrado. En cualquier caso, la Junta Académica emitirá oficialmente el listado de licenciaturas afines, el cual podrá ser modificado cuando la misma Junta Académica lo considere necesario.
- Aprobar dos entrevistas realizadas por los profesores del programa.
- Documento que demuestre el conocimiento de inglés en nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o su equivalente.
- Aquellos adicionales que establezca la convocatoria correspondiente.

Requisitos para obtener el grado. Son los establecidos en el Artículo 75 y 78 del Reglamento General de Posgrado.

Plan de estudios

Área de formación básico común obligatoria

- Modelado de datos.
- Ciber-infraestructura.
- Diseño estadístico y experimental.

Área de formación especializante selectiva

- Dirección de equipos.
- Administración de bases de datos.
- Comunicación personal efectiva.
- Administración de proyectos.
- Modelización conceptual e ingeniería de requisitos.
- Seguridad en cómputo.
- Diseño de sistemas de software.
- Pruebas de hardware y software.
- Aprendizaje conectado.
- Minería de datos.
- Proceso de lenguaje natural.
- Aprendizaje de máquina.
- Interacción humano-computadora.
- Realidad aumentada.
- Realidad virtual.
- Representación de conocimiento y razonamiento.
- Análisis automático de la colaboración.
- Gestión del conocimiento.
- Computación paralela para aplicaciones orientadas a la red.
- Internet de las cosas.
- Arquitecturas de comunicación.
- Protocolos y estándares de comunicación.
- Sistemas operativos para internet de las cosas.

- Sistemas complejos.
- Programación de móviles.
- Virtualización y cómputo en la nube.
- Sistemas web.
- Seguridad en la red.

Área de formación especializante obligatoria

- Datos a gran escala.
- Tópico de industria I.
- Tópico de industria II.
- Seminario de proyecto final.

Duración del programa: El programa de maestría tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares (semestres), los cuales serán contados a partir del momento de la inscripción.

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

Dirección: Boulevard Marcelino García Barragán, núm. 1421. C.P. 44430. Guadalajara, Jalisco, México.

Teléfono: 33 13 78 59 00, extensión: 27363.

Correo electrónico:
coord.computoaplicado@cucei.udg.mx

Página web:
https://www.cucei.udg.mx/maestrias/computo-aplicado/

- **Nota:** Las y los aspirantes que resulten aceptados al programa de posgrado no tienen garantizado el acceso a una beca de manutención, la asignación estará sujeta a la disponibilidad presupuestal y a los criterios que establezca la SECIHTI en las respectivas convocatorias.