

SOLICITUD DE DOCENTES

Academia LCC Y LSTI

Laboratorio de seguridad en aplicaciones

Modalidad: presencial

Requisitos: Formación y experiencia en el área de seguridad de la información, ciberseguridad, ingeniería de software, informática o afín.

Horario (2 grupos):

- Sábado 10:00 a 12:00 horas
- Martes 20:00 a 22:00 horas

Horas a la semana: 2 horas cada clase

Temario:

- Seguridad en aplicaciones
- Modelado de Amenazas
- Herramientas de reconocimiento
- Inyección de comandos
- SQL injection (Automática)
- Inyección SQL (Manual)
- Pérdida de Autenticación
- Manipulación de petición
- Exposición de datos sensibles
- Inyección en URL
- Configuración de Seguridad Incorrecta
- Cross Site Scripting
- Componentes con vulnerabilidades conocidas

Criptografía

Modalidad: presencial

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática, seguridad informática, matemáticas o afín.

Horario: Miércoles de 17:00 a 20:00 horas

Horas a la semana: 3

Temario:

- La historia de la criptografía
- Tipos de cifrados
- Métodos de cifrado
- Tipos de sistemas simétricos
- Tipos de sistemas asimétricos
- Notación "Big O", números grandes, raíces primitivas
- Integridad del mensaje
- Infraestructura de clave pública

- Administración de claves
- Módulo de plataforma segura y usos de TPM
- Cifrado de vínculos frente a cifrado de extremo a extremo
- Estándares de correo electrónico
- Seguridad en Internet
- Blockchain
- Criptografía y computación cuántica

Teoría de Autómatas

Modalidad: presencial

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática o afín.

Horario:

- Lunes a Viernes de 20:00 a 21:00 horas

Horas a la semana: 5

Temario:

- Conceptos básicos, Alfabetos, Lenguajes regulares
- Autómatas Finitos Deterministas y No Deterministas
- Autómatas Finitos y expresiones regulares
- Gramáticas Regulares y Gramáticas Independientes de Contexto
- Autómatas de Pila
- Máquinas de Turing
- Compiladores

Metodología de la programación (docente sustituto)

Modalidad: en línea

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática, matemáticas o afín.

Horario (2 grupos):

- Lunes a Viernes de 11:00 a 12:00 horas
- Lunes a Viernes de 12:00 a 13:00 horas

Horas a la semana: 5

Temario:

- Conceptos básicos de programación
- Algoritmos y diagramas de flujo
- Datos y operaciones
- Estructuras de condición
- Estructuras de repetición
- Estructuras de datos de una y múltiples dimensiones

Minería de datos

Modalidad: presencial

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática o afín con conocimientos y experiencia en minería de datos.

Horas a la semana: 3

Horario (2 grupos):

- Viernes de 15:00 a 18:00 horas
- Miércoles de 17:00 a 20:00 horas

Temario:

- Estructura básica de minería de datos.
- Aplicaciones de modelos de minería de datos.
- Técnicas principales de minería de datos.
- Análisis crítico de bases de datos.
- Limpieza de datos.
- Estadística básica de datos.
- Gráficas, visualización e interpretación de los datos.
- Aplicación de técnicas de minería de datos
- Presentación de resultados.

Desarrollo web: back-end

Modalidad: en línea

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática o afín con conocimientos y experiencia en desarrollo web, especialmente en el área de back-end

Horas a la semana: 3

Horario (2 grupos):

- Lunes de 19:00 a 22:00 horas
- Martes de 19:00 a 22:00 horas

Temario:

- Introducción a la programación Backend
- Lenguajes de programación para backend
- Patrones de diseño más utilizados.
- Abstract Factory
- Factory Method
- Singleton
- Programación backend: buenas prácticas de desarrollo
- Arquitectura MVC con ASP NET Core (Angular + Net Core)
- Http Pipeline
- Introducción a la seguridad práctica en aplicaciones
- Http Client front end
- Headers con autenticación y form data
- Aplicación general (Login + secure CRUD)

Criptografía

Tipo: Docente por horas

Requisitos: Formación y experiencia en el área de ciencias computacionales, ingeniería de software, informática, seguridad informática, matemáticas o afín.

Horario Martes y Jueves de 16:30 a 18:00 horas

Horas a la semana: 3

Temario:

- La historia de la criptografía
- Tipos de cifrados
- Métodos de cifrado
- Tipos de sistemas simétricos
- Tipos de sistemas asimétricos
- Notación “Big O”, números grandes, raíces primitivas
- Integridad del mensaje
- Infraestructura de clave pública
- Administración de claves
- Módulo de plataforma segura y usos de TPM
- Cifrado de vínculos frente a cifrado de extremo a extremo
- Estándares de correo electrónico
- Seguridad en Internet
- Blockchain
- Criptografía y computación cuántica

Comportamiento organizacional

Tipo: Docente por horas

Modalidad: en línea

Horario Martes, Miércoles y Jueves de 17:00 a 18:00 horas

Horas a la semana: 3

Temario:

- La Administración y la naturaleza de las Organizaciones.
- Factores que influyen en el comportamiento y la actuación del individuo.
- Motivación.
- Satisfacción en el trabajo.
- Liderazgo.
- Comunicación.
- Grupos en la organización.
- Conflictos entre grupos.

Requisitos:

- Título y cédula de licenciatura o superior
- Evidencia en su CV, por sus estudios y/o experiencia profesional, de su dominio de la materia o laboratorio que desea impartir
- Disponibilidad para impartir clases presenciales

Para aplicar a la vacante se pide enviar un correo electrónico a vacantes.docentes@fcfm.uanl.mx con la siguiente información:

- CV reciente
- Copia del título
- Indicar las materias que está interesado en impartir
- Mencionar, en caso de estar laborando, su horario laboral, así como horario de disponibilidad para impartir clases
- Informar la cantidad máxima de grupos que desea impartir