



INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y CIBERSEGURIDAD

OBJETIVO

Formar Ingenieros en Redes Inteligentes y Ciberseguridad con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en el ámbito local, regional y nacional, consolidando la formación de profesionistas capaces de diseñar, optimizar y gestionar soluciones de redes digitales y ciberseguridad a través de la administración y dirección de proyectos dentro de su área de formación.

OBJETIVOS EDUCACIONALES:

- Aplicar conocimientos y recursos de la ingeniería de su área de formación, que le permitan diseñar, optimizar y gestionar soluciones en tecnologías de la información, particularmente en las áreas de redes digitales y ciberseguridad, a través de la administración y dirección de proyectos tecnológicos alineados a normatividad y estándares de la industria, a fin de contribuir en la continuidad del negocio u organización.
- Trabajar e interactuar en los diferentes niveles de un proyecto de ingeniería en su área de especialidad, logrando las metas propuestas y avanzando en su campo de desarrollo profesional.
- Comunicarse de manera efectiva y participar con proactividad en equipos multidisciplinarios, desempeñándose como líder o miembro activo con actitud hacia el logro de los objetivos.
- Conducirse apropiadamente con relación a normas y estándares de su área de formación, así como a principios éticos de la profesión, asumiendo responsabilidades sociales y profesionales, en un contexto de equidad de género, inclusión, sustentabilidad y valores.
- Actuar constantemente para asimilar los cambios y avances en la profesión.

ATRIBUTOS DEL EGRESO:

- Identificar, formular y resolver problemas aplicando los

principios de las ciencias básicas e ingeniería conforme a su perfil profesional.

- Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería en su área de formación, así como herramientas tecnológicas que resulten en proyectos que atiendan necesidades especificadas, atendiendo normatividad y estándares aplicables.
- Analizar e Interpretar de manera analítica y práctica, datos e información para establecer conclusiones y posibles soluciones.
- Comunicarse asertivamente con diferentes audiencias.
- Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería de su área de formación en los contextos global, económico, ambiental y social.
- Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento adecuadamente.
- Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbres.

COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.
- Desarrollar y fortalecer las habilidades instrumentales, interpersonales, sistémicas y directivas para comunicarse en un segundo idioma.
- Desarrollar y dirigir organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

- Diseñar y optimizar soluciones de redes digitales, a través de la administración y dirección de proyectos tecnológicos, alineados a normas y estándares vigentes, para contribuir a la continuidad del negocio.

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN:

El Ingeniero en Redes Inteligentes y Ciberseguridad podrá desempeñarse como:

- Site Reliability Engineering.
- Ingeniero de cómputo en la nube.

- DevOps Engineer.
- Especialista en ciberseguridad.
- Data Protection Officer.
- Integrador de soluciones de infraestructura de redes inteligentes
- Administrador de Sistemas
- Auditor de TI.
- Líder de proyectos de infraestructura de redes inteligentes y ciberseguridad.
- Administrador de redes.
- Analista de Ciberseguridad.

OCUPACIONES PROFESIONALES:

El Ingeniero en Redes Inteligentes y Ciberseguridad podrá desenvolverse en:

- Empresas públicas y privadas dedicadas al desarrollo y consultoría de software.
- Empresas dedicadas a la venta e integración de servicios tecnológicos en infraestructura física y lógica.
- Empresas privadas de la industria de TI, enfocadas en el desarrollo de software y automatización de infraestructura informática.
- En cualquier empresa que requiera de la implementación y administración de servicios de red para eficiente sus procesos a partir de una base tecnológica.
- Empresas transnacionales dedicadas a la venta de servicios administrados en la nube.
- Empresas extranjeras dedicadas a la consultoría e implementación de proyectos de seguridad informática.
- En empresas públicas y privadas que manejen sistemas y comunicaciones digitales para eficientar sus procesos.
- Empresas públicas y privadas en proceso de migración, evolución y crecimiento de su infraestructura tecnológico.
- Empresas emergentes dedicadas a la innovación y el desarrollo tecnológico.
- En organizaciones públicas y privadas que cuenten con estrategias de protección y seguridad de información.
- De forma independiente mediante consultorías de bienes y servicios.

PERFIL DE INGRESO:

Egresado del Programa Educativo de nivel Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes Digitales:

- Autoaprendizaje, trabajo autónomo y en equipo.
- Capacidad de innovación y creatividad.
- Habilidades de investigación.
- Iniciativa, confianza en sí mismo, respeto, autodisciplina, compromiso, responsabilidad y honestidad.

PERFIL DE EGRESO:

El egresado de la Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad será capaz de:

- Diseñar y optimizar soluciones de redes digitales y seguridad informática, considerando normas y estándares aplicables, para contribuir a la continuidad del negocio.
- Administrar y dirigir proyectos tecnológicos, orientados a la protección activa y reactiva de los activos de las organizaciones, su información y los medios requeridos para su procesamiento.
- Integrar tecnologías de vanguardia para optimizar la operación de industrias, empresas u organizaciones donde se integre o cree.
- Administrar y gestionar proyectos y servicios de TI e infraestructura informática.
- Promover el aseguramiento de la calidad y la seguridad informática.

PROGRAMA EDUCATIVO

INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y CIBERSEGURIDAD

SÉPTIMO CUATRIMESTRE

- Cálculo Integral
- Administración Avanzada de Infraestructura Virtualizada
- Tecnologías para Manejo Masivo de Datos
- Infraestructura de Centros de Datos
- Inglés VI
- Administración del Tiempo

NOVENO CUATRIMESTRE

- Hacking Ético
- Automatización de Infraestructura Digital I
- Dirección de Proyectos II
- Sistemas de Calidad para TI
- Inteligencia de Negocios
- Inglés VIII
- Dirección de Equipos de Alto Rendimiento

OCTAVO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería
- Gestión de la Seguridad Informática
- Cómputo en la Nube
- Dirección de Proyectos I
- Inglés VII
- Planeación y Organización del Trabajo

DÉCIMO CUATRIMESTRE

- Informática Forense
- Automatización de Infraestructura Digital II
- Administración de Redes Empresariales
- Integradora
- Inglés IX
- Negociación Empresarial

ONCEAVO CUATRIMESTRE

- Estadía Profesional

Informes

Informes en la División de Tecnologías de la Información y Comunicación,
teléfono: 55 5938 84 00, ext.: 446 y 447
Correo electrónico: dtic@uttecamac.edu.mx

difusion@uttecamac.edu.mx

UTTECsitiooficial

@UTTECoficial

@UTTECoficial

/UTTEC100

#OrgullosamenteUTTecamac

