

OCUPACIÓN: IIIJ05- TÉCNICO/A DE INFORMÁTICA TIC

PRUEBA GENERAL: Valoración de 0 a 70 puntos (+ hasta 10 puntos idioma)

Consistirá en la realización de una única prueba selectiva que constará de 3 partes eliminatorias entre sí, más una parte no eliminatoria de inglés escrito:

✦ PARTE TEÓRICA 100 preguntas (50 Puntos)

- 1) Contestar un cuestionario de 80 preguntas basadas en los contenidos detallados en el Anexo A que se adjunta.
- 2) Contestar un cuestionario de 20 preguntas basadas en los contenidos detallados en el Anexo B que se adjunta.

Para superar esta parte de la prueba selectiva los aspirantes deberán obtener una **NOTA MÍNIMA de 25 puntos**.

✦ PARTE SUPUESTO TEÓRICO PRÁCTICO 20 preguntas (10 Puntos)

Realizar un supuesto práctico de 20 preguntas tipo test, referidas a los contenidos detallados en el anexo A que se adjunta.

Para superar esta parte de la prueba selectiva los aspirantes deberán obtener una **NOTA MÍNIMA de 5 puntos**.

✦ PARTE INGLÉS TÉCNICO 20 preguntas (10 Puntos)

Contestar un cuestionario de 20 preguntas tipo test, referidas a una traducción directa de inglés a español de un texto de inglés técnico.

Para superar esta parte de la prueba selectiva los aspirantes deberán obtener una **NOTA MÍNIMA de 5 puntos**.

Para estas tres partes, cada pregunta tendrá 3 respuestas alternativas, siendo válida sólo una de ellas. Cada pregunta acertada se valorará con **0,5 puntos**. Las preguntas no contestadas no se valorarán y las falladas penalizarán a razón de **0,2 puntos** cada una.

Los aspirantes dispondrán de 1 hora y 50 minutos para la realización de la prueba.

✦ **PRUEBA INGLÉS ESCRITO (hasta 10 Puntos)**

Se valorará el conocimiento del idioma inglés a partir de los niveles A2, B1, B2, C1 y C2, que se evaluará a través de la realización de una única prueba escrita. En ningún caso esta prueba tendrá carácter eliminatorio.

Esta prueba constará de un **test de nivelación de 60 preguntas** y cuatro opciones de respuesta. Las preguntas no contestadas y las falladas no penalizarán. En base al resultado obtenido en la prueba se puntuará de la siguiente manera:

- Nivel A2 (1-2 puntos)
- Nivel B1 (3-4 puntos)
- Nivel B2 (5-6 puntos)
- Nivel C1 (7-8 puntos)
- Nivel C2 (10 puntos)

Los aspirantes dispondrán de 75 minutos para la realización de la prueba.

CRITERIOS DE DESEMPATE:

- ✦ **Selección Externa:** En caso de empate en la puntuación final, para que se proponga la lista definitiva de candidatos seleccionados, éste se dirimirá atendiendo a los resultados obtenidos por los aspirantes en los distintos ejercicios de la prueba, conforme al siguiente orden de preferencia: prueba teórica, supuesto teórico-práctico, prueba de idioma y méritos.
- ✦ **Provisión Interna:** Se atenderá a lo previsto en el Convenio Colectivo en vigor.

TEMARIO Y REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

✦ **ANEXO A.**

- **FUNDAMENTOS DE HARDWARE**

01. Introducción a los sistemas microinformáticos y software de aplicación.
02. CPU. Microprocesadores.
03. La memoria principal.
04. Placa base, tarjeta gráfica y buses.
05. Dispositivos periféricos y memorias secundarias.
06. Prevención, montaje y mantenimiento hardware.
07. Equipos portátiles.
08. Arranque y mantenimiento de equipos.

Bibliografía de referencia: Fundamentos de hardware. 2ª Edición. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1728-932-4

- **TEMARIO TÉCNICOS AUXILIARES DEL INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.**

- **BLOQUE II. Tecnología Básica.**

01. 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.
02. Periféricos: conectividad y administración. Elementos de impresión. Elementos de almacenamiento. Elementos de visualización y digitalización.
03. Tipos abstractos y Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros.
04. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
05. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales, orientados a objetos y NoSQL: características y componentes.

- **BLOQUE III. Desarrollo de Sistemas.**

01. Modelo conceptual de datos. Entidades, atributos y relaciones. Reglas de modelización. Diagramas de flujo de datos. Reglas de construcción. Descomposición en niveles. Flujogramas.
02. Diseño de bases de datos. Diseño lógico y físico. El modelo lógico relacional. Normalización.
03. 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.
04. Lenguajes de interrogación de bases de datos. Estándar ANSI SQL. Procedimientos almacenados. Eventos y disparadores.
07. Arquitectura de sistemas cliente/servidor y multicapas: componentes y operación. Arquitecturas de servicios web y protocolos asociados.
08. 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.
09. 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.
10. Herramientas CASE: características. Repositorios: estructura y actualización. Generación de código y documentación. Metodologías de desarrollo. Pruebas. Programas para control de versiones. Plataformas de desarrollo colaborativo de software.

- **BLOQUE IV. Sistemas y Comunicaciones.**

01. Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades. Actualización, mantenimiento y reparación del sistema operativo.
02. Administración de bases de datos. Funciones y responsabilidades. Sistemas de almacenamiento y su virtualización. Políticas, sistemas y procedimientos de back up y su recuperación. Back up de sistemas

- físicos y virtuales. Virtualización de sistemas y virtualización de puestos de usuario.
03. Administración de servidores de correo electrónico sus protocolos. Administración de contenedores y microservicios.
 04. Administración de redes de área local. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Monitorización y control de tráfico.
 05. 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.
 06. 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.
 07. El modelo TCP/IP y el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP.
 08. Internet: arquitectura de red. Origen, evolución y estado actual. Principales servicios. Protocolos HTTP, HTTPS y SSL/TLS.
 09. Seguridad y protección en redes de comunicaciones. Seguridad perimetral. Acceso remoto seguro a redes. Redes privadas virtuales (VPN). Seguridad en el puesto del usuario.
 10. Redes locales. Tipología. Técnicas de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión.

Bibliografía de referencia:

- Técnico Auxiliar de Informática de la Administración General del Estado (Turno Libre. Temario Bloques II, III. Ed. MAD. ISBN: 978 84 1424 684 9
- Técnico Auxiliar de Informática de la Administración General del Estado (Turno Libre. Temario Bloques III (cont) y IV. Ed. MAD. ISBN: 978 84 1424 712 9

Otra bibliografía de apoyo:

- Temario 1 (Bloque I y II): Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración General del Estado. Ed. ADAMS. ISBN: 978-84-1327-684-7
- Temario y Supuestos Prácticos (Bloque III): Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración General del Estado. Ed. ADAMS. ISBN: 978-84-1327-685-4
- Temario y Supuestos Prácticos (Bloque IV): Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración General del Estado. Ed. ADAMS. ISBN: 978-84-1327-705-9

REDES DE DATOS:

- Planificación y Administración de Redes (2ª Ed.). Editorial Garceta. ISBN: 9788417289386
- Servicios de Red e Internet. 2ª Edición. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1622-832-4
- Seguridad y Alta Disponibilidad. 2ª Edición. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1728-930-0

SISTEMAS OPERATIVOS:

- Administración de Sistemas Operativos. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1545-212-6
- Implantación de Sistemas Operativos. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1545-219-5

BASES DE DATOS

- Bases de Datos. 2ª Edición. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1545-295-9
- Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos. 2ª Edición. Editorial Garceta. ISBN: 978-84-1622-829-4

NOTA: La bibliografía es una referencia donde poder encontrar los temas de cada área, pero existe en el mercado oferta bibliográfica variada donde poder elegir.

◀ **ANEXO B**

- **Administración Electrónica:**
 - Ley orgánica de 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales.
- **Legislación relativa a los principios, políticas y medidas de Igualdad de género y contra la violencia de género:**
 - Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres. **(texto consolidado).**
 - Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. **(texto consolidado).**