



BASES ESPECÍFICAS POR LAS QUE SE REGIRÁ EL PROCESO SELECTIVO PARA LA COBERTURA POR TURNO LIBRE DE PLAZAS DE FUNCIONARIO DE CARRERA, INGENIERO TÉCNICO EN TELECOMUNICACIONES, EN EL AYUNTAMIENTO DE MAJADAHONDA (MADRID).

1. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Es objeto de estas bases regular la convocatoria para la cobertura, por turno libre por el sistema de oposición, de plazas de funcionario de carrera, INGENIERO TÉCNICO EN TELECOMUNICACIONES, en el Ayuntamiento de Majadahonda.

El número de plazas se determinará en la convocatoria del proceso selectivo que se publique en el Boletín Oficial del Estado (BOE), en ejecución de la Oferta de Empleo Público a la que se encuentren vinculadas.

2. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLAZAS

Las plazas se encuadran en la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, denominación “Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones”, grupo A, subgrupo A2.

Los aspirantes que superen el proceso selectivo a que se refiere las presentes bases desempeñarán las funciones propias del puesto al que accedan.

3. REQUISITOS DE LOS ASPIRANTES

3.1 Para ser admitido a la realización de estas pruebas, los aspirantes deberán:

- a) Tener la nacionalidad española o hallarse incurso en alguno de los supuestos contemplados en el artículo 57 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público
- b) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas.
- c) Tener cumplidos dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación forzosa.
- d) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, en el que hubiese sido separado o inhabilitado. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida, en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.
- e) Estar en posesión del título de Grado universitario en telecomunicaciones, ingeniería técnica en telecomunicaciones o equivalente de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente en la materia. Los aspirantes que aleguen estudios equivalentes a los exigidos, habrán de citar la disposición legal en que se reconozca tal equivalencia o, en su caso, aportar certificación expedida en tal sentido por el organismo competente en materia de homologación de títulos académicos, que acredite la citada equivalencia. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la convalidación.

3.2 Todos los requisitos enumerados anteriormente deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse durante todo el proceso selectivo hasta la toma de posesión como funcionario de carrera.

4. SOLICITUDES

4.1 Quienes deseen tomar parte en el proceso selectivo deberán hacerlo mediante **solicitud normalizada** que será facilitada gratuitamente en el Ayuntamiento de Majadahonda o mediante su descarga en la página web www.majadahonda.org.



4.2 Forma de presentación: La solicitud de participación en el proceso se presentará preferentemente a través de la web municipal, en la siguiente dirección: <https://www.majadahonda.org/>, siendo imprescindible la acreditación por medio de DNI-e, certificado electrónico de la FNMT o CI@ve Permanente.

Excepcionalmente se podrá utilizar cualquiera de los medios previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Con la presentación de la instancia la persona interesada declara que cumple los requisitos exigidos en la base tercera, así como su autorización para exponer sus datos personales e los sucesivos anuncios del proceso selectivo.

En la solicitud deberá hacerse constar expresamente los datos personales y el nombre del proceso por el que se participe. Los datos personales incluidos en la solicitud de participación serán tratados únicamente para la gestión del proceso selectivo.

4.3. Plazo de presentación: **veinte días hábiles contados a partir del siguiente** a la inserción del extracto de la **convocatoria en el Boletín Oficial del Estado**.

La no presentación de la solicitud normalizada en tiempo y forma supondrá la inadmisión del interesado.

4.4. Tasa por derechos de examen: Los procesos selectivos que se convoquen al amparo de las presentes bases están sujetos al devengo de la tasa por derechos de examen prevista en la Ordenanza fiscal n.º 15 del Ayuntamiento de Majadahonda (BOCM n.º 311, de 31 de diciembre de 2012 y modificación publicada en el BOCM n.º 306 de 26 de diciembre de 2017) que para las plazas convocadas se fijan en 25,56 euros.

Su abono podrá efectuarse a través de la página web www.majadahonda.org del Ayuntamiento o directamente en Caixabank o Banco Santander, mediante presentación de la carta de pago que se podrá obtener en el citado sitio web.

El pago de la tasa por derecho de examen deberá realizarse inexcusablemente dentro del plazo de presentación de instancias, no siendo posible la subsanación, ni total ni parcial del mismo, fuera de dicho plazo, admitiéndose exclusivamente en fase de subsanación la acreditación de su realización en el plazo indicado.

No procederá la devolución del importe satisfecho en concepto de tasa por derechos de examen en los supuestos de exclusión de las pruebas selectivas por causas imputables a los interesados. No obstante, se procederá a la devolución de la tasa cuando causas no imputables al sujeto pasivo la actividad técnica y/o administrativa que constituyen el hecho imponible de la tasa no se realice.

4.5. **Junto con la solicitud normalizada de participación en el proceso deberá adjuntarse:**

- Copia del Documento Nacional de Identidad en vigor.
- Justificante del abono de la tasa.

En caso de tener derecho a bonificación en el pago de la tasa, justificante que acredite tal derecho. En este caso y dado que no existe reserva de plaza para personas con discapacidad, solo tendrán derecho a la bonificación, las personas desempleadas inscritas en el SEPE que así lo acrediten.

4.6. En todo caso se entenderán como **causas de exclusión no subsanables**:

- La presentación de la solicitud fuera de plazo.
- El incumplimiento de cualquier requisito de participación en el momento de la finalización del plazo de presentación de solicitudes.

- La falta de pago de la tasa por derechos de examen o en su caso justificante de estar inscrito en el SEPE.

5.- ADMISIÓN DE ASPIRANTES

Expirado el plazo de presentación de instancias, el Concejal delegado competente dictará resolución declarando aprobada la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos. En dicha resolución constará la identidad de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión.

Los aspirantes excluidos, así como los que no figuren en la relación de admitidos ni en la de excluidos dispondrán de un plazo de diez días hábiles contados a partir del siguiente al de la publicación de la resolución, a fin de subsanar el defecto que haya motivado su exclusión o su no inclusión expresa.

Una vez finalizado el plazo de subsanación, las reclamaciones, si las hubiere, serán resueltas por el Concejal delegado competente, en la resolución por la que se aprueba la lista definitiva de aspirantes admitidos y excluidos. En caso de que no se formularan reclamaciones quedará definitivamente aprobada la lista provisional.

6. ÓRGANO DE SELECCIÓN

El tribunal calificador del proceso selectivo estará compuesto por un presidente, un secretario, con voz pero sin voto, y un mínimo de tres vocales designados por el Alcalde-Presidente o persona en quien delegue, cuya actuación se regirá por lo establecido en la Ley 40/1195, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público.

7. SISTEMA SELECTIVO

La fase de oposición constará de un único ejercicio, de carácter teórico-práctico, que contendrá las siguientes partes, cada una de ellas de carácter eliminatorio:

7.1. Primera parte (teórica): Consistirá en contestar un cuestionario de 40 preguntas teóricas, con cuatro respuestas alternativas, siendo una de ellas la correcta, que versará sobre el contenido del programa que figura como Anexo a las presentes bases. A este número de preguntas se añadirán cinco preguntas adicionales de reserva, para el caso de anulación posterior de alguna de aquellas.

Cada pregunta contestada correctamente se puntuará con 0,25 puntos, las preguntas con respuesta incorrecta restarán 0,06 y las preguntas en blanco no computarán.

El tiempo para la realización de este ejercicio, incluidas las preguntas adicionales, será de cincuenta minutos.

Se calificará entre 0 y 10 puntos, siendo preciso alcanzar para superar esta parte del ejercicio, un mínimo de 5 puntos.

7.2 Segunda parte (práctica): Consistirá en la resolución de dos supuestos prácticos relacionados con las materias recogidas en los temas 12 al 60 (ambos incluidos) del programa que figura en el Anexo.

La concreción del tiempo máximo para la resolución de esta segunda parte (práctica) será determinada por el Tribunal, no pudiendo exceder de dos horas y media.

En los supuestos deberá evitarse la utilización de abreviaturas o signos, no usuales en el lenguaje escrito. El Tribunal valorará la capacidad analítica y resolutive, la claridad y orden de ideas, la aplicación razonada de los conocimientos teóricos a la resolución de los supuestos prácticos planteados y la calidad de la expresión escrita y, en su caso, oral del aspirante.



El Tribunal podrá decidir si los supuestos deberán ser leídos por el opositor en sesión pública, pudiendo realizar al opositor las preguntas que considere oportunas, como aclaración o explicación a las respuestas dadas en el mismo.

La calificación vendrá determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en los dos supuestos con un máximo de 10 puntos, siendo preciso alcanzar para superar esta parte del ejercicio, un mínimo de 5 puntos, teniendo en cuenta que cada uno de los supuestos prácticos planteados se calificará con un máximo de 5 puntos y será necesario obtener una calificación mínima de 2,5 puntos en cada uno de ellos para poder superar la parte práctica.

7.3 Los aspirantes dispondrán de cinco días hábiles desde la publicación de los resultados del ejercicio en la página web municipal para formular las alegaciones que estimen oportunas.

7.4 Todas las referencias legislativas realizadas en el temario deberán entenderse realizadas a las disposiciones vigentes en la finalización del plazo de presentación de solicitudes

7.5 Los aspirantes serán convocados en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan.

8. CALIFICACIÓN FINAL DEL PROCESO SELECTIVO

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en cada una de las partes del ejercicio teórico-práctico, siempre que se hayan superado ambas partes.

En caso de empate, el orden de prelación se establecerá atendiendo a los siguientes criterios: en primer lugar, a la mayor puntuación obtenida en la segunda parte (práctica) del ejercicio. En segundo lugar, a la mayor puntuación obtenida en la primera parte (teórica) del ejercicio. De persistir el empate, este se solventará por orden alfabético del primer apellido de las personas aspirantes empatadas, de conformidad con la letra que se determine en el sorteo público anual realizado por Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública a la que se refiere el artículo 17 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado. Si aun así no fuera suficiente, el empate se solventará por sorteo público entre los aspirantes que hayan empatado.

9.- LISTA DE ESPERA

Finalizado el proceso selectivo se formará listas de espera con los aspirantes que hubieran alcanzado un nivel mínimo suficiente y no hayan accedido a plaza. A estos efectos se considerará nivel mínimo suficiente la superación de, al menos, la parte teórica del ejercicio.

La lista se formará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. En primer lugar, mayor puntuación obtenida en el ejercicio (superadas ambas partes).
2. En segundo lugar, mayor puntuación obtenida en la parte práctica, entre aquellos que han superado el ejercicio (prueba teórica y práctica).
3. En tercer lugar, mayor puntuación obtenida en la parte teórica.
4. Si una vez aplicados los criterios anteriores resultasen empates, se acudirá al orden alfabético, comenzando con el primer apellido, según la letra que corresponda aplicar conforme el sorteo anual que realiza la Secretaría de Estado de Función Pública.

10. NORMATIVA DE APLICACIÓN



En lo no previsto en estas Bases se estará a lo dispuesto en el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2015 de 30 de octubre, en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, en el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local aprobado por Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, en la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, en el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado, aprobado por Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, en el Real Decreto 896/1991, de 7 de junio, por el que se establecen las reglas básicas y los programas mínimos a que debe ajustarse los procedimientos de selección de los funcionarios de Administración Local y en las Bases Generales por las que se rigen los procesos selectivos que convoque el Ayuntamiento de Majadahonda para la selección de personal funcionario de carrera y laboral fijo, y su corrección de error, aprobadas por acuerdo la Junta de Gobierno Local de 21 de marzo de 2017 (BOCM n.º 81 de 5 de abril de 2017) y 22 de enero de 2018 (BOCM n.º 39 de 15 de febrero de 2018) respectivamente, y demás normativa de aplicación.

11. RÉGIMEN DE IMPUGNACIONES

Las presentes bases y cuantos actos administrativos se deriven de las mismas y de las actuaciones de los órganos de selección podrán ser impugnados de conformidad con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común así como, en su caso, en la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

12. REFERENCIAS DE GÉNERO

Toda referencia hecha al género masculino en las presentes Bases incluye necesariamente su homónimo en femenino. Los géneros han sido empleados conforme a la práctica y uso generalmente admitidos en aras a la agilidad lingüística.

ANEXO Programa

1. La Constitución española de 1978: estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión.
2. La Organización territorial del Estado en la Constitución: principios generales. La Administración Local. Las Comunidades Autónomas: los Estatutos de Autonomía.. La Comunidad de Madrid. Competencias. Organización institucional: la Asamblea de Madrid, el Presidente, el Gobierno.
3. Órganos de Gobierno de los municipios de Régimen Común. El Pleno. El Alcalde. Los Tenientes de Alcalde. La Junta de Gobierno Local. Régimen de sesiones y acuerdos de los órganos de gobierno local. Actas, certificaciones, comunicaciones, notificaciones y publicación de los acuerdos. El registro de los documentos. La utilización de medios telemáticos.
4. El acto administrativo. Concepto. Elementos. Clases. Requisitos: la motivación y forma.
5. Procedimiento administrativo común (I). La iniciación del procedimiento: clases, subsanación y mejora de solicitudes. Presentación de solicitudes, escritos y comunicaciones.
6. Procedimiento administrativo común (II). Los registros administrativos. Términos y plazos: cómputo, ampliación y tramitación de urgencia. Ordenación. Instrucción: intervención de los interesados, prueba e informes.
7. Procedimiento administrativo común (III). Terminación del procedimiento. La obligación de resolver. Contenido de la resolución expresa: principios de congruencia y de no agravación de la situación inicial.
8. Procedimiento administrativo común (IV). La terminación convencional. La falta de resolución expresa: El régimen del silencio administrativo. El desistimiento y la renuncia. La caducidad.



9. El Presupuesto General de las entidades locales(I). Estructura presupuestaria. Elaboración y aprobación:
10. El Presupuesto General de las entidades locales (II). Bases de ejecución del presupuesto. La prórroga del presupuesto. Ejecución y liquidación del Presupuesto.
- 11.- Principios de la tributación local: Autonomía. Delegaciones. Colaboración interadministrativa. Supuestos de gestión compartida. Imposición y ordenación de tributos locales. Tributos locales: impuestos, tasas y contribuciones especiales. Impuestos obligatorios y potestativos.
12. REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 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 y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Definiciones. Principios de la protección de datos. Derechos de las personas en la protección de datos. Obligaciones del Responsable del Fichero.
13. Evolución histórica de las telecomunicaciones, definiciones y conceptos generales de telecomunicación, telefonía, radiocomunicación, informática y teleinformática.
14. Configuración de redes inalámbricas.
15. Seguridad y protección en redes de comunicaciones. Sistemas de cortafuegos. Proxy caché. Redes privadas virtuales (VPN).
16. Tipos de encriptación. Cifrado. Tipos. Cifrado simétrico y asimétrico. Descripción y funcionamiento. Cifrado en tránsito: protege datos mientras se transmiten (ej. HTTPS, TLS).
17. Tipos de software, sistemas operativos y lenguajes de programación.
18. Estructura de la información: bit, campo, registro, archivo, arrays, listas árboles, grafos, registros y bases de datos.
19. Sistemas de almacenamiento externo de la información.
20. Bases de datos: conceptos, organización, modelos de estructuras y gestión. Bases de datos relacionales. Modelo lógico y modelo físico de las bases datos relacionales.
21. Sistema Gestor de Base de datos ORACLE. Conceptos básicos. Estructuras lógicas y físicas. Arquitectura del sistema gestor de base de datos ORACLE. Creación de usuarios. Modos de archivado de la base datos. Tipos de Backup, comandos asociados. Estrategias de Backup de la base de datos.
22. Instancias y bases de datos ORACLE. Componentes de una Base de Datos Oracle. Principales parámetros que determinan el comportamiento de una instancia. Estructura de memoria en un Instancia ORACLE: SGA y PGA. Estructura de procesos en una instancia ORACLE. Procesos de Usuario y servidor.
23. Archivos de la Base de datos ORACLE: Archivos de datos. Archivos de control. Archivos de Redo Log. Grupos y miembros de Redo Log. Tablespaces y Tablespace Temporal. Language SQL: DML y DDL. Programación PL/SQL.
24. MySQL.
25. Bases de datos NoSQL. Tipos. Conceptos. Estructura.
26. Clasificación de las redes de datos: por su tipología, por su extensión, por el uso, por el medio de transmisión utilizado.
27. Topologías. Estrella, árbol, malla parcial. Uso de VLANs para segmentar departamentos. Direccionamiento IP. IPv4/IPv6. Subredes y planificación de rangos. DHCP vs IP fija.
28. Redes de área local (LAN's). Características generales, distintos tipos y sus características. Protocolo TCP/IP. Protocolos de comunicación. Concepto de protocolo, Descripción conceptual de los distintos niveles del modelo de referencia OSI.
29. Protocolo ARP, formato de dato ARP.
30. Cables y tarjetas de red: UTP, STP, coaxial, fibra óptica y medios inalámbricos. ISA y PCI. Cableado estructurado. Componentes principales. Cableado horizontal: desde el armario de comunicaciones hasta el puesto de trabajo. Cableado vertical o backbone: interconexión entre plantas o edificios. Paneles de parcheo (patch panels). Armarios de comunicaciones (racks).
31. Nivel de aplicación en Internet: DNS, Telnet, protocolos de correo electrónico: SMTP, ESMTP, POP3, IMAP, FTP, http, LDAP, SNMP.



32. Funcionamiento y características de conmutadores (Switch, Hub, Router).
33. Computación en la nube. Aspectos del cloud. Ventajas, inconvenientes. Base tecnológica. Componentes, funcionalidades y capacidades.
34. Documática. Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental y de contenidos. Sindicación de contenido. Sistemas de gestión de flujos de trabajos. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).
35. Inteligencia Artificial. Tecnologías. Casos de uso.
36. Gestión Ágil de Proyectos. Metodologías AGILE, SCRUM.
37. Metodología Métrica V3. Pruebas. Planificación y documentación. Utilización de datos de prueba. Pruebas de software, hardware, procedimientos y datos.
38. Análisis matricial de recursos. El análisis DAFO.
39. Modelos de Calidad. EFQM. ISO 9001.
40. Metodología LEAN IT.
41. Kanban.
42. La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares.
43. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Accesibilidad y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información. Experiencia de Usuario o UX. La Guía de comunicación digital de la Administración del Estado.
44. SOC (Security Operations Center, Centro de Operaciones de Ciberseguridad). Herramientas del CCNCERT. Esquema del funcionamiento de un SOC. Finalidad y funcionalidades de un SIEM. CSIRT: Características y funciones. Ciberseguridad. Matriz de escalado. Conceptos . Funcionalidad.
45. Estrategia Nacional de Ciberseguridad. CCN-CERT. INCIBE. IS4K.Guías CCN-CERT. Guías CCN-STIC 804, 805, 806, 821, 817 Y GUIA CCN-CERT BP/29.
46. Esquema Nacional de Seguridad.
47. Agencia de Ciberseguridad de la Comunidad de Madrid. Funciones. Organización.
48. Malware. Tipos de virus. Componentes de la seguridad. Amenazas. Ciberseguridad. Tipos de ataques. Descripción.
49. La seguridad en redes. Seguridad perimetral. Control de accesos. Técnicas criptográficas y protocolos seguros. Mecanismos de firma digital. Redes privadas virtuales. Seguridad en el puesto del usuario.
50. Almacenamiento masivo de datos. Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.
51. Planificación física de un centro de tratamiento de la información. Vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar. Virtualización de plataforma y de recursos. Virtualización de puestos de trabajo.
52. Sistemas de comunicaciones móviles. Generaciones. Sistemas 3g, 4G, 5G. Paging. Radiotelefonía privada. Trunking. Soluciones de gestión de dispositivos móviles (MDM).
53. Ley General de Telecomunicaciones, 11/2022. Ámbito de actuación. Conceptos generales. Ordenanza de Telecomunicaciones del Ayuntamiento de Majadahonda.
54. PIU y planes de despliegue de telecomunicaciones. La nueva era digital de los gobiernos locales
55. Red Española de Ciudades Inteligentes
56. IoT. Plataformas. Integración con la Gestión de la Ciudad.
57. Smart Mobility. Movilidad eléctrica. Sistemas inteligentes de transportes.
58. Soluciones inteligentes en los ámbitos de Medio Ambiente, Infraestructuras y Habilidad Urbana. Gestión Inteligente de la Calidad ambiental y Gestión de ruidos.
59. Sistemas de Información Geográfica
60. Sensores SMART. Tipología, tecnologías, casos de uso.