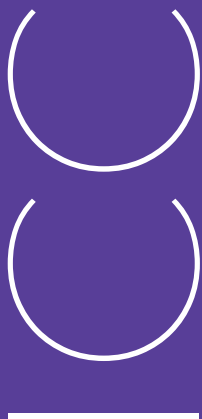


U-ERRE

LICENCIATURA EN
**Ingeniería en Ciencias
Computacionales**



U-ERRE

Una Institución líder en innovación y disrupción.

Nuestro compromiso es transformar comunidades a través del desarrollo de talentos y capacidades.

MISIÓN

Promover la formación integral del ser humano en las diferentes etapas de su vida, poniendo a su alcance una educación y capacitación de alta calidad para que llegue a ser y permanezca como un profesional líder, competitivo y un actor socialmente responsable.



FUNDADA EN 1969



UBICADA EN MONTERREY, N.L.

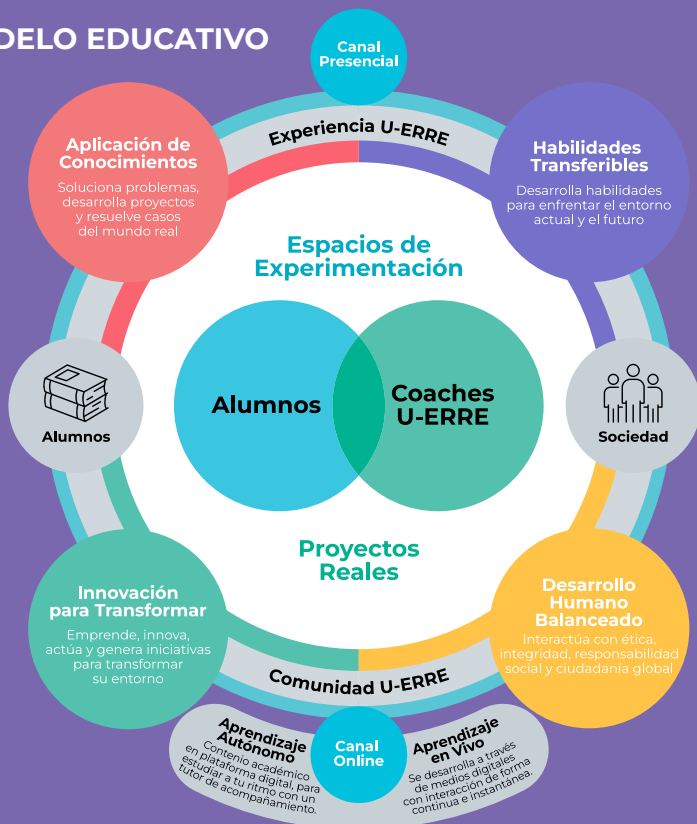


+30,000 GRADUADOS



+450 MAESTROS Y COACHES

MODELO EDUCATIVO





LICENCIATURA EN Ingeniería en Ciencias Computacionales

■ PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

Este programa está diseñado para promover la transformación digital responsable y la innovación, preparando a los estudiantes para resolver problemas en un entorno globalizado y en constante evolución. La Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales de la U-ERRE está diseñada para formar profesionales capaces de aplicar tecnologías emergentes, y habilidades de gestión de proyectos bajo un enfoque centrado en las necesidades de los usuarios.

■ OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Propiciar la formación de Licenciados en Ingeniería en Ciencias Computacionales, capaces de dominar los principios fundamentales de la informática a través de la aplicación de matemáticas avanzadas, demostrando conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes reflejadas en valores para diseñar, evaluar y ejecutar software de alta calidad, algoritmos de última generación y aplicar tecnologías emergentes como inteligencia artificial, cómputo cuántico y seguridad informática, en un marco de habilidades de gestión de proyectos, desarrollos centrados a las necesidades de los usuarios y conciencia de la sostenibilidad de las plataformas y aplicaciones; contribuyendo así, a la transformación digital responsable, así como a la innovación y la resolución de problemas en un entorno globalizado y en constante cambio.

■ ÁMBITO PROFESIONAL

Los egresados de la Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales de la Universidad Regiomontana pueden desempeñarse en diversos ámbitos profesionales, incluyendo el desarrollo de software y aplicaciones, donde implementan soluciones tecnológicas de alta calidad; la gestión de proyectos tecnológicos, liderando iniciativas que integran metodologías ágiles y garantizan el cumplimiento de estándares; y la seguridad informática, protegiendo sistemas y datos sensibles en entornos digitales. Además, tienen la capacidad de trabajar en el diseño y optimización de bases de datos, la implementación de inteligencia artificial y aprendizaje automático, así como en la innovación de tecnologías ecoamigables que promuevan la inclusión y accesibilidad. Su formación integral les permite contribuir de manera efectiva en sectores como la industria, la educación, la salud y el emprendimiento tecnológico.

PERFIL DE INGRESO

El estudiante de la Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales de U-ERRE, mediante sus estudios de Educación Media Superior contará con:

CONOCIMIENTOS SOBRE:

- Aritmética, Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral, Probabilidad y Estadística.
- Estructura del idioma español, incluyendo categorías gramaticales, reglas ortográficas, relaciones semánticas y lógica textual.
- Métodos y técnicas para la investigación documental y el procesamiento de información.
- Generalidades sobre la Informática, su funcionamiento básico y la infraestructura de las computadoras.

HABILIDADES PARA:

- Comprender textos escritos.
- Ejecutar el pensamiento comprensivo, crítico, creativo y sistémico.
- Solucionar problemas y tomar decisiones.
- Comunicar y expresar sus ideas con claridad, en forma oral y escrita.
- Emplear las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas para la investigación, la colaboración y el autoaprendizaje.
- Administrar y autorregular su tiempo y recursos para el aprendizaje.
- Empezar ideas nuevas y aplicar mejoras a procesos.
- Investigar de forma documental y de campo para obtener información.

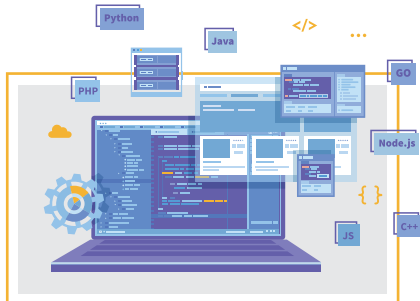
APTITUDES:

- Disposición para el estudio independiente y el aprendizaje autónomo.
- Disposición para el trabajo colaborativo.
- Iniciativa, liderazgo y curiosidad.
- Proactividad.
- Orientación al logro y toma de riesgos calculados.
- Trabajo colaborativo.
- Adaptabilidad y flexibilidad ante circunstancias cambiantes.
- Perseverancia y madurez emocional.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales será capaz de:

- Preparar y estructurar algoritmos complejos para el desarrollo de soluciones tecnológicas eficientes.
- Implementar técnicas de aprendizaje automático e inteligencia artificial en proyectos prácticos, así como principios de computación cuántica.
- Planificar y gestionar proyectos de manera efectiva, utilizando metodologías ágiles y asegurando el cumplimiento de normas y regulaciones.
- Crear aplicaciones y software de alta calidad, implementando normas de calidad y técnicas de ingeniería de requisitos.
- Diseñar bases de datos eficientes y sistemas informáticos utilizando programación orientada a objetos y siguiendo las mejores prácticas.
- Proteger sistemas de información mediante la implementación de normas de seguridad y técnicas adecuadas para salvaguardar datos y redes.
- Desarrollar tecnologías innovadoras y ecoamigables, aplicando estrategias que promuevan la inclusión y la accesibilidad en el entorno tecnológico.
- Desarrollar habilidades de comunicación efectiva en inglés y fomentar cualidades de liderazgo en el contexto de la Industria 4.0.



■ Plan de estudios

ÁREA DE SABERES PROFESIONALES

- Análisis y Estructura de Algoritmos
- Apreciación de las Ciencias Computacionales
- Aprendizaje Avanzado e Inteligencia Artificial
- Arquitectura de Computadoras
- Cálculo Avanzado
- Cálculo Diferencial
- Cálculo Integral
- Calidad del Software e Ingeniería de Requisitos
- Compiladores
- Computación Cuántica
- Cómputo en la Nube
- Diseño de Bases de Datos
- Diseño de Interfaz y Experiencia de Usuario
- Ecuaciones Diferenciales
- Electricidad y Magnetismo
- Estadística Aplicada
- Estructuras de Datos y Algoritmos
- Gestión de la Transformación Digital
- Gestión de Proyectos de Tecnología
- Ingeniería de Algoritmos
- Ingeniería de Software
- Lenguajes de Programación
- Mecánica
- Métodos Numéricos
- Minería de Datos
- Programación de Bases de Datos
- Programación de Algoritmos
- Programación Orientada a Objetos
- Programación para Ingeniería
- Redes Computacionales
- Seguridad de los Sistemas de Información
- Sistemas Operativos

ÁREA DE SABERES TRANSVERSALES

- Ciudadanía, Ética y Transformación Social
- Compresión Lectora y Expresión Escrita
- Creatividad Basada en Datos
- Desarrollo Humano
- Estadística

- Estrategias para la Innovación
- Experiencia e Identidad Profesional
- Fenómenos Globales
- Pensamiento y Disrupción Digital
- Proyecto de Competitividad Profesional
- Proyecto de Innovación Profesional
- Resolución de Problemas y Toma de Decisiones

ÁREA DE SABERES DE LENGUA EXTRANJERA

- Articulación Discursiva en Inglés
- Comunicación Estructurada en Inglés
- Comunicación Formal en Inglés
- Inglés Aplicado a los Negocios

ÁREA DE SABERES DE APRENDIZAJE MULTIDISCIPLINAR

- Automatización y Robótica Industrial
- Comercialización de Tecnología
- Desarrollo Ágil de Software
- Desarrollo de Soluciones Tecnológicas Innovadoras
- Desarrollo de Tecnologías Ecoamigables
- Documentación para Desarrollos Tecnológicos
- Emprendimiento Tecnológico
- Internet de las Cosas
- Liderazgo en la Industria 4.0
- Modelo de Negocio para Tecnología
- Optimización de Modelos de Aprendizaje Automático
- Proyectos Tecnológicos para la Inclusión y Accesibilidad

U-ERRE

**DIFUSIÓN
CULTURAL**

DEPORTES

**GRUPOS
ESTUDIANTILES**

Vida Académica



INTERCAMBIOS



EMPLEABILIDAD



u-erre.mx



81-8220-4713



profesional@u-erre.edu.mx



@uerre



@uregiomontana

UNIVERSIDAD REGIOMONTANA

Calle Matamoros Número 430, Colonia Centro,
C.P. 64000, Monterrey, Estado de Nuevo León.

Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales
RVOE S.E.P. 20241764 - 12/08/24
en modalidad No escolarizada.

Incorporada al SEN, pertenece al Grupo 2 del programa
de Mejora Institucional de la Secretaría de Educación Pública.

ACREDITACIÓN:



FIMPES

Talasis