

## **BASES ESPECÍFICAS PARA LA PROVISIÓN, MEDIANTE OPOSICIÓN LIBRE, DE UNA PLAZA DE ANALISTA PROGRAMADOR/A (FUNCIONARIO/A DE CARRERA) DE LA PLANTILLA DE PERSONAL DEL AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES**

### **1. Objeto convocatoria**

Es objeto presente convocatoria la provisión, mediante oposición libre, de una plaza de Analista Programador/a (Funcionario/a de Carrera, Códigos 263), encuadrada en el Grupo A, Subgrupo A2 de la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica Media, correspondiente a la Oferta de Empleo Público 2023.

### **2. Normativa aplicable**

El proceso selectivo se regirá por lo establecido en estas Bases Específicas y en las Bases Generales reguladoras de los procesos selectivos derivados de las Ofertas de Empleo Público del Ayuntamiento, aprobadas por la JGL, en sesión de 30 de diciembre de 2022, (publicitadas en el BOCM nº 19, de 13 de enero de 2023) y expuestas íntegramente en la sede electrónica municipal.

### **3. Publicación convocatoria**

La publicación de un extracto con la convocatoria se realizará en el Boletín Oficial del Estado, tras la publicación del anuncio de exposición de las bases específicas en el BOCM

### **4. Sistema de selección**

El sistema de selección será el de oposición libre, según se contempla en el Anexo.

### **5. Requisitos de las personas aspirantes.**

Para ser admitido a la realización del proceso selectivo las personas aspirantes deberán estar en posesión titulación específica, según anexo correspondiente a la plaza. Además, deberá reunir el resto de los requisitos establecidos en la Base Quinta de las Bases Generales.

### **6. Solicitudes y plazo de presentación**

Las solicitudes y el plazo de presentación se ajustarán a lo establecido en la Base Sexta de las Bases Generales. El importe por derechos de examen es de 29,99 €. Las bonificaciones a aplicar son las siguientes:

Criterio	Factor de ponderación
Personas con discapacidad igual o superior al 33%	0,75
Personas con discapacidad superior al 50%	0,50
Miembros de familias numerosas	0,50

Los derechos de los procesos selectivos incluidos en estas bases deberán abonarse antes de presentar la correspondiente solicitud en la siguiente cuenta bancaria a nombre del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes: BBVA: ES89 0182 2370 4402 0300 1648.

En el momento de realizar el ingreso, además de indicar el nombre del aspirante, se añadirá: "Convocatoria para la provisión de una plaza de Analista Programador/a."

### **7. Admisión**

El proceso de admisión se ajustará a lo establecido en la Base Séptima de las Bases Generales.

### **8. Composición y actuación del Tribunal Calificador**

La composición y actuación del Tribunal Calificador se ajustará a lo establecido en la Base Octava de las Bases Generales

## **9. Sistema de selección y calificación**

El sistema será el de oposición, y se regirá por lo previsto en el apartado 9.2.1. de las Bases Generales y lo previsto en el anexo correspondiente a cada plaza.

## **10. Calificación del proceso selectivo.**

La calificación final de la oposición será la media resultante de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios. En caso de empate, se aplicarán los criterios de desempate previstos en la Base 9<sup>a</sup> de las Bases Generales.

## **11. Resolución del proceso selectivo**

La resolución del proceso selectivo se ajustará a lo establecido en la Base Décima de las Bases Generales

## **12. Presentación de documentos**

La presentación de documentos se ajustará a lo establecido en la Base Undécima de las Bases Generales.

## **13. Nombramiento como personal funcionario de carrera y toma de posesión**

El nombramiento como funcionario de carrera y la toma de posesión se ajustará a lo establecido en la Base Undécima de las Bases Generales

## **14. Formación de listas de espera.**

Una vez finalizado el proceso selectivo se formará lista de espera para ulteriores nombramientos.

## **15. Datos de carácter personal**

La participación en el proceso selectivo implica el consentimiento para que los datos personales aportados sean objeto de publicación a través de su inserción en el BOLETÍN OFICIAL COMUNIDAD DE MADRID, en el tablón de edictos y anuncios digital del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes y en la Página Web Municipal, cuando así lo requiera la tramitación del procedimiento. Por aplicación del principio de especialidad, los datos personales que podrán ser objeto de publicación son: el nombre, apellidos y número del documento nacional de identidad o documento equivalente, en la forma prevista legalmente.

## **16. Recursos**

Las presentes bases vinculan a la Administración, al Tribunal Calificador y a quienes participen en el proceso de selección, y tanto la presente convocatoria como sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de las actuaciones del Tribunal Calificador podrán ser impugnadas por los interesados en los casos y formas que determina la Ley 7/1985, de 2 abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, y Ley 39/2015 del 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, así como en su caso en la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora Jurisdicción Contencioso Administrativa.

## **17. Entrada en vigor**

Las presentes bases entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.



## ANEXO

### ANEXO 1. ANALISTA PROGRAMADOR/A

#### Funciones plaza

- Toma de requisitos funcionales y técnicos en relación a la automatización y digitalización de expedientes administrativos, así como de otras aplicaciones de gestión en los diferentes servicios municipales.
- Gestión de proyectos, análisis y diseño de nuevas aplicaciones y expedientes electrónicos.
- Elaboración de diagramas de flujo de los expedientes electrónicos y su actualización y mantenimiento.
- Programación de aplicaciones en Java tanto para cliente como para servidor. HTML, CSS, JavaScript. Además de su posible evolución tecnológica hacia otros lenguajes de programación.
- Manejo de frameworks MVC: Spring, Struts, Hibernate, Mybatis. Además de su posible evolución tecnológica hacia otros entornos de desarrollo.
- Generación de scripts en Linux.
- Realización de los diferentes tipos de pruebas de desarrollo, de aplicaciones generadas por desarrollo propio como aplicaciones externas.
- Gestión de la relación técnica con proveedores de servicios soporte y mantenimiento de sistemas de administración electrónica, gestión de expedientes, sede electrónica, portal web, intranet, etc.
- Implementación de expedientes electrónicos mediante la administración y manejo de los sistemas de gestión de expedientes municipales.
- Seguimiento de incidencias desde su entrada hasta su resolución final en relación a las herramientas de gestión de expedientes, sede electrónica, portales web y aplicaciones de gestión municipal.
- Elaboración de manuales de procedimiento asociados con expedientes electrónicos.
- Relación con personal municipal y con los administrados (personas físicas y jurídicas) para la resolución de incidencias en relación con la administración electrónica y las aplicaciones de gestión.
- Elaboración de manuales de instalación, configuración y operación de servicios y aplicaciones.
- Realizar recomendaciones y aportar mejoras al servicio de administración electrónica municipal.
- Realizar informes técnicos en relación con todas las funciones anteriores.

Asimismo, deberán ejecutar todas aquellas tareas que, dentro de la línea de las enunciadas y similares a ellas, sean precisas para la buena marcha de la Dirección General o Servicio al que estén adscritas. Todo ello bajo la dirección, control y dependencia de la Jefatura correspondiente.

#### Requisitos específicos

Estar en posesión del título de Ingeniería Técnica en Informática / Grado en informática / Grado en computación / Grado en Ingeniería Informática o similar. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

#### Sistema de selección

El proceso selectivo constará de una única fase de oposición. Esta fase constará de dos ejercicios eliminatorios.

#### Ejercicios

- Primer ejercicio: Cuestionario
  - Cuestionario de 80 preguntas, con tres respuestas alternativas, relacionadas con el temario que figura en este anexo: 10 preguntas del Bloque I y 70 preguntas del Bloque II.
  - El tiempo para su realización será de 90 minutos.
  - Con carácter previo a las calificaciones, el Tribunal Calificador publicará el cuestionario y la plantilla con las respuestas correctas. Dicha plantilla tendrá carácter provisional y los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles a partir de su publicación, para formular alegaciones sobre el contenido de la prueba y la plantilla correctora. Las citadas alegaciones serán resueltas por el Tribunal Calificador.

- La resolución se hará pública con la plantilla definitiva y la lista de calificaciones de los aspirantes que lo hubieran superado, entendiéndose desestimadas todas aquellas alegaciones y reclamaciones que no aparezcan en la citada Resolución, sin perjuicio de la notificación individualizada que se realice a cada uno de los aspirantes que formularon alegaciones o reclamaciones.
- Segundo ejercicio: Supuesto teórico-práctico
  - Consistirá en la realización de un supuesto práctico, relacionado con las funciones propias de la plaza y que contendrá:
    - Cuestiones sobre el conocimiento del/los temas específicos relacionados con el supuesto.
    - Planteamiento y propuesta de resolución del supuesto concreto.
  - En este ejercicio se valorará fundamentalmente el conocimiento del temario en la aplicación práctica y, en su caso teórica, la capacidad de raciocinio, la sistemática en el planteamiento y formulación de conclusiones, la innovación en la respuesta y el conocimiento y adecuada interpretación de la normativa aplicable.

En el caso de que el segundo ejercicio requiera la utilización de equipos o herramientas informáticas el Tribunal lo informará –indicando las características técnicas- junto a la publicación de la fecha del segundo ejercicio.

### **Sistema de calificación**

1. Primer ejercicio
  - a. El ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario un mínimo de 5 puntos para superarlo.
  - b. Las preguntas erróneas o no contestadas no tendrán penalización.
2. Segundo ejercicio
  - a. Cada una de las partes del supuesto práctico (teórica y práctica) se calificarán de 0 a 10 puntos.
  - b. La calificación final del ejercicio será la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada parte, siendo necesario un mínimo de 5 puntos en el ejercicio para superarlo.

El Tribunal prefijará los elementos que serán objeto de valoración en el segundo ejercicio.

### **TEMARIO**

#### **BLOQUE COMÚN**

1. La Constitución española de 1978. Estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión.
2. La Jefatura del Estado. La Corona. Funciones del Rey. El refrendo.
3. Las Cortes Generales. Composición. Atribuciones y funcionamiento.
4. El Gobierno y la Administración en la Constitución. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales.
5. Órganos constitucionales de control de la Administración. El Defensor del Pueblo y el Tribunal de Cuentas. El Consejo de Estado y otros órganos consultivos.
6. La Administración Pública: principios constitucionales. La Administración General del Estado: Organización administrativa. Órganos Superiores. Órganos directivos. La Administración periférica del Estado. La Administración Institucional.

7. La organización territorial del Estado (I). Las Comunidades Autónomas: constitución y distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Distribución de las competencias. Los Estatutos de Autonomía
8. La organización territorial del Estado (I). La Administración Local. Entidades que la integran. La provincia. El municipio. La Isla. Otras entidades locales.
9. La organización municipal. Organización del Pleno. Atribuciones. El Alcalde. Los Tenientes de Alcalde. Organización de la Junta de Gobierno Local. Atribuciones. La asesoría jurídica. Órganos superiores y directivos. Gestión económico-financiera. Órganos.
10. Las haciendas locales. Principios constitucionales. Los tributos locales: principios. Impuestos obligatorios y potestativos.
11. Ley 39/2015 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común en las Administraciones públicas
12. Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.
13. Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración electrónica: principios básicos, requisitos mínimos y comunicaciones electrónicas.
14. Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

## BLOQUE ESPECÍFICO

### Apartado A): Tecnología y Desarrollo Software

15. Estructura general computador: Arquitectura Von Neumann.
16. Sistemas Operativos LINUX / Windows: conceptos de instalación, configuración y administración básica (Gestión de usuarios, ficheros, TCP/IP).
17. Servidores para servicios Internet: Apache http, Apache – Tomcat, MySQL. Instalación y configuración.
18. Lenguajes de programación. Tipos de datos. Operadores. Instrucciones condicionales. Bucles y recursividad. Procedimientos, funciones y parámetros. Vectores y registros. Estructura de un programa
19. Diseño y programación orientada a objetos. Elementos y componentes software: objetos, clases, herencia, métodos, sobrecarga. Ventajas e inconvenientes.
20. Java. Fundamentos del lenguaje. Estructuras de datos en Java. Bibliotecas. Applets. Servlets y JSP'S. Java Web Services. API Rest
21. Frameworks y librerías de desarrollo. Struts, Spring, JSF, Hibernate, Jquery, Bootstrap, Node JS
22. 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.
23. Diseño de base de datos. El modelo relacional.
24. Lenguaje SQL. DML, DDL Y DCL. Programación en SQL
25. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales: Características y elementos constitutivos. Antecedentes históricos. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC.

26. Análisis y diseño orientado a objetos. Elementos. El proceso unificado de software. El lenguaje de modelado unificado (UML). Patrones de diseño
  27. Arquitectura de sistemas cliente-servidor: tipología. Componentes. Interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura web. Arquitectura Modelo Vista Controlador.
  28. El modelo TCP/IP y el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.
  29. HTML, DHTML, CSS, Javascript.
  30. XML. Fundamentos. DTD's. Esquemas XSD. XSL / XSLT.
  31. Ficheros JSON y XML. Tratamiento de ficheros de intercambio de datos con Java
  32. PL/SQL: Procedimientos almacenados.
- Apartado B): Gestión y Administración Electrónica**
33. Ley 40/2015: Funcionamiento electrónico del sector público.
  34. Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.
  35. Ley de firma electrónica (59/2003, de 19 de Diciembre): Firma Electrónica, Firma Electrónica Avanzada y firma Electrónica Reconocida. Certificados Electrónicos. Dispositivos de Firma Electrónica.
  36. Reglamento (ue) no 910/2014 del parlamento europeo y del consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior: Firma electrónicas, sellos electrónicos, sellos de tiempo electrónico.
  37. Firma electrónica: criptografía clave simétrica y asimétrica. Algoritmos de huella, encriptado y firma.
  38. Arquitectura PKI: Certificados digitales, propiedades, tipos de certificados digitales, componentes y usos.
  39. Sistema de notificaciones electrónicas Notific@ de la AGE.
  40. Red Sara: Port@firmas Red Sara. Plantillas. Documentos generados. Configuración.
  41. Red Sara: Plataforma @Firma: Autofirma, Clave, valide.
  42. Red Sara: Sistemas de Verificación de Datos (Supresión de Certificados Soporte Papel)
  43. Red Sara: autentic@, Habilit@, Represent@ y Apoder@.
  44. Red Sara. INSIDE
  45. Códigos SIA y procedimientos electrónicos. El Punto de acceso general de la AGE.
  46. Archivado electrónico. Sistema Archive de la AGE. Resellado de tiempo. Archivo electrónico único. Archive
  47. Aplicación software libre OTRS, gestión incidencias.
  48. El DNI electrónico.
  49. La ordenanza de administración electrónica del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes: principios generales.



50. La Sede Electrónica del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.
51. Sistemas de información Municipales. Integración de sistemas y aplicaciones mediante servicios web.
52. Gestores de expedientes. Firmadoc. Gestor de aplicaciones de Administración Electrónica. Expedientes electrónicos. Notificaciones Electrónicas.
53. Metodologías de desarrollo del software: Modelos de ciclo de Vida del software.
54. Metodologías ágiles: Scrum y Lean
55. Aplicaciones gestores documentales y gestores de contenidos Web. Uso, administración y gestión.
56. BIG DATA y Business Intelligence. Spark, Hadoop, HIVE, Bases de datos NoSQL. Cuadros de mando.
57. Accesibilidad web. Normativa UNE-EN\_301549\_2020. Criterios de accesibilidad web, WCAG 2.1. Herramientas de comprobación de accesibilidad web.
58. El uso de la inteligencia artificial en la administración local. Chat GPT.
59. Pruebas del software: fundamentos, diseño. Pruebas de caja blanca, caja negra, camino básico, estructura de control. Pruebas de unidad, integración validación y sistema.
60. Aplicaciones relacionadas con la administración electrónica: registro, gestores de expedientes y flujos de procedimientos. Especificaciones y características principales de dichas herramientas.

