

III. ADMINISTRACIÓN LOCAL

AYUNTAMIENTO DE

62
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

OFERTAS DE EMPLEO

La Junta de Gobierno Local, en sesión de 5 de enero de 2019, aprobó la convocatoria y las bases para la provisión, mediante acceso libre, de una plaza de técnico de Redes, del tenor literal siguiente:

**CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN, MEDIANTE ACCESO LIBRE,
DE UNA PLAZA DE TÉCNICO DE REDES (PERSONAL FUNCIONARIO)**

BASES

Primera. *Objeto de la convocatoria.*—1.1. Es objeto de la presente convocatoria la provisión, de una plaza de Técnico de Redes(código 927), perteneciente al Grupo A, Subgrupo A2, Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, Nivel de Complemento de Destino 20, vacante en la Relación de Puestos de Trabajo, en la Plantilla y publicada en la Oferta de Empleo Público del 2016. El número de plazas a cubrir podría ampliarse de producirse nuevas vacantes antes de concluir el presente proceso selectivo.

El presente proceso selectivo servirá para la confección de una eventual lista de espera para cubrir eventuales vacantes que se produzcan en la plantilla.

1.2. La realización de las pruebas selectivas se ajustará a lo establecido en la Ley 7/1985 de 2 de abril; RDL 781/1986 de 18 de abril; Ley 30/1984, de 2 de agosto; RD 364/1995 de 10 de marzo; RD 896/1991 de 7 de junio; Ley 53/1984, de 26 de diciembre y en el RD Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, así como en la restante legislación aplicable al personal funcionario al servicio de la Administración Local y a las normas de esta convocatoria.

1.3. El procedimiento de selección de los aspirantes será el de Concurso-Oposición.

1.4. Las funciones propias de las plazas, serán entre otras, las siguientes:

- Infraestructura de red corporativa municipal (Red multiservicio de fibra óptica en el municipio).
- Redes locales en edificios municipales.
- Servicios corporativos en movilidad (Redes WiFi, Wimax, TETRA).
- Conexión a redes externas (Internet, otras Administraciones Públicas, RTC, UMTS, etc). Configuración VPNs.
- Telefonía IP y telefonía móvil.
- Seguridad perimetral y seguridad integrada: firewalls, antispam, correo electrónico, certificados digitales, servidores. Adecuación de las infraestructuras de seguridad y comunicaciones a la normativa reguladora de esta materia en administraciones públicas (ENS, ENI y normativa europea).
- Infraestructura y conectividad en los Centros de Proceso de Datos y electrónica de red.
- Monitorización de sistemas y redes.
- Sistemas operativos Windows y Linux
- Sistemas y servicios de administración electrónica
- Aquellas otras funciones relacionadas con su profesión, oficio o especialidad.

Esta relación de funciones no es exhaustiva, ya que en general corresponden a los titulares de estas plazas todas aquellas que, en la línea de las descritas y similares a ellas, sean precisas para la buena marcha del servicio, bajo la dependencia, dirección y control de la correspondiente Jefatura del Servicio o Sección.

Segunda. *Requisitos de los aspirantes.*—Para ser admitido a participar en el proceso selectivo, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Ser español o ciudadano de la Unión Europea.
- b) Tener cumplidos los dieciséis años y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa.

- c) Estar en posesión del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones o Ingeniero Técnico de Informática, grado en telecomunicaciones, grado en informática expedido por el Ministerio de Educación con arreglo a la legislación vigente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.
- d) Poseer la capacidad funcional suficiente para el desempeño de las tareas habituales del Cuerpo, Escala o Categoría profesional objeto de la convocatoria.
- e) 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.
- f) No tener otro empleo retribuido con cargo a cualquier organismo público, incluida la Seguridad Social, el día de la toma de posesión. Una vez nombrado funcionario no podrá ejercer otras actividades que sean incompatibles con el ejercicio del cargo, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 53/84, de 26 de Diciembre y demás normativa sobre incompatibilidades de los funcionarios.

Los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos antes del día en que finalice el plazo de presentación de solicitudes, salvo el contemplado en el apartado f), que deberá cumplirse con ocasión del nombramiento.

Los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos en las bases de convocatoria antes del día en que finalice el plazo de presentación de solicitudes, excepto el previsto en el apartado e) que deberá acreditarse con motivo del nombramiento.

Tercera. *Presentación de solicitudes.*—3.1. Las instancias solicitando tomar parte en el proceso selectivo se presentarán en el Registro Municipal, mediante Sede Electrónica o por cualquiera de los medios previstos en la legislación vigente.

A las solicitudes, deberá acompañarse:

- Fotocopia del DNI o autorización para la consulta de plataforma SVD.
- Justificante de abono de derechos de participación en el proceso selectivo.
- Fotocopia de la titulación exigida o autorización para la consulta de plataforma SVD.

La presentación al proceso selectivo implica la autorización del candidato a la exposición de sus datos personales en la web municipal y en Tablón de Anuncios del Ayuntamiento.

3.2. Derechos de participación en el proceso selectivo

Los derechos de examen se fijan, con carácter general, en la cantidad de 29,99 euros. Para personas con discapacidad igual o superior al 33%, la tasa será de 22,49 euros.

Si la discapacidad fuera superior al 50%, la tasa será de 14,99 euros.

Y en caso de pertenecer a una familia numerosa, será de 14,99 euros.

En estos supuestos especiales, deberá acreditarse la condición de discapacitado o de familia numerosa tal y como se regula en la Ordenanza Fiscal vigente del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, de Tasas por servicios de recaudación, tramitación y expedición de documentos.

Los importes correspondientes deberán ingresarse en alguna de las siguientes cuentas bancarias a nombre del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes: BBVA: ES89 0182 2370 44 0203001648

En el momento de realizar el ingreso, además de indicar el nombre del aspirante, se añadirá: “Selección Técnico de Redes”.

Los derechos de examen no podrán ser devueltos a los aspirantes más que en el caso de no ser admitidos al proceso selectivo por no cumplir los requisitos para tomar parte en el mismo.

3.3. El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación del extracto de la convocatoria en el “Boletín Oficial del Estado”, después de haberse publicado íntegramente en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Cuarta. *Documentación de la fase de concurso.*—Los aspirantes que superen la fase de oposición dispondrán de un plazo de diez días hábiles a contar desde el siguiente a la publicación del anuncio con las calificaciones del tercer ejercicio, para presentar la documentación acreditativa de los méritos a valorar en la Fase de Concurso:

- Currículum vitae, de acuerdo a los apartados y baremos de la base quinta, detallando experiencia profesional, formación, titulación, etc.
- Fotocopia de los documentos que acrediten los méritos a valorar, sin perjuicio de su posterior cotejo con ocasión del nombramiento correspondiente.

- Respecto a la experiencia laboral es necesaria la presentación del certificado de vida laboral expedido por la Tesorería de la Seguridad Social, que acredite el tiempo trabajado, junto con los contratos, certificados y/o nóminas que acrediten las funciones del puesto desempeñado.
- Sólo se valorarán los méritos debidamente acreditados.
- Toda la documentación aportada para la fase de concurso que no esté en Lengua Española se dará por no válida. Para la traducción de dicha documentación deberán contactar con los Traductores Intérpretes Jurados nombrados por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, para cuya traducción e interpretación han sido habilitados (www.maec.es).

Quinta. *Lista de admitidos y excluidos.*—5.1. Expirado el plazo de presentación de solicitudes, la Concejalía Delegada de RR HH adoptará Resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista provisional de admitidos y excluidos, en su caso, con mención expresa al motivo de la exclusión, que se hará pública en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la web municipal <http://www.ssreyes.org>, concediéndose a los aspirantes excluidos un plazo de diez días a efectos de reclamaciones.

5.2. Transcurrido dicho plazo, el Concejal Delegado de RR HH adoptará una nueva Resolución con la lista definitiva de admitidos y excluidos. La misma Resolución, se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, y contendrá también la composición nominal del Tribunal Calificador con sus titulares y suplentes, además del lugar, fecha y hora del inicio de las pruebas selectivas.

Sexta. *Tribunal Calificador.*—6.1. Composición. El Tribunal Calificador estará constituido de la siguiente forma:

- Presidente: Un funcionario municipal propuesto por la Concejalía Delegada de RR HH.
- Vocales: Cuatro funcionarios municipales propuestos por Concejalía Delegada de RR HH.
- Secretario: Un funcionario municipal propuesto por Concejalía Delegada de RR HH.

Los vocales miembros del Tribunal Calificador deberán reunir los requisitos establecidos en el artículo 4, apartado e), del RD 896/1991, de 7 de Junio.

6.2. Recusación y abstención: Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal y estos abstenerse cuando concurren las circunstancias previstas en los artículos 23 y 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

6.3. Actuación y constitución del Tribunal: El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, como mínimo, de tres de sus miembros titulares o suplentes.

El Tribunal resolverá por mayoría de votos de los miembros presentes todas las dudas que surjan de la aplicación de las normas contenidas en estas bases y determinará la actuación procedente en los casos no previstos. Sus acuerdos sólo podrán ser impugnados por los interesados en los supuestos y en la forma establecida en la Ley 39/2015, de 1 de Octubre.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas durante el proceso selectivo.

Asimismo, el Tribunal adoptará las medidas necesarias para la realización de los ejercicios de los aspirantes discapacitados, de forma que gocen de igualdad de oportunidades con los demás aspirantes

Séptima. *Proceso selectivo.*—El proceso selectivo constará de dos fases: oposición y concurso. En primer lugar se celebrará la fase de oposición.

7.1. Fase de oposición: Esta fase constará de tres ejercicios eliminatorios.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de un máximo de 90 preguntas basado en las materias del temario que figura en el anexo de estas bases.

Cada pregunta estará compuesta por cuatro respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correcta. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y las respuestas erróneas se penalizarán con un tercio del valor de la respuesta correcta.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de noventa minutos.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito un cuestionario de 10 preguntas propuestas basado en las materias del temario del Bloque II de las bases que figuran en el anexo.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de noventa minutos.

Tercer ejercicio: Consistirá en la realización de un supuesto práctico determinado por el Tribunal relacionado con el contenido específico del programa y de las funciones espe-

cíficas de la plaza objeto de la convocatoria. El tiempo para la realización de este ejercicio por escrito será de noventa minutos.

A continuación, se citará por orden alfabético a los aspirantes para realizar una lectura del ejercicio. Los miembros del tribunal podrán realizar preguntas a los aspirantes sobre el ejercicio.

En este ejercicio se valorará la calidad técnica de la solución propuesta, la sistemática, la capacidad de análisis, la capacidad de expresión escrita del aspirante y la claridad en las respuestas ante el tribunal.

Llamamiento y orden de actuación de los aspirantes:

Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, salvo para el segundo ejercicio, en el que el tribunal podrá hacerlo de forma fraccionada de acuerdo a la disponibilidad de los medios necesarios para el correcto desarrollo de la prueba.

Salvo en casos de fuerza mayor, invocados con anterioridad deliberadamente justificados y apreciados por el Tribunal con absoluta libertad de criterio, la no presentación de un aspirante a cualquiera de los ejercicios obligatorios en el momento de ser llamado determinará automáticamente el decaimiento de su derecho a participar en el mismo ejercicio y en los sucesivos, quedando excluido en consecuencia del procedimiento selectivo.

7.2. Fase de Concurso. En esta fase el Tribunal valorará los méritos alegados de acuerdo con el siguiente baremo:

A) Experiencia profesional (máximo de 4 puntos).

Por trabajos desarrollados, debidamente acreditados, en cualquier Administración Pública, realizados en plazas cuyas funciones sean iguales o superiores a las atribuidas a la plaza a cubrir, 0,40 puntos por año trabajado, hasta un máximo de 4 puntos. Por trabajos desarrollados, debidamente acreditados, en empresas privadas, realizados en plazas cuyas funciones sean iguales o superiores a las atribuidas a la plaza a cubrir, 0,20 puntos por año trabajado, hasta un máximo de 4 puntos.

B) Formación técnica (Máximo 4 puntos).

Por haber realizado cursos técnicos relacionados con las funciones del puesto a cubrir hasta 4 puntos, (0,10 puntos por cada 20 horas lectivas hasta un máximo de 1 punto por curso).

- Redes de comunicaciones y protocolos de comunicación: redes de área local, metropolitanas, de área extensa. Redes privadas y públicas. Redes y soluciones inalámbricas. Configuración de red en sistemas operativos Windows y Linux.
- Integración de servicios sobre redes IP: datos, VoIP, TVoIP, streaming, etc.
- Electrónica de red de diferentes fabricantes: router, switches, hubs, conversores de medios, cableado de cobre, fibra óptica, etc.
- Seguridad informática: ataques informáticos de diferentes tipos, firewalls, antispam, antivirus en red, navegación segura y filtrado de contenidos, etc. Seguridad en sistemas operativos. Certificados y firma digital.
- Servicios IP: SMTP, POP3, DNS, DHCP, HTTPS, SNMP, PROXY, Monitorización de servicios en red.
- Administración de sistemas operativos de red (Windows y Linux) y gestores de bases de datos.
- Sistemas y aplicaciones en red: cliente/servidor, arquitectura en 3 capas, servicios web.
- Sistemas de almacenamiento en red: NAS, SAN, servicios en la nube, etc.
- Sistemas de correo electrónico y colaboración en línea.
- Legislación en materia de seguridad y comunicaciones informáticas.

A efectos de comprobación será necesaria la presentación de la correspondiente documentación acreditativa de realización de los cursos objeto de baremación.

C) Otros méritos.

Seminarios, cursos de posgrado, doctorado, programas de especialización y máster. Todos se valorarán en función del número de horas lectivas (hasta 120 horas: 0,5 puntos, de 121 a 399 horas: 1 punto; de 400 a 599 horas: 1,5 puntos y más de 600 horas: 2 puntos).

Por la acreditación de otros méritos no señalados en los apartados anteriores y que tengan relación con las funciones del puesto a cubrir (Certificados, Proyectos de Sistemas de Información, Derecho Informático, Firma Digital, Servicios de la Sociedad de la Información, Administración Electrónica, Publicaciones, Certificaciones, Docencia pública y/o privada): 0,20 puntos por proyecto, publicación, etc.

La valoración de los méritos se ajustará a los siguientes criterios:

- Primero: A efectos de su comprobación se exigirá la presentación del correspondiente certificado de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social, junto con el certificado de la Administración Pública o de la empresa privada correspondiente.
- Segundo: A efectos de lo dispuesto en los puntos de la experiencia, los contratos de tiempo parcial se computarán como jornada completa siempre que su jornada sea igual o superior al 50 por 100.
- Tercero: La formación aportada donde no conste número de horas no será objeto de valoración.
- Cuarto: Cuando se aporten cursos de igual contenido, únicamente será objeto de valoración la última versión.

Octava. *Calificación del proceso selectivo.*—8.1. Fase de oposición:

1. Primer ejercicio. Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario un mínimo de 5 puntos para superarlo. Las respuestas erróneas se penalizarán con un tercio del valor de la respuesta correcta.
 2. Segundo ejercicio. Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario un mínimo de 5 puntos para superarlo.
 3. Tercer ejercicio. Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario un mínimo de 5 puntos para superarlo
Las calificaciones de este ejercicio se adoptarán sumando las puntuaciones otorgadas por los distintos miembros del Tribunal y dividiendo el total por el número de asistentes de aquél, siendo el cociente la calificación definitiva de cada ejercicio. Cuando entre las puntuaciones otorgadas por los miembros del Tribunal exista una diferencia de tres o más enteros entre las calificaciones máxima y mínima, serán automáticamente excluidas y se hallará la puntuación media entre las calificaciones restantes.
 4. Calificación definitiva fase de oposición: será la suma de las puntuaciones obtenidas en cada ejercicio.
- 8.2. Fase de concurso: Se valorará de 0 a 10 puntos de acuerdo al baremo establecido.
8.3. Calificación definitiva y orden de colocación de los aspirantes.

La calificación final del proceso será el resultado de sumar la puntuación obtenida en la Fase de Oposición más la obtenida en la Fase de Concurso.

$$CD = FO + FC$$

Criterios de desempate:

1. La mayor puntuación en la fase de oposición.
2. La mayor puntuación obtenida la fase de concurso.
3. La mayor puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios de la fase de oposición en el orden que figuran en el proceso selectivo.
4. La mayor puntuación obtenida en cada uno de los méritos de la fase de concurso en el orden que figuran en el presente procedimiento.
5. De persistir el empate, se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra que resultara del sorteo anual realizado por la Secretaría de Estado para la Administración Pública vigente en la fecha límite de presentación de solicitudes.

Novena. *Lista de seleccionados y propuesta del Tribunal.*—9.1. Publicación de la lista de aprobados.

Terminada la calificación de las pruebas selectivas, el Tribunal publicará la relación de aprobados por el orden de puntuación en la intranet, en la web municipal y en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento, no pudiendo rebasar éstos el número de plazas convocadas.

9.2. Elevación de la lista y Acta de la última sesión: Simultáneamente a su publicación, el Tribunal elevará la propuesta de nombramiento a la Concejala Delegada de Recursos Humanos. Al propio tiempo, remitirá a dicha autoridad el acta de la última sesión.

Décima. *Presentación de documentos y nombramiento.*—10.1. Documentación: El aspirante propuesto presentará en el Registro del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes los siguientes documentos acreditativos de que posee las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en esta convocatoria:

- a) Fotocopia compulsada del DNI o autorización para la consulta de plataforma SVD.
- b) Fotocopia autenticada o autorización de consulta de ese dato en la plataforma SVD.
- c) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- d) Declaración jurada o promesa de poseer capacidad funcional suficiente para el desempeño de las tareas habituales del Cuerpo, Escala o Categoría Profesional objeto de la convocatoria.
- e) Declaración jurada de no incurrir en causa de incompatibilidad.

10.1. Plazo: El plazo de presentación de estos documentos será de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de la lista de aprobados en la web municipal y en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento.

10.2. Falta de presentación de documentos: El aspirante propuesto que dentro del plazo señalado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentara su documentación o no reuniera los requisitos exigidos, no podrá ser nombrado y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubiera podido incurrir por falsedad en la instancia solicitando tomar parte en la convocatoria.

10.3. Nombramiento y toma de posesión: Concluido el proceso selectivo y aportado los documentos a que se refiere la base anterior, la Alcaldía-Presidencia procederá al nombramiento como Funcionario de Carrera, hasta el límite de plazas anunciadas y que se hallen dotadas presupuestariamente.

Undécima. *Incidencias.*—Para lo no dispuesto en estas bases, se estará a lo establecido en el Reglamento General para el Ingreso en la Administración Pública, Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril y demás normas concordantes.

ANEXO

Bloque I

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. La Administración Local. Las Comunidades Autónomas. Especial referencia a la Comunidad de Madrid: origen, características, instituciones de Gobierno.

3. El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. Las competencias de la Comunidad de Madrid. La Asamblea, el Presidente y el Gobierno: Composición, funciones y potestades.

4. La Administración Local en la Constitución. La Provincia. El Municipio: Organización, población y territorio. Especial referencia a los municipios de Gran Población.

5. Las haciendas locales. Principios constitucionales. El régimen jurídico de las haciendas locales. Incidencia estatal y autonómica en la Administración local. Coordinación de las distintas administraciones.

6. Los tributos locales: impuestos obligatorios y potestativos. Tasas. Precios públicos. Contribuciones especiales.

7. Ley de Contratos del Sector Público: Tipos de contratos. Procedimientos de licitación. Licitación Electrónica.

8. El acto administrativo. Concepto, clases y elementos. La forma de los actos administrativos: la motivación. El silencio administrativo, naturaleza y régimen jurídico. La eficacia del acto administrativo: la notificación y la publicación. La ejecutoriedad de los actos administrativos. La invalidez de los actos administrativos: nulidad de pleno derecho y anulabilidad. La revisión de oficio.

9. El Procedimiento Administrativo Común. Fases.

10. La sociedad de la información. Legislación sobre sociedad de la información y firma electrónica. El DNI electrónico.

11. La protección de datos personales. Legislación sobre Protección de Datos de Carácter Personal y normativa de desarrollo. Implicaciones en las comunicaciones electrónicas seguras.
12. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.
13. El Esquema Nacional de Interoperabilidad.
14. El Esquema Nacional de Seguridad.
15. La Ley General de Telecomunicaciones.

Bloque II

Apartado A): Sistemas Hardware y Software

16. Estructura de Computadores. Arquitectura Von Neumann. Elementos y sus funciones. Memorias, tipos de memorias. Buses y direccionamiento.
 17. Almacenamiento de datos. Sistemas RAID. Sistemas en red SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.
 18. El centro de proceso de datos. Requisitos y Diseño. Dimensionamiento de equipos. Vulnerabilidades, riesgo y protección.
 19. Conceptos de sistemas operativos. Estructuras, componentes y funciones. Características y evolución. Administración de memoria. Procesos y subprocesos. Entrada/salida. Sistemas de archivo. Sistemas operativos multiprocesador.
 20. Características técnicas y funcionales de los sistemas operativos: Windows. Arquitectura de redes Windows, roles y características de directorio activo y políticas de dominio en Windows.
 21. Características técnicas y funcionales de los sistemas operativos: Linux. Principales servicios de gestión de dominio en servidores Linux. Integración de servidores Linux en redes Windows.
 22. Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades. Control de cambios.
 23. Virtualización de servidores y almacenamiento.
 24. Virtualización de puestos de usuario (VDI).
 25. Concepto y componentes de un entorno de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Características y elementos constitutivos. El lenguaje SQL. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC.
 26. Administración de Sistemas de Gestión de Bases de Datos. Funciones. Responsabilidades. Administración de datos.
 27. Arquitecturas cliente-servidor. Tipología. Componentes. Interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura de servicios web (WS).
 28. Servidores para servicios Internet: Apache http, Apache – Tomcat, MySQL. Instalación y configuración.
 29. Lenguajes de Programación. Conceptos. Estructuras de datos.
 30. Lenguajes de marca o etiqueta. Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones. Lenguajes de script.
 31. Software libre y software propietario. Características y tipos de licencias. La protección jurídica de los programas de ordenador. Tecnologías de protección de derechos digitales.
 32. Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Monitorización y gestión de capacidad.
 33. Los Sistemas de Información Geográfica. Conceptos, tecnología y funcionalidades.
- Apartado B): Redes de Comunicaciones y Seguridad*
34. Modelo de Referencia OSI: Niveles, funciones y protocolos.
 35. El modelo TCP/IP: Arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.
 36. Principales protocolos de la arquitectura TCP/IP: ARP, IPv4/IPv6, ICMP, UDP, TCP, DNS, TELNET, FTP, HTTP, SMTP, SSH, HTTPS y DHCP.
 37. Nivel físico en los sistemas de comunicaciones. Señales: codificación, modulación, multiplexación, duplexación. Modos de comunicación. Jerarquías digitales (PDH y SDH).
 38. Medios de transmisión guiados: cables telefónicos, par trenzado, cable coaxial, fibra óptica. Topología de redes de cable.

39. Medios inalámbricos. Sistemas de transmisión por satélite. Tecnologías de enlace punto a punto y punto a multipunto.
40. Redes locales. Medios de transmisión. Técnicas MAC. Dispositivos de interconexión. Ethernet conmutada.
41. Administración de redes locales. Gestión de usuarios y dispositivos. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Software de gestión y monitorización de la red.
42. Técnicas de optimización de rendimiento en redes de datos: balanceo de carga, gestión de ancho de banda, caching. Tecnologías de distribución de contenidos.
43. Redes metropolitanas. Conceptos y tecnologías.
44. Técnicas de conmutación y encaminamiento en redes RDSI, FrameRelay, ATM, MPLS.
45. Integración de diferentes tráfico (voz, datos, video streaming) en redes multi-servicio. Calidad y clases de servicio.
46. Tecnología XDSL. Concepto. Características técnicas. Normativa reguladora. Telecomunicaciones por cable: características y normativa reguladora.
47. Comunicaciones de voz. Integración voz-datos sobre FR, IP, ATM. Tecnologías VoIP. Convergencia telefonía fija-telefonía móvil.
48. Comunicaciones móviles. Telefonía sin hilos y DECT. Paging. Radiotelefonía privada. Sistemas celulares. Trunking. GSM, GPRS y UMTS. Evolución 3G: HSDPA y HSUPA.
49. Redes inalámbricas: protocolos 802.11x Wi-Fi y WiMAX. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora.
50. Comunicaciones emergentes: IP móvil y PLC (Power Line Communications). Características técnicas. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes. Televisión digital. Radiodifusión sonora digital.
51. La red Internet: arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y perspectivas de futuro. La web 2.0. Los servicios en la nube.
52. Plan de seguridad. Plan de contingencias. Plan de recuperación. Políticas de salvaguarda.
53. Seguridad física y lógica de un sistema de información. Riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Medidas de protección y aseguramiento. Auditoría de seguridad física. Sistemas de seguridad anti-intrusión IDS/IPS.
54. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Firewalls. Antispam.
55. Mecanismos de certificación y firma digital. Intrusiones. Redes privadas virtuales. Infraestructuras de PKI. Tecnologías de Red Privada Virtual (VPN), IPSEC, PPTP, SSL, etc.
56. Sistemas antivirus. Malware: virus, troyanos, gusanos, spyware, spam.
57. Evaluación y Gestión de Riesgos en los Sistemas de Información de las Administraciones Públicas. Implantación de Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001. Certificaciones de Seguridad en Administraciones Públicas, adecuación al ENS.
58. Sistemas de copia de seguridad y recuperación en red. Copias incrementales y totales. Utilización de robots de cintas LTO y almacenamiento en red.
59. Configuración de switches, routers y electrónica de red en general. VLANs, Priorización. Protocolos de enrutado.
60. Sistemas de correo electrónico y servicios de colaboración en red.

San Sebastián de los Reyes, a 11 de febrero de 2019.—El concejal-delegado de Recursos Humanos, Javier Heras Villegas.

(02/5.507/19)

