

# Temario Informática (Ingeniería Superior)

## 1. BASE DE DATOS.

Terminología y conceptos. Administración y gestión de bases de datos relacionales. El Modelo Relacional. Normalización, diseños lógico y físico. El Lenguaje SQL. Bases de datos No Relacionales o NoSQL. Propiedades.

## 2. COMUNICACIONES Y REDES.

Terminología y conceptos. Los modelos de referencia OSI y TCP/IP. Protocolos TCP/IP. Técnicas de conmutación y enrutamiento. Internet, arquitectura, servicios y protocolos. Gestión de redes. Arquitectura de redes y medios de transmisión. Seguridad y protección de redes. Cortafuegos y VPN.

## 3. DESARROLLO Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Terminología y conceptos. Métrica V3. Procesos principales y estructura de Métrica V3. Aplicación en el desarrollo orientado a objetos.

Desarrollo de aplicaciones web: HTML, XHTML, css, javascript, PHP, AJAX, etc.

Desarrollo de aplicaciones en J2EE y .NET. Tecnologías XML: XSL, DTD, Schema, XPATH, X-QUERY, etc. Arquitectura SOA. Web Services.

Desarrollo multimedia: Flash, Streaming, etc.

Otros lenguajes de programación: C, C++.

## 4. ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS.

Terminología y conceptos. Arquitectura de sistemas operativos. UNIX, Linux y Windows Server. Administración de sistemas operativos y software de base.

Administración de Directorio Activo y Lotus Domino. Arquitecturas de almacenamiento. NAS y SAN. Políticas y procedimientos para la conservación de datos. Arquitectura de Sistemas. Cliente/Servidor y Multicapas. Arquitectura de servicios web. Plataformas de alta disponibilidad.

## 5. PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y SEGURIDAD

Planificación, gestión y control de proyectos informáticos. Métricas del software.

Estimación de recursos. Planificación temporal y organizativa. Seguimiento.

Análisis de riesgos. Control de la calidad del software.

ITIL. Seguridad en tecnologías de la información. Normativa ISO 17799. Servicios de directorio. LDAP

Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294, de 06 de diciembre de 2018).

Norma interna 2020 sobre protección de datos, garantía y derechos digitales.

Se realizará una prueba teórica.