



DATOS GENERALES

GRADO ACADÉMICO

Bachillerato

POBLACIÓN META

Estudiantes que hayan culminado la educación secundaria, capaces de trabajar en equipo, analíticos y con habilidades en matemáticas.

REQUISITOS

Los establecidos en la Universidad Nacional

CRÉDITOS

144

UNA

SEDE REGIONAL BRUNCA

CONVIÉRTETE EN INGENIERO
DEL MAÑANA.

DOMINA LOS DATOS, LIDERA
LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.

¡LA INGENIERÍA EN
TECNOLOGÍAS
COMPUTACIONALES PARA LA
CIENCIA DE DATOS TE ESPERA!

PARA MAYOR INFORMACIÓN



SEDE REGIONAL BRUNCA
CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN Y
CAMPUS COTO



2562 - 4418 CAMPUS PÉREZ ZELEDÓN
2562 - 6322 CAMPUS COTO



BACHILLERATO



INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES PARA LA CIENCIA DE DATOS

UNA

SEDE REGIONAL BRUNCA

OBJETIVO

Formar profesionales capacitados para la recopilación, procesamiento, análisis y visualización de datos a través de las tecnologías computacionales, la inteligencia artificial, la matemática y estadística para transformar grandes volúmenes de datos en soluciones prácticas y eficientes que apoyen la toma de decisiones en las organizaciones.

SOBRE LA CARRERA

En esta carrera aprenderás a comprender y a utilizar técnicas, metodologías y herramientas computacionales para realizar soluciones referentes a problemas en ciencia de datos. Podrás combinar habilidades en programación, estadística y análisis de datos para desarrollar modelos predictivos y generar valor a partir de información almacenada en grandes volúmenes de datos. Además, podrás aplicar lo aprendido en laboratorios y prácticas profesionales. Tendrás una carrera que es altamente demandada en diversas industrias, incluyendo tecnología, salud y finanzas, donde los profesionales utilizan datos para tomar decisiones estratégicas.

PERFIL PROFESIONAL

- Dominará las distintas tecnologías computacionales para la ciencia de datos.
- Tendrá conocimientos avanzados en algoritmos, matemáticas y estadística.
- Dominará lenguajes de programación referentes a la ciencia de datos.
- Tendrá conocimientos sobre las políticas en gobernanza de datos.
- Comprenderá el proceso de análisis de datos.

PERFIL OCUPACIONAL

- Recopilación, limpieza y transformación de datos.
- Utilizar herramientas y técnicas estadísticas para identificar patrones y tendencias.
- Desarrollar aplicaciones para la ciencia de datos.
- Asesorar en el proceso de mejoramiento continuo en los procesos de ciencia de datos.
- Desarrollar soluciones por medio de las herramientas de análisis de datos a las organizaciones.

ESPACIO LABORAL

- Instituciones públicas y privadas.
- Sectores de finanzas, industria, medicina, justicia, negocios, servicios.
- Pymes.
- Zonas francas.
- Empresas regionales, nacionales y transnacionales.
- Emprendedurismo.

PLAN DE ESTUDIOS BACHILLERATO

I Nivel

I Ciclo

- Estudios Generales I
- Estudios Generales II
- Lógica y algoritmos Computacionales
- Matemática general
- Inglés integrado

II Ciclo

- Estudios Generales III
- Estudios Generales IV
- Cálculo I
- Inglés Integrado II
- Programación estructurada

II Nivel

I Ciclo

- Álgebra lineal
- Programación orientada a objetos
- Principios de investigación estadística
- Introducción a la ciencia de datos
- Algoritmos y estructura de datos

II Ciclo

- Programación avanzada
- Fundamentos de bases de datos
- Inferencia estadística para la ciencia de datos I
- Ciencia de datos aplicada
- Fundamentos de redes de comunicación y sistemas distribuidos

III Nivel

I Ciclo

- Computación de alto rendimiento
- Bases de datos avanzadas
- Inteligencia artificial y aprendizaje máquina
- Visualización en ciencia de datos
- Inferencia estadística para la ciencia de datos II

II Ciclo

- Programación masiva de datos
- Comunicación efectiva
- Redes neuronales artificiales y aprendizaje profundo
- Seguridad y privacidad de los datos
- Computación en la nube

IV Nivel

I Ciclo

- Optativo 1
- Optativo 2
- Investigación aplicada a ciencia de datos
- Ingeniería de Software
- Gestión proyectos en ciencia de datos

II Ciclo

- Optativo 3
- Optativo 4
- Proyectos y su aplicación en la organización (PPS)
- Inteligencia de negocios y toma de decisiones
- Ética y gobernanza de la información

Optativos

- Industria 4.0 y sus aplicaciones
- Inglés para otras carreras
- Ciencia de datos aplicada al Internet de las cosas

- Ciencia de datos para medio ambiente y energía
- Análisis de datos en redes sociales y marketing digital
- Innovación y emprendimiento tecnológico