



TEMAS PARA EL PROGRAMA DE GRADUACIÓN MODALIDAD EXAMEN TITULACIÓN

UISRAEL

ASIGNATURA	TEMAS GENERALES
REDES DE DATOS	<ul style="list-style-type: none">-Introducción a redes-Configuración básica de un switch y un router-Modelo OSI-Capa Física-Capa de enlace de datos-Capa de Red<ul style="list-style-type: none">-Direccionamiento IPv4-Direccionamiento IPV6- VLSM-Capa de Transporte-Capa de Sesión- Capa de Presentación y aplicación- Seguridades
Sistemas Operativos	<p>Introducción a los Sistemas Operativos</p> <p>Seguridad</p> <p>GNU/Linux</p>
Seguridad Informática	<p>Introducción a la Seguridad de Sistemas (Seguridad de la información y seguridad informática. Conceptos básicos relacionados con la seguridad informática. Conceptos básicos relacionados con la seguridad informática. Principios básicos de la seguridad informática. Otras características deseables de un sistema seguro. Políticas de seguridad. Planes de contingencia)</p> <p>Seguridad física (Importancia de la seguridad física. Protección física de los equipos. Protección física de los equipos. Centros de proceso de datos)</p>



	<p>Seguridad lógica (Concepto. Acceso a sistemas operativos y aplicaciones. Accesos a aplicaciones por internet. Otras alternativas de gestión de identidades)</p> <p>Criptografía (Introducción a la Criptografía. Cifrado de clave simétrica. Cifrado de clave asimétrica. Algoritmos de cifrado Hash. Sistemas híbridos)</p> <p>Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (Qué es un SGSI. Para qué sirve un SGSI. Qué incluye un SGSI. Cómo se implementa un SGSI. Qué tareas tiene la Gerencia en un SGSI. Plan de Seguridad Informática)</p> <p>Auditoría Informática (Conceptos, tipos de auditoría. Roles. Planeación. Fases de la auditoría. Evaluación de riesgo. Recopilación de la información organizacional. Evaluación de los sistemas. Control de proyectos. Protección de derechos de autor. Secretos organizacionales. Interpretación de la información. Evaluación de los sistemas de información. Normas COBIT).</p>
Ingeniería de Software	<p>Introducción a la ingeniería de software.</p> <p>Conceptos de software, modelos o paradigmas de desarrollo estructurado, orientado a objetos y agiles, ciclo de vida del modelo estructurado lineal, conceptos de gestión de proyectos de software.</p> <p>Modelamiento estructurado, conceptos, tipos de diagramas de modelamiento, elementos del diagrama, diagrama de contexto, nivel 1 y nivel 2, modelo entidad relación, cardinalidad, atributos, diccionario de datos, tipos de datos, validaciones.</p>
Programación Web	<p>Introducción a las aplicaciones web: conceptos, tipos de arquitecturas de sistemas, cliente servidor, aplicaciones 3 capas, protocolo http, lenguaje HTML.</p> <p>Sql Server: como crear una base de datos y tablas de forma manual y a través de queries.</p> <p>Visual Studio: Vista del entorno de desarrollo de programación de visual estudio, áreas de trabajo del entorno, herramientas, propiedades, conexión a base de datos.</p> <p>Crear una aplicación web en C#, uso de elementos de diseño, crear cadena de conexión a la base de datos, sintaxis de programación en C#</p> <p>Trabajar con datos: Uso de elementos enlazados a datos, operaciones SQL (insert, update, delete y select)</p>
Programación Java	Programación Orientada a Objetos



	<ul style="list-style-type: none">AbstracciónEncapsulamientoPolimorfismoHerenciaClasesEntidadAtributoColeccionesManejo de archivosInterfaces gráficas SWING
Base de Datos	<ul style="list-style-type: none">Introducción uso y aplicaciones de las base de datosGeneralización y AgregaciónNormalización de las relacionesOtros tipo de dependenciasEstructura general de un sistema de base de datosSQL básicoFunciones básicasComponentes de los SGBDClasificación de los modelos de datoso Niveles de los modelos de datos