

## ANEXO IV 01 PLAZA TÉCNICO GRADO MEDIO INFORMÁTICO

### CARACTERÍSTICAS DE LA PLAZA

Convocatoria para la provisión de 01 plaza de Técnico de Grado Medio Informático, en régimen de turno libre y por el sistema de concurso oposición, de personal funcionario de carrera para el Ayuntamiento de Fuenlabrada, Grupo A-2, según la Ley 7/2007, de 12 abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, Escala de Administración Especial. Subescala Técnica y categoría Técnico de Grado Medio Informático, correspondiente a la Oferta de Empleo Público 2009, aprobada por Junta de Gobierno Local de fecha 27 de marzo de 2.009 y publicada en BOCM de fecha 21 de abril de 2.009.

Las retribuciones brutas anuales serán las establecidas en la legislación vigente, así como lo establecido en el Presupuesto General del Ayuntamiento de Fuenlabrada.

Las funciones de la plaza serán las propias de un Técnico de Grado Medio Informático.

Las condiciones de trabajo serán las que contemple la normativa general sobre función pública y las reguladas en el vigente acuerdo de funcionarios.

### REQUISITOS ESPECÍFICOS

a) Estar en posesión de Título de Ingeniero Técnico Informático, equivalente o superior, cumplida esta condición en la fecha que termine el plazo de presentación de instancias. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

b) Haber abonado la cantidad de 22,10 euros en concepto de derecho de examen, según dispone la ordenanza fiscal de tasas del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Las personas con discapacidad de grado igual o superior al 33% estarán bonificadas con el 50% de la cuantía de la tasa.

También podrán ser satisfechos los derechos de examen mediante giro postal o telegráfico dirigido al Ayuntamiento de Fuenlabrada.

c) Acreditar documentalmente todos los méritos alegados y ordenados según el Baremo de la fase de concurso

### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

Constará de dos fases: Fase de concurso y fase de oposición:

FASE DE CONCURSO.- Los méritos alegados y debidamente justificados por los aspirantes, que estarán siempre referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias, sin que pueda tenerse en cuenta ningún mérito obtenido con posterioridad, se valorarán según el siguiente baremo:

A) EXPERIENCIA PROFESIONAL:



- Por servicios prestados, siempre como empleado público, en cualquier Administración Pública, a razón de 1 punto por cada año o fracción igual o superior a seis meses, hasta un máximo de 4 puntos.
- Por haber desempeñado, siempre como empleado público, funciones profesionales propias y correspondientes a puestos de trabajo pertenecientes a la plaza convocada, en Ayuntamientos cuyo censo poblacional esté comprendido entre 175.000 y 250.000 habitantes, a razón de 1 punto por cada seis meses de desempeño, hasta un máximo de 4 puntos.
- Por haber superado satisfactoriamente un proceso de selección de personal para el puesto ofertado en las presentes bases para el Ayuntamiento cuyo censo poblacional esté comprendido entre 175.000 y 250.000 habitantes 4 puntos (sólo se puntuará la superación de un proceso de selección, independientemente del número de procesos que hayan sido superados por el aspirante).

#### FASE DE OPOSICIÓN:

El sistema de selección es el de Oposición Libre, y los ejercicios que, obligatoriamente deberán completar todos los participantes, lo integran son los que a continuación se detallan:

- a) **Primer Ejercicio:** consiste en responder por escrito a un cuestionario de 50 preguntas con dos respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta, sobre los contenidos del Programa que figura en el Temario..

Este ejercicio se realizará en el tiempo máximo que previamente fije el tribunal de selección y se calificará de 0 a 10 puntos.

- b) **Segundo Ejercicio:** consistirá en una prueba práctica de carácter profesional, relacionada con las funciones de la plaza convocada y el contenido del Programa que figura en el Temario.

Este ejercicio se realizará en el tiempo máximo que previamente fije el tribunal de selección y se calificará de 0 a 10 puntos.

- c) **Tercer ejercicio:** consistirá en la consistente en la resolución por escrito de un supuesto práctico determinado por el Tribunal, y que versarán sobre cuestiones técnico profesionales, relacionadas con la plaza convocada y Temario de la convocatoria.

Este ejercicio se realizará en el tiempo máximo que previamente fije el tribunal de selección y se calificará de 0 a 10 puntos.

#### CALIFICACIÓN FINAL DEL PROCESO



La calificación final del proceso de selección será la suma de las calificaciones de la fase de concurso y de cada uno de los ejercicios de la fase de oposición

## TEMARIO

1. La Constitución Española de 1978. Significado, caracteres y estructura. Principios generales. Reforma de la Constitución. El Tribunal Constitucional.
2. Derechos y deberes fundamentales de los españoles. Su garantía y suspensión. El Defensor del Pueblo.
3. La organización del Estado en la Constitución. La Corona. Las atribuciones del rey. Las Cortes Generales. Composición. Atribuciones y funcionamiento.
4. La organización territorial del Estado en la Constitución. Las Comunidades Autónomas. La Administración Local.
5. El Derecho Administrativo. Concepto. Fuentes del derecho administrativo. Principios de actuación de la Administración Pública. Sometimiento de la Administración a la Ley y al Derecho.
6. La constitución de las Comunidades Autónomas. Competencias, Estatutos de Autonomía: procedimiento de elaboración. Contenido y valor normativo. El sistema institucional de las Comunidades Autónomas.
7. La Administración Local. Concepto y entidades que comprende. El Régimen Local. Regulación jurídica.
8. El municipio. Organización y competencias del municipio de régimen de municipio de gran población. Obligaciones mínimas.
9. Órganos de gobierno municipales. El alcalde: elección, deberes y atribuciones. Los concejales. Carácter del cargo, estatuto y sistemas de elección. Órganos de gobierno municipales. El Ayuntamiento Pleno. Integración y funciones. La Junta de Gobierno Local. Órganos de participación ciudadana: Las juntas municipales de distrito. Las comisiones informativas.
10. Ordenanzas y reglamentos de las Entidades Locales. Clases. Procedimiento de elaboración y aprobación. Haciendas locales: su concepto y regulación. Clasificación de los ingresos. Las ordenanzas de exacciones
11. El personal al servicio de la Administración Local: Clases. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas.
12. Derechos y deberes de los funcionarios. Régimen disciplinario.
13. Derechos de los ciudadanos en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Derecho de acceso a archivos y registros públicos.



14. El procedimiento administrativo: concepto, naturaleza y principios generales. Fases del procedimiento. Los recursos administrativos: concepto y clases.
15. Recursos de las Haciendas Locales. Clasificación: ingresos de derecho público e ingresos de derecho privado. Especial referencia a las tasas. Contribuciones especiales y precios públicos. Impuestos municipales: concepto y clasificación.
16. La informática y los sistemas de información. La informática: concepto, origen, evolución histórica y tendencias. Tecnologías de la información y las comunicaciones: conceptos básicos, origen, evolución histórica y tendencias.
17. Estructura y elementos de un sistema de información. Funciones de la informática en las organizaciones complejas. Funciones de la informática en el ámbito de la Administración
18. Información: representación y manipulación. Codificación y representación de información. Teoría de la información: conceptos básicos. Lógica binaria y álgebra de Boole. Circuitos lógicos elementales. Principales estructuras de datos
19. Estructura y funcionamiento de los sistemas informáticos. Componentes físicos: subsistemas central, de entrada / salida y almacenamiento. Componentes lógicos: jerarquía de niveles, clasificaciones. Licencias. Software libre y código abierto, y su aplicación en la administración
20. Arquitecturas básicas en los sistemas informáticos. Los sistemas abiertos. Los sistemas abiertos en la administración. Unidades centrales multiusuarios. Arquitecturas distribuidas, procesamiento cooperativo, arquitecturas cliente-servidor y multicapa
21. Sistemas operativos: componentes, estructura, funciones y tipos. Gestión de procesos. Gestión de memoria. Gestión de entradas / salidas. Gestión del almacenamiento. Instalación, configuración y optimización. El sistema operativo UNIX
22. Calidad, seguridad y salvaguarda en los sistemas de información. Plan general de garantía de calidad. Auditoría informática. Políticas de seguridad, salvaguarda y recuperación de información. Planes de contingencia y recuperación ante desastres
23. Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD): definición y conceptos. Arquitecturas de SGBD: el modelo ANSI-SPARC. Integridad, control de concurrencia, bloqueo, gestión de autorizaciones y recuperación de errores. Monitor de transacciones. Principales SGBD comerciales
24. Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD) Relacionales: álgebra y cálculo relacional. Diseño. Especificación Entidad-Relación y reglas de Codd. Normalización. Sistemas de Gestión de bases de datos (SGBD) orientados a objeto: diseño, especificación de clases y funciones
25. Bases de datos corporativas. Implantación de bases datos corporativas. Bases de datos centralizadas y distribuidas. Bases de datos federadas.



26. Gestión de datos corporativos. Data Warehouse y Data Mart. Sistemas OLAP. Extracción de conocimiento de grandes bancos de datos: minería de datos. Bases de datos documentales y multimedia
27. Los Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD) en la Junta de Andalucía: arquitectura física y lógica. Estructuras internas, de memoria, de procesos y externas. Creación de bases de datos y configuración. Administración, gestión y optimización. Principales herramientas
28. Interacción con Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBD). El Lenguaje SQL. El estándar SQL92. SQL y los SGBD orientados a objeto.
29. Otros lenguajes de interrogación. El estándar ODBC. Acceso a bases de datos a través de navegadores. CGI
30. Sistemas de información. Definición, estructura y elementos. Modelos de ciclos de vida. La crisis del software.
31. Ajustes y migración de los sistemas de información. Reingeniería e ingeniería inversa. Herramientas CASE de diseño y desarrollo de sistemas de información
32. Metodologías de desarrollo de los sistemas de información. Orientación al proceso y orientación a datos. Orientación estructurada y orientación a objetos.
33. La Metodología de planificación y desarrollo de Sistemas de Información MÉTRICA del Consejo Superior de Informática: procesos principales, interfaces, participantes, técnicas y prácticas
34. Diseño de sistemas de información. Orientación estructurada y orientación a objetos. Técnicas y prácticas. Interfaces. Participantes
35. Construcción de sistemas de información. Orientación estructurada y orientación a objetos. Técnicas y prácticas. Interfaces. Participantes. Formación
36. Programación. Evolución. Paradigmas de la programación. Programación estructurada. Orientación a objetos. Orientación a eventos.
37. Programación visual. Generación automática de código. Modularidad y reutilización de componentes. Nuevas tendencias
38. Lenguajes de programación. Clasificaciones. Principales lenguajes. Técnicas, herramientas y entornos de desarrollo: entornos visuales, Java, lenguajes de script, lenguajes de cuarta generación. Principales entornos y herramientas de desarrollo en la Junta de Andalucía
39. La garantía de calidad en el proceso de producción de software. Métricas y evaluación de la calidad del software. Estándares nacionales e internacionales
40. Las redes de ordenadores. Clasificación. Conmutación de paquetes y conmutación de circuitos. Multiplexación. Diseño. Topología. Medios de Transmisión.



41. Elementos hardware y protocolos de interconexión de redes. La tecnología inalámbrica. La comunicación vía satélite
42. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO y TCP/IP : niveles, interfaces, servicios y aplicaciones
43. Las redes públicas de transmisión de datos. Red Telefónica Básica. RDSI. Frame Relay. ATM. Tecnologías y protocolos de acceso a redes públicas: x-DSL. Redes de acceso inalámbricas. GSM, GPRS, UMTS
44. Redes de área local y metropolitanas. Arquitecturas. Topologías. Componentes. Medios y modos de transmisión. Modos de acceso al medio. Protocolos. Estándares. El cableado estructurado. LAN inalámbricas (WLAN)
45. Internet: evolución, estado actual y tendencias. Servicios basados en Internet: correo, transferencia de ficheros, publicación en formato hipertexto, grupos de discusión y noticias, diálogos en red, búsquedas y acceso a información estructurada. Lenguajes, herramientas y protocolos para utilización en Internet. Internet, Intranet y Extranet.
46. Diseño de contenidos para internet . Lenguaje de especificación html: versiones y características. El protocolo http: versiones y características. Lenguaje xml. Publicación de contenidos. Herramientas para la edición, gestión y personalización de contenidos en Internet
47. Contenidos dinámicos en internet. Arquitecturas y aplicaciones basadas en internet. Desarrollo de aplicaciones web en el cliente. Desarrollo de aplicaciones web en el servidor. Componentes distribuidos. intercambio electrónico de datos.
48. La Seguridad informática. Definición y alcance. Medidas de seguridad (físicas, lógicas, organizativas y legales). Diagnóstico de la seguridad informática en una organización: análisis de riesgos y planes de contingencias.
49. Principales normativas y procedimientos de seguridad a implantar en una organización. Políticas de salvaguardia. La metodología de análisis y gestión de riesgos de los sistemas de información magerit
50. La Seguridad Informática en internet. Condicionantes organizativos y legales en el acceso y la transmisión de información. Servicios, técnicas y mecanismos para resolver los problemas típicos de seguridad en internet. Esquemas de protección de una red local conectada a internet. Técnicas y mecanismos criptográficos. La certificación electrónica. protocolos de conexiones seguras
51. La legislación de protección de datos de carácter personal en el ámbito de las Administraciones Públicas. La Agencia de Protección de Datos. El Registro General de Protección de Datos.
52. Niveles de seguridad de la información. Metodología para la adecuación de una organización al Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal. Principales normativas y procedimientos a implantar como desarrollo de un plan de acción: el documento de seguridad.
53. La protección jurídica de las bases de datos y de programas de ordenador. La Ley de la Propiedad intelectual. Titularidad y límites de los derechos de explotación. Derecho "sui generis" sobre las bases de datos. Legislación acerca del uso de internet. El delito informático
54. Los ordenadores personales y servidores departamentales. Evolución histórica. Arquitectura. Componentes físicos. Periféricos. Arquitecturas de alta disponibilidad. Tendencias actuales.



55. Sistemas operativos en microordenadores. Conceptos básicos. Clasificación. Principales sistemas operativos. Generaciones Windows y Linux. Tendencias actuales.
56. Ofimática. Herramientas de productividad personal. Procesadores de texto. Hojas de cálculo. Bases de Datos. Software Gráfico. Organizadores. Mensajería. Paquetes Integrados. Interfaces de usuario. La problemática del escritorio y las directivas de seguridad
57. El trabajo en grupo o cooperativo. El Workflow. Normas y estándares. Aplicación en las Administraciones Públicas: El Registro de Entrada / Salida, la gestión de expedientes, etc.
58. Herramientas multimedia para la microinformática. Tratamiento de imágenes y sonidos. Captura, tratamiento y reproducción de imágenes. Dispositivos. Reconocimiento óptico de caracteres. Reconocimiento de voz. La videoconferencia
59. El mantenimiento de los elementos físicos y lógicos. Tipología. METRICA y el mantenimiento de sistemas de información. La externalización de los servicios de mantenimiento.
60. La Sociedad de la Información y la Administración. Administración electrónica. Sistemas de atención e información al ciudadano. Iniciativas autonómicas, nacionales y europeas para el impulso de la Sociedad de la Información.