

### III. ADMINISTRACIÓN LOCAL

#### AYUNTAMIENTO DE

**67****TORRELODONES**

## OFERTAS DE EMPLEO

Mediante acuerdo de la Junta de Gobierno Local de fecha 20 de noviembre de 2018 se aprobaron las bases específicas que han de regir la oposición para proveer una plaza de Ingeniero Técnico Informático cuyo texto es el siguiente:

**BASES ESPECÍFICAS DE LA CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN  
DE UNA PLAZA DE INGENIERO TÉCNICO INFORMÁTICO  
DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL PARA EL AYUNTAMIENTO  
DE TORRELODONES**

1. *Normas generales*

- a) Objeto de la convocatoria, sistema selectivo y características del puesto de trabajo: la plaza objeto de esta convocatoria se encuentra incluida en la Oferta de Empleo del Ayuntamiento de Torrelorones para el año 2016 y está encuadrada en la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, Técnicos Superiores, Grupo A2.
- b) Legislación aplicable: la presente convocatoria se desarrollará con arreglo a las Bases Generales, aprobadas por la Junta de Gobierno Local en su sesión celebrada el 12 de junio de 2018.

2. *Requisitos específicos de los aspirantes*

2.1. Los generales para el acceso a la Función Pública, según se establece en el punto 2 de las Bases Generales.

2.2. Estar en posesión de título universitario de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, o Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Título de Grado.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estarse en posesión de, o en condiciones de obtener, la credencial que acredite su homologación.

3. *Solicitudes*

3.1. Se presentarán en el plazo y de la forma que se indica en las Bases Generales.

3.2. La tasa por derechos de examen de este proceso selectivo será de 22,26 euros, cuyo importe se hará efectivo en el Banco y cuenta del Ayuntamiento que se indique en la propia instancia.

4. *Tribunales*

4.1. El tribunal calificador que actuará en el proceso de selección, se regirá por las normas contenidas en el punto 6 de las bases generales.

4.2. El tribunal tendrá la categoría primero a efectos de lo determinado en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo.

5. *Desarrollo del proceso selectivo*

5.1. El procedimiento de selección será el de oposición libre. Constará de dos ejercicios de carácter obligatorio y eliminatorio.

5.2. El primero consistirá en contestar un cuestionario de 60 preguntas sobre el temario que figura en el Anexo I. Para cada pregunta se propondrán tres respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo; la pregunta no contestada no tendrá valoración, y la pregunta con contestación errónea se penalizará con la tercera parte del valor asignado a la contestación correcta. El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de sesenta minutos. El

tribunal podrá incluir preguntas de reserva cuyas respuestas se tendrán en cuenta en el caso de anulación de alguna pregunta del ejercicio.

5.3. El segundo consistirá en la resolución de dos supuestos prácticos sobre el temario que figura en las presentes bases, debiendo ser leídos ante el Tribunal, el cual podrá hacer preguntas sobre lo expuesto con el objeto de precisar conceptos. Se valorarán aspectos como la visión estratégica para formular y definir el plan de sistemas de información a corto, medio y largo plazo; plan de mejora continua de los sistemas de información; capacidad de negociación con proveedores: elaboración de pliegos, definición de requisitos técnicos, evaluación y contratación; planificación y control presupuestario; detectar necesidades, sinergias y aspectos de mejoras de los sistemas de información; y conocimientos de las tendencias tecnológicas que puedan ser de aplicación a la administración pública local. Cada uno de los dos supuestos prácticos se calificará de 0 a 5 puntos. Para aprobar este ejercicio será necesario obtener, en cada supuesto práctico, una calificación mínima de 2,00 puntos y obtener, como mínimo, una calificación total en este ejercicio de 5 puntos.

5.4. Cada uno de los ejercicios se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de cinco puntos en cada uno de ellos para superar la oposición tal y como se establece en el punto 7.6 de las bases generales.

#### 6. *Calificación definitiva y lista de aprobados*

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por lo establecido en el punto 8 de las bases generales.

#### 7. *Nombramiento en prácticas*

7.1. Publicada la relación de aprobados de la fase de oposición se procederá al nombramiento de Ingeniero Técnico Informático en prácticas por un periodo de dos meses.

7.2. Será requisito indispensable la superación de este periodo con la calificación de Apto para el nombramiento como Funcionario de Carrera.

7.3. Al término del período de prácticas se evaluará a cada aspirante, en términos de apto o no apto, la capacidad para el desarrollo del trabajo, la aplicación de los conocimientos teóricos, la adaptación a la estructura organizativa, la iniciativa y la actitud hacia el servicio público.

Los órganos correspondientes de la Administración declararán mediante resolución motivada, la pérdida de todos los derechos al nombramiento como funcionarios de carrera de los aspirantes que resulten declarados no apto.

7.4. En el caso de no superar el periodo de prácticas, se procederá al nombramiento en prácticas del siguiente candidato/a que haya superado la oposición en función de la mayor puntuación.

7.5. Cuando un funcionario que hubiera superado las pruebas selectivas, hubiera prestado servicio como funcionario interino en una plaza igual a la que accede por un periodo mínimo de seis meses, no procederá la realización del periodo de prácticas.

### ANEXO I

#### TEMARIO

1. La Constitución Española de 1978.
2. Organización territorial del Estado.
3. Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas.
4. Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
5. Régimen Local. Órganos necesarios y complementarios.
6. Las competencias y funcionamiento de las entidades locales.
7. Ordenanzas y Reglamentos de las Entidades Locales. Clases. Procedimiento de elaboración y aprobación.
8. El patrimonio de las Administraciones Públicas.
9. El personal al servicio de la función pública.
10. La responsabilidad patrimonial de la Administración.
11. La preparación y adjudicación de los contratos del sector público.
12. Los efectos y extinción de los contratos del sector público.
13. Haciendas Locales. Recursos de las haciendas locales. Recursos de los municipios.
14. Ordenanzas fiscales.
15. Gastos públicos.

16. Presupuestos municipales.
17. Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.
18. Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad social y no discriminación de la Comunidad de Madrid.
19. Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de la Orientación sexual e identidad sexual en la Comunidad de Madrid.
20. Conocimientos de aplicativos en la Administración Pública: Herramientas de flujo de trabajo, gestión de expedientes, registro de entradas/salidas.
21. Tipos de aplicaciones: Aplicaciones cliente servidor, aplicaciones web, aplicaciones en la nube.
22. Aplicaciones móviles. Características, tecnologías y tendencias.
23. Software de intercambio de información entre aplicaciones (middleware).
24. Arquitectura clientes/servidor: modelos de capas. Arquitectura de servicios web y protocolos más utilizados. Organización de aplicaciones en servidores web. Contenidos distribuidos.
25. Almacenamiento de datos. Sistemas de almacenamiento para sistemas grandes y departamentales SAN, NAS, VLDB, OBS, Filesystem, SSD. Gestión y administración de los sistemas de almacenamiento. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Políticas de gestión de copias de seguridad. Virtualización del almacenamiento.
26. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI. El modelo relacional. El lenguaje SQL.
27. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales. Estándares de conectividad ODBC y JDBC. Sistemas de bases de datos NoSQL.
28. Centro de procesos de datos: adecuación, características físicas. Seguridad física de acceso.
29. Hardware de servidores: Composición del sistema informáticos: procesadores, memoria, unidad de entradas/salida. Ensamblaje de equipos: chasis, fuentes de alimentación.
30. Computación en la nube: IaaS, SaaS. Nubes privadas, públicas e híbridas.
31. Administración de servidores de red: Directorio activo, LDAP, DHCP y DNS. Diseño físico y lógico y topologías. Directivas de seguridad y políticas de grupo.
32. Sistemas operativos servidores: Windows, Linux y UNIX.
33. Las comunicaciones móviles. Generaciones de tecnologías de telefonía móvil: 4G/5G. Long Term Evolution (L.T.E.).
34. Las redes públicas de transmisión de datos. La red Internet y los servicios básicos.
35. Sistemas de radiocomunicación Trans European Trunked Radio o Terrestrial Trunked Radio (TETRA).
36. Comunicaciones de voz: Tecnología VoIP, convergencia telefonía fija-móvil. Configuración de PBX. Terminales de telefonía IP. Comunicaciones unificadas. Evolución de las comunicaciones de voz.
37. Accesibilidad y usabilidad. W.C. Diseño universal. Diseño web adaptativo.
38. Administración electrónica: Legislación sobre la sociedad de la información. Normativa sobre Protección de Datos. Acceso electrónico de los/as ciudadanos/as a los servicios públicos y normativas de desarrollo.
39. Instrumentos para la cooperación entre administraciones públicas en materia de administración electrónica: órganos, infraestructuras y servicios comunes. Plataformas de validación e interconexión de redes.
40. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos: registros, notificaciones y uso de medios electrónicos.
41. Auditoría informática: Concepto de contenidos. Administración, planificación, organización. Protección de activos de información, recuperación de desastres y continuidad de negocio.
42. Soluciones de comercio electrónico, mecanismos de pago, pasarelas de pago y factura electrónica. Sede electrónica para la tramitación online de servicios de los ciudadanos/as.
43. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historia de usuario. Asesoramiento tecnológico a las diferentes áreas del Ayuntamiento. Análisis de aspectos no funcionales: rendimiento, seguridad, privacidad.
44. Liderazgo. Gestión de competencias y personas. Gestión de conflictos e inteligencia emocional en el puesto de trabajo.
45. Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

46. Técnicas de negociación y gestión comercial.
47. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información. Adquisición de sistemas: estudio de alternativas, evaluación de la viabilidad y toma de decisión. La rentabilidad de las inversiones en los proyectos de tecnologías de la información.
48. Metodologías para la gestión de proyectos: Metodologías predictivas: GANTT, PERT. Metodologías ágiles. Metodologías lean.
49. La calidad en los servicios públicos y el papel de la TIC en su modernización.
50. Gestión de servicios ITIL. Seguimiento de acuerdos de nivel de servicio. Informes de gestión.
51. Gestión y calidad de servicio en la atención ciudadana: Información y orientación a los/as usuarios/as. Resolución de quejas, reclamaciones, sugerencias, consultas y necesidades de información. Manual de las buenas prácticas en atención ciudadana: habilidades personales (atención presencial, atención telefónica, atención virtual), habilidades técnicas (información y orientación general, información especializada).
52. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones Públicas. Cl@ve, la Carpeta Ciudadana, el Sistema de Interconexión de Registros, la Plataforma de Intermediación de Datos, y otros servicios.
53. La legislación en materia de sociedad de la información y administración electrónica en España y Europa.
54. Normas reguladoras de las telecomunicaciones. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC): Organización, funciones y competencia en el ámbito de las telecomunicaciones.
55. Software libre y software propietario: Tipos de licencias. Protección jurídica de los programas y protección de derechos digitales. Medios de comprobación de la legalidad del software.
56. El correo electrónico. Servicios de mensajería. Servicios de directorio.
57. Puesto de usuario: Dispositivos personales de PC, Tablet OC, Pocket PC y dispositivos móviles. Instalación y despliegue de equipos de usuarios. Instalaciones desatendidas en usuarios y sus equipos. Automatización del puesto de trabajo. Creación y despliegue de maquetas y de aplicaciones.
58. Evolución tecnológica del puesto de trabajo.
59. Seguridad del puesto de trabajo: Amenazas, protección de intrusos y software malicioso.
60. Sistemas operativos del puesto de usuario, dispositivos móviles y servidores: Windows, Linux, Android, IOS.
61. Herramientas de trabajo en grupo. Sistemas de videoconferencia, espacios colaborativos (workspaces) y mensajería instantánea.
62. Virtualización del puesto de trabajo. Movilidad del puesto de trabajo.
63. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones.
64. Planificación y gestión de redes. Protocolos de transporte: TCP/KP, ARP, UDP, DHCP, FTP, SMTP, SNMP. Interconexión de sistemas abiertos (OIS) de ISO: Arquitectura, capas, interfaces, direccionamiento y encaminamiento. Sistemas de cableado.
65. Redes inalámbricas: xDSL, Wi-fi (IEEE802.11), Wi-Max (IEEE802.16), Bluetooth, NFC. Seguridad, normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes.
66. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Monitorización y control de tráfico. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN).
67. Las redes públicas de transmisión de datos. La red Internet y los servicios básicos.
68. Redes IP: Arquitectura de redes, encaminamiento y calidad del servicios. Transición y convivencia IPv4 – IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6.
69. Seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios Web, bases de datos e interfaces de usuario. Adaptación de aplicaciones y entornos a los requisitos de la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad. Herramientas de cifrado y auditoría. La seguridad en el desarrollo y explotación de aplicaciones móviles.
70. Certificado digital. Definición, autoridades de certificación. Ciclo y estados de un certificado. Oficinas de registro y acreditación. Sellado de tiempo. Certificado de persona física/jurídica. Backup del certificado. Renovación de certificados. Servicios de verificación de firmas.

71. Seguridad de las comunicaciones: Infraestructuras de clave pública, redes privadas virtuales, sistemas de autenticación en red, certificados digitales, firma digital (plataforma @firma).

72. Planes de continuidad de negocio: Enfoque, elementos y responsabilidades. Gestión de riesgos. Previsión de catástrofes: Balanceo de carga, alta disponibilidad, respaldo y recuperación de datos, sistemas tolerantes a fallos en redes de comunicaciones y sistemas de información. Sistemas de recuperación de la información. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información.

73. Esquema Nacional de Seguridad: Principios básicos y medidas de seguridad. Puesta en marcha: Definición, necesidad, objetivos y ámbito de aplicación. Política de seguridad y plan de tratamiento. Herramientas para el análisis y gestión de redes. Fases/ciclos de implantación: Análisis y gestión de riesgos, auditorías de seguridad y análisis diferencias.

74. Identificación y firma electrónica. Prestación de servicios públicos y privados. Infraestructuras de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: "Smart Cards", DNI electrónico, mecanismos biométricos.

75. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen Jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.

76. Gestión de la seguridad de la información: Informática forense y delito informático. Seguridad física y ambiental: CPD, controles de acceso.

77. Seguridad lógica: política de contraseñas y su configuración a nivel de usuarios y grupos. Antivirus puesto de usuario y servidores.

78. Cortafuego a nivel de red y aplicación. Arquitectura de cortafuegos. Riesgos potenciales en los servicios de red. Comunicaciones seguras. Seguridad perimetral: DMZ, proxy, ACL, Encriptación de las comunicaciones. Control de intrusiones.

79. Seguridad en redes públicas corporativas: Mecanismos de prevención, protección y detección. Ataques a aplicaciones web. Escaneo de puertos. Sniffing y detección. Spoofing en los niveles de red-enlace de datos-servicios.

80. Arquitectura orientada a servicios (SOA).

81. Gestión de datos corporativos. Almacén de datos (datalake). Minería de datos. Tecnologías y algoritmos. Procesamiento analítico en línea (OLAP).

82. Acceso remoto a sistemas corporativos: gestión de identidades, single sign-on y teletrabajo.

83. Servicio de Atención a Usuarios: Funcionamiento, esquema en niveles. Modelos de gestión, herramientas de gestión de incidencias. Categorización y priorización de incidencias y peticiones de servicio. Resolución de incidencias in situ y remota. Encuestas de satisfacción a usuarios. Base de datos de conocimiento.

84. Gestión documental y gestión de contenidos.

85. Sistemas de información geográfica. Conceptos y funcionalidades.

86. Tecnologías de programación: JavaScript, applets, servlets, ASP, JSP, PHP. Servicios web: Estándares, protocolos asociados, interoperabilidad y seguridad.

87. Evolución y tendencias de los sistemas operativos.

88. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos NoSQL.

89. La transformación digital e industria 4.0.: Ciudades inteligentes. Internet de las Cosas (IoT).

90. La transformación digital de la Administración General del Estado.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Torrelodones, a 21 de noviembre de 2018.—La alcaldesa, Elena Biurrun Sainz de Rozas.

(03/37.949/18)

