



**BASES ESPECÍFICAS DE LA CONVOCATORIA DE UNA PLAZA DE TÉCNICO-A
MEDIO DE INFORMÁTICA DE SISTEMAS SISTEMA CONCURSO-OPOSICIÓN,
TURNO LIBRE Nº DE REFERENCIA 32662/2024**

1. Características

- 1.1. Número de plazas: 1
- 1.2. Régimen Jurídico: Personal funcionario de carrera
- 1.3. Clasificación: Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, Clase Media, Grupo A, Subgrupo A2.
- 1.4. Turno: Libre
- 1.5. Código de plantilla:
 - OEP 2023: 131229
- 1.6. Esta convocatoria generará bolsa de trabajo con el personal que haya superado el proceso selectivo, por orden estricto de puntuación, para la cobertura temporal de vacantes o ampliaciones de plantilla.
- 1.7. El nombramiento de las personas que superen el proceso selectivo queda condicionado a la existencia de puestos vacantes de la RPT y de consignación presupuestaria.

2. Normas rectoras

- 2.1 Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público
- 2.2 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.
- 2.3 Bases Generales: BOCM Núm. 165 Viernes 12 de Julio de 2024.
- 2.4 Las presentes Bases Específicas.

3. Requisitos específicos

Además de los requisitos de carácter general señalados en las bases generales para el acceso a la presente convocatoria, las personas aspirantes deben reunir los siguientes requisitos específicos:

- a) Estar en posesión o en condiciones de obtener en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, del título de Grado/diplomado en Ingeniería Informática, Ingeniero-a en Informática cualquier otra titulación equivalentes.
- b) En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión de la credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia conforme a la normativa que resulte de aplicación a tal efecto.





- c) Todos los requisitos establecidos en las bases de la convocatoria se deberán reunir en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos durante todo el proceso selectivo.
- d) Permiso de conducir clase B en vigor.

4. Forma y plazo de presentación de instancias

La forma y plazo de presentación de instancias viene regulado en el apartado 3 de las bases generales.

5. Procedimiento de Selección

El procedimiento será por concurso- oposición, con arreglo a las siguientes especificaciones:

4.1 Fase de Oposición

Constará de Tres ejercicios, obligatorios y eliminatorios, que serán puntuados de 0 a 10 puntos, siendo necesario alcanzar un mínimo de 5 puntos en cada uno de los ejercicios para pasar a la siguiente fase de la convocatoria:

Primer ejercicio: De carácter teórico, consistirá en contestar, en el tiempo que al efecto determine el tribunal, un cuestionario de 80 preguntas tipo test, de respuestas alternativas, relativas tanto a la parte general como específica del temario Anexo. La prueba será puntuada de 0 a 10 puntos, a razón de 0,125 puntos por cada respuesta correcta. Se restarán un quinto por cada respuesta errónea y un décimo por cada respuesta en blanco no contestada.

Será ponderado conforme al apartado 6.1.2 de las bases generales.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito un tema relacionado con el temario específico, a elegir por cada aspirante de entre dos extraídos al azar por el Tribunal. El tema realizado será leído por las personas participantes en sesión pública ante el Tribunal, que valorará la amplitud de conocimientos, la claridad y el orden de ideas y la calidad de la expresión escrita, así como su forma de presentación y exposición.

El ejercicio será calificado de 0 a 10 puntos, siendo eliminados quienes no alcancen una puntuación mínima de 5 puntos

Tercer ejercicio: Consistirá en resolver uno o varios supuestos prácticos directamente relacionados con el contenido del temario anexo que serán señalados por el tribunal en el momento de realización de la prueba

El ejercicio será calificado de 0 a 10 puntos, siendo eliminados quienes no alcancen una puntuación mínima de 5 puntos.

Será ponderado conforme al apartado 6.1.2 de las bases generales.

4.2 Fase de Concurso

a) Méritos específicos (máximo 2 puntos):

- Máster Universitario relacionado con las tecnologías de la información (1 Punto)





- Certificación en Administración Avanzada de Gestiona (1 Punto)

Se acreditarán según establece el apartado 6.2.2 de las bases generales. Los méritos alegados por las personas concursantes serán acreditados documentalmente, mediante las pertinentes certificaciones u otros justificantes.

Podrán recabarse formalmente de las personas interesadas las aclaraciones y, en su caso, la documentación adicional que se estime necesaria para la comprobación de los méritos alegados.

Los méritos se valorarán con referencia a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias.

La formación valorada como mérito específico no se valorará en los méritos generales.

6. Puntuación final.-

La puntuación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de la fase de oposición y la suma de la fase del concurso.



ANEXO TEMARIO
(Subgrupo A2: 77 Temas)

La legislación y normativa referida en el temario será la que se encuentre vigente en la fecha de realización del primer ejercicio de la fase de oposición.

PARTE COMÚN

1. La Constitución Española de 1978 como norma fundamental del Estado: Estructura y contenido esencial. Los derechos y deberes fundamentales.
2. La Organización Territorial del Estado: Principios generales. Las Comunidades Autónomas. La Administración Local.
3. La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local: Disposiciones generales. El municipio
4. Reglamento Orgánico del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid: órganos de gobierno y órganos complementarios
5. Los bienes de las Entidades Locales: Concepto, clasificación. El patrimonio de las Entidades Locales
6. Ordenanzas y reglamentos de las Entidades Locales. Clases. Procedimiento de elaboración y aprobación.
7. El acto administrativo: Concepto, clases y requisitos. Nulidad y anulabilidad de los actos administrativos.
8. El procedimiento administrativo: Objeto y ámbito de aplicación. Los interesados. Términos y plazos. Garantías y fases del procedimiento administrativo: iniciación, ordenación, instrucción y terminación
9. Los derechos las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas
10. Ejecución y revisión de los actos administrativos. Recursos administrativos. Principios generales. Clases de recursos.
11. Protección de datos personales. Regulación normativa. 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. Definiciones: datos personales, tratamiento, responsable del tratamiento, encargado del tratamiento, consentimiento del interesado, violación de la seguridad de los datos personales. Principios





- relativos al tratamiento de datos personales. Licitud del tratamiento de datos personales. Tratamiento de categorías especiales de datos. Información que deberá facilitarse cuando los datos personales se obtengan del interesado
12. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Objeto y ámbito. El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación. Políticas públicas para la igualdad. Acción administrativa para la igualdad. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: objeto y principios rectores. Especial referencia a la Estrategia transversal de género de Rivas Vaciamadrid: Instrucción de 26 de mayo de 2016, del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid para evitar un uso sexista del lenguaje y promocionar un lenguaje inclusivo en la comunicación y atención a la ciudadanía desde la administración local. Instrucción del 10 de abril de 2019, para la incorporación de cláusulas de igualdad de mujeres y hombres en los contratos, convenios y subvenciones del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid. Instrucción del 9 de enero de 2020, para la generación, tratamiento y uso de la información desagregada por sexo, del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid.
13. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Objeto. Transparencia de la actividad pública: ámbito subjetivo de aplicación, publicidad activa, derecho de acceso a la información pública. Buen gobierno. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno
14. Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Adquisición y pérdida de la relación de servicio.
15. Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. Derechos y deberes. Código de conducta de los empleados públicos. Situaciones administrativas y régimen disciplinario de los empleados públicos.
16. Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. La tesorería de las entidades locales. La contabilidad. Control y fiscalización.
17. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: objeto y ámbito de aplicación de la Ley. Negocios y contratos excluidos. Contratos del sector público





18. Configuración general de la contratación del sector público y elementos estructurales de los contratos. Disposiciones generales. Partes en el contrato. Objeto, presupuesto base de licitación, valor estimado, precio del contrato y su revisión. Garantías exigibles en los contratos celebrados con las Administraciones Públicas

PARTE ESPECÍFICA

- 1.- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- 2.- Esquema Nacional de Seguridad y el Esquema Nacional de Interoperabilidad. El documento electrónico, el expediente electrónico y su ciclo de vida.
- 3.- Instrumentos para las Administraciones Públicas: sedes electrónicas, canales y punto de acceso, identificación y autenticación. Transparencia y datos abiertos. El DNI electrónico. Cl@ve. Infraestructuras y servicios comunes. Plataformas de validación e interconexión de redes.
- 4.- Google Suite de Google administración y gestión.
- 5.- Arquitecturas de hardware actuales: de los dispositivos móviles a los superordenadores y arquitecturas escalables (grid, cluster, MPP, SMP, arquitecturas multinúcleo y otros). Base tecnológica. Componentes, funcionalidades y capacidades
- 6.- Conceptos de sistemas operativos. Sistemas operativos multiprocesador. Características técnicas y funcionales de Windows, Linux, Unix y otros. Sistemas operativos para dispositivos móviles
- 7.- Lenguajes y paradigmas actuales de programación. Características técnicas.





8.- Concepto y componentes de un entorno de bases de datos. Utilización de bases de datos en la Organización: sistemas OLTP, MIS, DSS, y almacenes de datos.

9.- Sistemas de gestión de bases de datos. Bases de datos relacionales. Antecedentes históricos. Características y elementos constitutivos. El lenguaje SQL. Estándares de conectividad: ODBC, JDBC, JPA. Otros paradigmas de bases de datos no relacionales.

10.- Arquitecturas cliente-servidor. Tipología. Componentes. Interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura de servicios web (WS). SOAP y REST.

11.- El modelo TCP/IP: Arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

12.- Lenguajes y frameworks para el desarrollo de sistemas de información web. Lenguajes de marca: Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones. HTML5, CSS3, ECMAScript y Ruby on Rails.

13.- Organización y funcionamiento de un Centro de Sistemas de Información. Modelos de gobierno de las Tecnologías de la Información y su descripción en los diferentes estándares existentes: ITIL v3, ISO 20000, ISO 19770-1.

14.- Plan de seguridad. Plan de contingencias. Plan de recuperación. Políticas de salvaguarda.

15.- Seguridad física y lógica de un sistema de información. Riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Medidas de protección y aseguramiento.

16.- Auditoría Informática: Objetivos, alcance y metodología

17.- Gestión de la atención a clientes y usuarios: centros de contacto, CRM. Arquitectura multicanal. Sistemas de respuesta interactiva (IVR). Voice XML.

18.- Software libre, de código abierto y software propietario. Características y tipos de licencias. La protección jurídica de los programas de ordenador.





Tecnologías de protección de derechos digitales. Modelo de desarrollo de sistemas basado en código abierto.

19.- Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad. Personal, procedimientos, datos, software y hardware. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático.

20.- Documática: Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental. Gestores de contenidos. Sindicación de contenido. Sistemas de gestión de flujos de trabajos. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).

21.- Concepto del ciclo de vida de los sistemas y fases. Modelos de ciclo de vida.

22. Gestión del proceso de desarrollo: Objetivos del desarrollo. Actividades de gestión. Desarrollo en fases. Tareas y funciones de los distintos agentes. Metodologías de desarrollo. La metodología Métrica.

23.- Estrategias de determinación de requerimientos: Entrevistas, Derivación de sistemas existentes, Análisis y Prototipos.

24.- Diagramas de flujo de datos: Diagramas estructurados. Flujogramas de sistema. Flujogramas de Programa.

25.- Modelización conceptual. Elementos: entidades, atributos, relaciones, identificadores, roles. Reglas de modelización. Validación y construcción de modelos de datos.

26.- Diseño de bases de datos: La arquitectura ANSI/SPARC. El modelo lógico relacional. Normalización. Diseño lógico. Diseño físico. Problemas de concurrencia de acceso. Mecanismos de resolución de conflictos.

27.- Tipos abstractos de datos y estructuras de datos: Tablas, listas y árboles. Algoritmos: ordenación, búsqueda. Grafos. Organizaciones de ficheros.





28.- Diseño de programas: diagramas estructurados. Análisis de transformación y de transacción. Cohesión y acoplamiento.

29.- Construcción del sistema: Preparación de la instalación. Estándares de documentación. Manuales de usuario y manuales técnicos. Formación de usuarios y personal técnico: métodos y materiales.

30.- Pruebas: Planificación y documentación. Pruebas de caja negra. Pruebas de caja blanca. Utilización de datos de prueba. Pruebas de software, hardware, procedimientos y datos. Desarrollo dirigido por pruebas.

31.- Instalación y cambio: Estrategias de sustitución. Recepción y puesta en producción. Evaluación post-implementación. Mantenimiento.

32.- Análisis y diseño orientado a objetos: Concepto. Elementos. El proceso unificado de software. El lenguaje de modelado unificado (UML). Patrones de diseño.

33.- La arquitectura Java EE: Características de funcionamiento. Elementos constitutivos. Productos y herramientas.

34.- Aplicaciones Web: Diseño web multiplataforma/multidispositivo. Servicios web: estándares, protocolos asociados, interoperabilidad y seguridad. Internacionalización y localización.

35.-Tecnologías de programación: JavaScript, PHP.

36.- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles: IOS y Android.

37.- Los sistemas de información geográfica: conceptos, modelos, BIM e IDE.

38.- La calidad del software y su medida: Modelos, métricas, normas y estándares.

39.-Accesibilidad, diseño universal y usabilidad: Real Decreto 1112/2018 de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para





dispositivos móviles del sector público. Usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información.

40.- Minería de datos: Aplicación a la resolución de problemas de gestión. Tecnología y algoritmos. Procesamiento analítico en línea (OLAP). Big data. Aprendizaje Automático.

41.- Administración del Sistema operativo y software de base: Funciones y responsabilidades. Control de cambios.

42.- Administración de Sistemas de Gestión de Bases de Datos. Funciones: Responsabilidades. Administración de datos.

43.- Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones: Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Monitorización y gestión de capacidad.

44.- Gestión de librerías de programas. Gestión de medios magnéticos. Controles de cambios. Los lenguajes de control de trabajos. Las técnicas y herramientas de operación automática.

45.- Control de la ejecución de los trabajos. Evaluación del rendimiento. Planificación de la capacidad. Análisis de la carga. Herramientas y técnicas utilizables.

46.- Almacenamiento masivo de datos: Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.

47.- Planificación física de un centro de tratamiento de la información: Vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar.

48.- Virtualización de plataforma y de recursos: Virtualización de Sistema Operativo. Cloud. Particiones lógicas.

43.- Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones: Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Monitorización y gestión de capacidad.





44.- Gestión de librerías de programas. Gestión de medios magnéticos. Controles de cambios. Los lenguajes de control de trabajos. Las técnicas y herramientas de operación automática.

45.- Control de la ejecución de los trabajos. Evaluación del rendimiento. Planificación de la capacidad. Análisis de la carga. Herramientas y técnicas utilizables.

46.- Almacenamiento masivo de datos: Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.

47.- Planificación física de un centro de tratamiento de la información: Vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar.

48.- Virtualización de plataforma y de recursos: Virtualización de Sistema Operativo. Cloud. Particiones lógicas.

49.- Redes de área local: Medios de transmisión. Modos de acceso al medio. Topologías físicas y lógicas. Interconexión de redes. Administración de redes locales: usuarios, dispositivos, monitorización y control.

50.- Redes IP: Técnicas y protocolos. Calidad de servicio. Protocolo IPv6.

51.- Conmutación: Conmutación de circuitos y paquetes. Integración voz-datos sobre IP. Protocolos de encaminamiento. Ethernet conmutada. MPLS. Calidad de servicio (QOS).

52.- La seguridad en redes: Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos. Redes privadas virtuales. Seguridad en el puesto del usuario.

53.- La red Internet: arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y perspectivas de futuro. Sensorización, Internet de las Cosas.





54.- Inteligencia Artificial y Machine Learning. Concepto y aplicaciones.

55.- Comunicaciones emergentes: IP móvil y PLC (Power Line Communications). Características técnicas. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora.

56.- Mantenimiento y gestión del programa de contabilidad Spai Innova

57.- Mantenimiento y gestión del programa de gestión tributaria GTT.

58.- Mantenimiento y gestión del programa Gestiona (espublico).

59.- Mantenimiento y gestión del programa Padrón Municipal (Interpública-Oesía).

