

Ingeniería en Datos e Inteligencia Organizacional

Objetivo General

Formar profesionales capaces de: determinar requerimientos, analizar, diseñar, implementar, evaluar y operar sistemas organizacionales inteligentes, mediante la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Ciencia de Datos, que les permita resolver problemas con una visión sistémica a través de la automatización de procesos; promoviendo el desarrollo sustentable bajo un enfoque global con sentido ético y humanista.

Funciones Profesionales

- Dirigir equipos multidisciplinarios para la gestión de proyectos en entornos con grandes volúmenes de datos.
- Desarrollar estrategias para la toma de decisiones en tiempo real basadas en sistemas inteligentes.
- Mejorar los procesos organizacionales mediante la innovación con TIC.
- Analizar información a partir de grandes volúmenes de datos para la creación de modelos predictivos, de clasificación o segmentación.
- Aplicar los componentes básicos de seguridad utilizando métodos para diagnosticar y prevenir situaciones de riesgo en la integridad y confidencialidad de la información.
- Desarrollar aplicaciones web, de sistemas embebidos, cómputo vestible, dispositivos móviles, videojuegos y multimedia.
- Utilizar procesos de desarrollo de software y estándares en la construcción de aplicaciones robustas.
- Desarrollar soluciones a problemas de sistematización que requieran la implementación de hardware o integración de dispositivos digitales.

Perfil de egreso

El egresado al concluir los cuatro ciclos de formación correspondientes deberá poseer los siguientes:

Conocimientos Generales

- Metodologías en el desarrollo de software para: Internet, sistemas inteligentes, entornos colaborativos y procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Técnicas de programación para cómputo de alto desempeño.
- El diseño de interfaces de hardware y software responsivas.
- Técnicas de inteligencia artificial para la extracción de información, el aprendizaje y la toma de decisiones.
- Ciencias básicas para el análisis y modelado de sistemas.
- Planeación y gestión en las organizaciones.
- Las TIC para el análisis y la automatización de procesos en organizaciones.

- Las TIC para ofrecer servicios a través de internet, que consideren la seguridad e integridad de la información.
- Técnicas de visualización e interpretación para grandes volúmenes de datos.
- Fundamentos de redes para la interconectividad.
- Los principios teóricos para la integración de soluciones de hardware.
- Metodologías de desarrollo de sistemas para entornos automatizados y de cómputo ubicuo.
- El idioma inglés para la comprensión de información técnica y científica; al igual que la comunicación en las organizaciones.

Habilidades

- Usar el pensamiento sistémico en su quehacer profesional.
- Usar el pensamiento lógico matemático y de razonamiento abstracto para proponer soluciones de ingeniería.
- Detectar los requerimientos en las organizaciones para el desarrollo de soluciones.
- Determinar la metodología adecuada para el desarrollo de soluciones de acuerdo a la organización y sus necesidades.
- Diseñar y construir software aplicando una metodología y técnicas de programación eficientes.
- Integrar productos y servicios de TIC para apoyar la toma de decisiones.
- Usar los fundamentos del diseño de interfaces en la construcción de sistemas.
- Identificar información relevante en el almacenamiento y flujo de datos de los sistemas, usando herramientas matemáticas y computacionales.
- Delinear y dirigir mecanismos para la seguridad e integridad de datos en las organizaciones.
- Diseñar y construir sistemas automatizados.
- Diseñar, desarrollar e implementar hardware para la recolección automática de datos.
- Documentar los productos de ingeniería que desarrolle durante su ejercicio profesional.
- Colaborar en equipos globales (multidisciplinarios, multiétnicos, multiculturales, y multilocalizados) para el logro de objetivos.

Actitudes

- Aplicar creativamente conocimientos y técnicas en la prevención y/o solución de problemas.
- Fomentar la creatividad, innovación y liderazgo en la búsqueda de soluciones en su quehacer profesional.
- Tener una cultura de emprendedurismo y proactividad que impulse el desarrollo de los grupos de trabajo a que pertenece.
- Promover los espacios para: el diálogo, la crítica de transformación y la realimentación de ideas.
- Mantenerse actualizado profesionalmente.

Para mayor información: <https://www.unicaribe.mx/licenciaturas/ingenieria-datos>