

## Escala Técnicos Medios de Informática

### Temario General

1. La Constitución Española: De los derechos y deberes fundamentales; del Gobierno y de la Administración.
2. Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: disposiciones generales; los interesados en el procedimiento; la actividad de las Administraciones Públicas; los actos administrativos. Las disposiciones sobre el procedimiento administrativo; la revisión de los actos en vía administrativa; la iniciativa legislativa y la potestad para dictar reglamentos y otras disposiciones.
3. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. La política de seguridad de la información y protección de datos personales de la Universidad de Zaragoza.
4. Los Estatutos de la Universidad de Zaragoza: disposiciones generales; la estructura de la Universidad; el gobierno y representación de la Universidad; la docencia e investigación; la comunidad universitaria; el régimen económico, financiero y patrimonial.
5. El Pacto del Personal Funcionario de Administración y Servicios de la Universidad de Zaragoza. El Plan Concilia de la Universidad de Zaragoza.
6. Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la ley; el principio de igualdad y la tutela contra la discriminación; el derecho al trabajo en igualdad de oportunidades; el principio de igualdad en el empleo público.
7. Estatuto Básico del Empleado Público: objeto y ámbito de aplicación; clases de personal al servicio de las administraciones públicas, derechos y deberes, código de conducta de los empleados públicos; adquisición y pérdida de la relación de servicio, ordenación de la actividad profesional; situaciones administrativas; régimen disciplinario; cooperación entre las administraciones públicas.
8. Ley de Régimen Jurídico del Sector Público: disposiciones generales, los órganos de las Administraciones Públicas; funcionamiento electrónico del sector público.
9. Bases de elaboración y gestión del presupuesto de la Universidad de Zaragoza.

### Temario Específico

1. Normativa: El Esquema Nacional de Seguridad.
2. Metodologías de desarrollo: Análisis, diseño e implementación de sistemas de información. Metodologías ágiles. Lenguajes de programación y orientación a objetos: Java, Python. Patrón de diseño MVC (modelo, vista, controlador). Desarrollo en HTML, Javascript, CSS. Servicios web REST y SOAP
3. Entornos de datos. Diseño de bases de datos relacionales. Lenguaje SQL. Sistemas gestores de bases de datos Oracle, MySQL. Sistemas de gestión documental.
4. Entornos TI: Gestión de incidencias y problemas. CAU. Sistemas operativos para puesto de trabajo: MS Windows, MacOS y Linux. Sistemas operativos de entornos de servidor: MS Windows Server y Linux. Programación en scripting para Linux: shell bash. Seguridad física y lógica de un sistema de información. Seguridad en entornos de escritorio (antivirus, antimalware...)
5. Infraestructuras de sistemas: Centros de procesos de datos: CPD y nubes públicas. Entornos de virtualización de servidor y de escritorio. Sistemas de almacenamiento de información: DAS, SAN, NAS. Soluciones de monitorización de sistemas y servicios. Mecanismos de protección: Disaster recovery, copias de seguridad.
6. Infraestructuras de comunicaciones: Modelo de referencia OSI de ISO. Arquitectura TCP/IP. Principales protocolos de la arquitectura TCP/IP. Sistemas de cableado estructurado. Elementos pasivos/activos. Redes de Área local (LAN). Topologías. Estándares IEEE 802 y derivados. Acceso seguro a redes institucionales. Uso de VPN. Seguridad perimetral. Firewalls. Detección y prevención de intrusiones.
7. Servicios en red: Servicios básicos de red: DNS, DHCP, NTP. Servicios balanceados y en alta disponibilidad. Autenticación en acceso a servicios: LDAP, SSO, A2F (doble factor). Servicios HTTP. Apache y Nginx.

Gestores de contenidos web. Servicio de correo electrónico: SMTP, POP e IMAP. Soluciones integradas de servicios accesibles vía web: Google, NextCloud.

8. Administración electrónica: Objetivos y fundamentos de la administración Electrónica. Identificación y autenticación. Credenciales, certificados, Cl@ve. Firma electrónica: firma criptográfica y no criptográfica. Sistemas de verificación, custodia, archivo y recuperación de documentos. Servicios comunes: Carpeta Ciudadana, Sistema de Interconexión de Registros, plataforma de intermediación de datos, etc.
9. Aplicaciones corporativas: Gestión de recursos humanos, gestión económica. Gestión académica y gestión de la investigación. Gestión de identidades. Gestor de solicitudes, expedientes y firma electrónica. Plataforma de docencia virtual. Gestión de servicios bibliotecarios y repositorio de documentación institucional.