

I. ORGANIZACIÓN DEL ESTADO Y ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

Tema 1. La Constitución Española de 1978. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. La Corona: funciones constitucionales del Rey.

Tema 2. Las Cortes Generales: atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado. El Tribunal Constitucional: composición y atribuciones. El Defensor del Pueblo.

Tema 3. El Gobierno: composición, nombramiento y cese. Las funciones del Gobierno. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales.

Tema 4. El texto refundido del Estatuto Básico del Empleo Público y demás normativa de aplicación: derechos y deberes, formas de provisión de puestos, promoción interna y carrera profesional; situaciones administrativas, incompatibilidades y régimen sancionador. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tema 5. Políticas de igualdad y contra la violencia de género. Políticas de igualdad de trato y no discriminación de las personas LGTBI. Discapacidad y dependencia: régimen jurídico.

Tema 6. La sociedad de la información. Identidad y firma electrónica: régimen jurídico. El DNI electrónico. La Agenda Digital para España.

Tema 7. La protección de datos personales y su régimen jurídico: principios, derechos y obligaciones. Derechos digitales.

Tema 8. Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y normativa de desarrollo. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos: registros, notificaciones y uso de medios electrónicos. Esquema Nacional de Seguridad y de Interoperabilidad. Normas técnicas de Interoperabilidad.

Tema 9. Instrumentos para el acceso electrónico a las Administraciones públicas: sedes electrónicas, canales y puntos de acceso, identificación y autenticación. Infraestructuras y servicios comunes en materia de administración electrónica.

Cuerpo Técnicos Auxiliares de Informática de la Admón. del Estado

II. TECNOLOGÍA BÁSICA

Tema 1. Informática básica. Representación y comunicación de la información: elementos constitutivos de un sistema de información. Características y funciones. Arquitectura de ordenadores. Componentes internos de los equipos microinformáticos.

Tema 2. Periféricos: conectividad y administración. Elementos de impresión. Elementos de almacenamiento. Elementos de visualización y digitalización.

Tema 3. Tipos abstractos y Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros.

Tema 4. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux. Sistemas operativos para dispositivos móviles.

Tema 5. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales, orientados a objetos y NoSQL: características y componentes.

III. DESARROLLO DE SISTEMAS

Tema 1. Modelado de datos, metodologías y reglas. Entidades, atributos y relaciones. Diseño de bases de datos. Diseño lógico y físico. El modelo lógico relacional. Normalización.

Tema 2. Lenguajes de programación. Representación de tipos de datos. Operadores. Instrucciones condicionales. Bucles y recursividad. Procedimientos, funciones y parámetros. Vectores y registros. Estructura de un programa.

Tema 3. Lenguajes de interrogación de bases de datos. Estándar ANSI SQL. Procedimientos almacenados. Eventos y disparadores.

Tema 4. Diseño y programación orientada a objetos. Elementos y componentes software: objetos, clases, herencia, métodos, sobrecarga. Ventajas e inconvenientes. Patrones de diseño y lenguaje de modelado unificado (UML).

Tema 5. Arquitectura Java EE/Jakarta EE y plataforma.NET: componentes, persistencia y seguridad. Características, elementos, lenguajes y funciones en ambos entornos. Desarrollo de interfaces.

Cuerpo Técnicos Auxiliares de Informática de la Admón. del Estado

Tema 6. Arquitectura de sistemas cliente/servidor y multicapas: componentes y operación. Arquitecturas de servicios web y protocolos asociados.

Tema 7. Aplicaciones web. Desarrollo web front-end y en servidor, multiplataforma y multidispositivo. Lenguajes: HTML, XML y sus derivaciones. Navegadores y lenguajes de programación web. Lenguajes de script.

Tema 8. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Acceso y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información. Confidencialidad y disponibilidad de la información en puestos de usuario final. Conceptos de seguridad en el desarrollo de los sistemas.

Tema 9. Repositorios: estructura y actualización. Generación de código y documentación. Metodologías de desarrollo. Pruebas. Programas para control de versiones. Plataformas de desarrollo colaborativo de software.

IV. SISTEMAS Y COMUNICACIONES

Tema 1. Administración del Sistema operativo y software de base. Actualización, mantenimiento y reparación del sistema operativo.

Tema 2. Administración de bases de datos. Sistemas de almacenamiento y su virtualización. Políticas, sistemas y procedimientos de backup y su recuperación. Backup de sistemas físicos y virtuales. Virtualización de sistemas y virtualización de puestos de usuario.

Tema 3. Administración de servidores de correo electrónico sus protocolos. Administración de contenedores y microservicios.

Tema 4. Administración de redes de área local. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Monitorización y control de tráfico.

Tema 5. Conceptos de seguridad de los sistemas de información. Seguridad física. Seguridad lógica. Amenazas y vulnerabilidades. Técnicas criptográficas y protocolos seguros. Mecanismos de firma digital. Infraestructura física de un CPD: acondicionamiento y equipamiento. Sistemas de gestión de incidencias. Control remoto de puestos de usuario.

Cuerpo Técnicos Auxiliares de Informática de la Admón. del Estado

Tema 6. Comunicaciones. Medios de transmisión. Modos de comunicación. Equipos terminales y equipos de interconexión y conmutación. Redes de comunicaciones. Redes de conmutación y redes de difusión. Comunicaciones móviles e inalámbricas.

Tema 7. El modelo TCP/IP y el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP.

Tema 8. Internet: arquitectura de red. Origen, evolución y estado actual. Principales servicios. Protocolos HTTP, HTTPS y SSL/TLS.

Tema 9. Seguridad y protección en redes de comunicaciones. Seguridad perimetral. Acceso remoto seguro a redes. Redes privadas virtuales (VPN). Seguridad en el puesto del usuario.

Tema 10. Redes locales. Tipología. Técnicas de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión.



COMIENZA

TU PREPARACIÓN AHORA

INSCRÍBETE AHORA

954 70 70 00

secretaria@ceapro.es

www.ceapro.es