



**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO, POR PROMOCIÓN INTERNA PARA  
PERSONAL FUNCIONARIO Y PERSONAL LABORAL FIJO, AL CUERPO DE  
TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL  
ESTADO.**

7. *Programa.*

*BLOQUE I. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA*

1. La sociedad de la información. Legislación sobre sociedad de la información y firma electrónica. El DNI electrónico.
2. La protección de datos personales. La Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y Normativa de Desarrollo. La Agencia de Protección de Datos: competencias y funciones.
3. La Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos: registros, notificaciones y uso de medios electrónicos.

*BLOQUE II: TECNOLOGÍA BÁSICA*

1. Informática básica. Conceptos de datos e información. Concepto de sistema de información. Elementos constitutivos de un sistema. Características y funciones. Arquitectura de ordenadores. Elementos básicos. Funciones. La unidad central de proceso. La memoria principal.
2. Periféricos. Conectividad. Elementos de impresión. Elementos de almacenamiento. Elementos de visualización y digitalización.
3. Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros.
4. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux .

*BLOQUE III: DESARROLLO DE SISTEMAS*

1. Modelo conceptual de datos. Entidades, atributos y relaciones. Reglas de modelización. Diagramas de flujo de datos. Reglas de construcción. Descomposición en niveles. Flujogramas.
2. Diseño de bases de datos. Diseño lógico y físico. El modelo lógico relacional. Normalización.
3. 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.
4. Lenguajes de interrogación de bases de datos. Estándar ANSI SQL.
5. Diseño y programación orientada a objetos. Elementos: objetos, clases, herencia, métodos. Ventajas e inconvenientes.
6. Lenguajes de programación. Características, elementos y funciones en entornos Java, C, y C++ y .Net.
7. Arquitectura cliente/servidor. Modelo de 2 capas. Modelo de 3 capas. Componentes y operación. Arquitecturas de servicios web (WS).
8. Aplicaciones Web. Tecnologías de programación. JavaScript, applets, servlets, servicios web. Lenguajes de descripción de datos: HTML y XML.



9. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Acceso y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información.

#### *BLOQUE IV: SISTEMAS Y COMUNICACIONES*

1. Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades. Control de cambios de los programas de una instalación.
2. Administración de bases de datos. Funciones y responsabilidades.
3. Administración de redes de área local. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos.
4. Conceptos de seguridad de los sistemas de información. Seguridad física. Seguridad lógica. Amenazas y vulnerabilidades. Infraestructura física de un CPD: acondicionamiento y equipamiento.
5. Comunicaciones. Medios de transmisión. Modos de comunicación. Equipos terminales y equipos de interconexión y conmutación.
6. Sistemas de comunicación. Frame Relay, ATM, RDSI, xDSL. Sistemas inalámbricos.
7. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP.
8. Internet. Origen, evolución y estado actual. Servicios: correo electrónico, WWW, FTP, Telnet. Protocolos HTTP, HTTPS y SSL.
9. Seguridad y protección en redes de comunicaciones. Sistemas de cortafuegos. Redes Privadas Virtuales (VPN).

#### *BLOQUE V: ATENCIÓN A USUARIOS Y OFIMÁTICA*

1. Sistemas de gestión de incidencias. Control remoto de puestos de usuario.
2. Productos y utilidades de correo electrónico.
3. Navegadores y herramientas de edición de páginas web.
4. Confidencialidad y Disponibilidad de la información en puestos de usuario final.
5. Seguridad en el puesto de usuario: Antivirus, firewall y control de Spams.
6. Administración de dispositivos periféricos: impresoras, escáner, lectores de códigos de barras, lectores de tarjeta.
7. Procesadores de texto, funcionalidades y características.
8. Hojas de cálculo, funcionalidades y características.
9. Bases de datos de paquetes ofimáticos: funcionalidades y características.