

CONV 3bis/2025  
BASES ESPECÍFICAS  
TURNO LIBRE  
OEP-2024-25  
FUN-A/A2-OPO

## BASES ESPECÍFICAS

**PRIMERA.** Objeto, plazas, sistema y estructura del proceso selectivo, programa, calendario, y medios de comunicación. -

**1.1.** Es objeto de estas bases y su consiguiente convocatoria el desarrollar lo dispuesto en el Decreto de fecha 19 de mayo de 2025 de la concejalía delegada de Personal por el que se resuelve aprobar el Texto refundido de las bases generales que regirán las convocatorias para el acceso y provisión de plazas de la plantilla de personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza incluidas en el turno libre ordinario y, en su caso, los turnos libres de reserva (en adelante TRBGTL).

**1.2.** Las citadas bases generales regirán los procesos de selección que se desarrollen en ejecución de la convocatoria de las plazas determinadas en estas bases específicas.

**1.3.** A su vez, estas bases regirán el concurso general de méritos simplificado previo al acceso de personal de nuevo ingreso previsto en el artículo 27.5.e del Acuerdo sobre condiciones de trabajo del personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza, aprobado por el Gobierno de Zaragoza el 22 de febrero de 2024 -BOPZ n.º 49 de 29-2-2024- (en adelante Acuerdo 22-2-24).

**1.4.** Las plazas/categorías y el número de plazas objeto de la convocatoria, y sujetas a lo dispuesto en las bases generales y a estas específicas son las que a continuación se relacionan en las que consta, en su caso, junto al turno libre ordinario (TLO) de ingreso, los turnos libres de reserva (TLR) previstos para cada una de ellas.

Plantilla de Personal Funcionario.

Grupo/subgrupo de clasificación profesional A-A2.

- Tres (3) plazas de TÉCNICA/O M. INFORMÁTICO de la Escala de Administración Especial -OEP/23- (3 TLO).

\* *OEP: Oferta de empleo público*

\* *TLO: Turno libre ordinario.*

\* *TLR: Turno libre de reserva.*

El número de plazas indicado en cada plaza/categoría profesional incluye, en su caso, las oportunas ampliaciones que correspondan en cada supuesto.

**1.5.** El código de identificación correspondiente a cada una de las plazas convocadas es el expresado en el documento adjunto titulado <<*Anexo Plazas*>>

El citado código de identificación y consiguiente puesto de trabajo adscrito al mismo podrá ser objeto de modificación parcial (puesto de trabajo) como consecuencia de las adjudicaciones que deriven del concurso ordinario general simplificado y simultaneo de méritos y previo al acceso o toma de posesión del personal funcionario de nuevo ingreso que acceda tras la superación de alguno de los procesos selectivos previstos en estas bases específicas.

En el caso de producirse la citada modificación del código de identificación se incorporará al expediente administrativo del proceso selectivo un nuevo documento adjunto titulado <<*Anexo Plazas BIS*>> que será el ofertado al personal que ingrese como consecuencia de la superación del proceso selectivo, para la oportuna elección de un puesto de trabajo.

**1.6.** El sistema de selección será el de oposición.

**1.7.** Las personas que superen la oposición deberán realizar un periodo de prácticas conforme a lo dispuesto para el mismo en la base 6.16 de las bases generales (páginas 15 a 16 TRBGTL).

**1.8.** Los procesos selectivos se desarrollarán según la estructura de ejercicios y/o pruebas y método de valoración y consiguiente calificación prevista conforme se indica en la base 7.4. B.1 de las bases generales (páginas 24 a 28 TRBGTL).

**1.9.** La calificación final y propuesta de nombramiento como funcionaria/o en prácticas o de carrera se ajustará a lo previsto en las bases 6.10 y siguientes de las bases generales (páginas 12 a 15 TRBGTL).

**1.10.** Los programas y temarios que habrán de regir los respectivos procesos selectivos son los establecidos en el <<*anexo I*>>.

**1.11.** El lugar, día y hora de celebración del primer ejercicio de cada una de las oposiciones se publicará en el <<Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza>>.

**1.12.** Los correspondientes procesos selectivos se desarrollarán conforme al calendario de ejecución de procesos selectivos que se publique oportunamente en la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza ([www.zaragoza.es](http://www.zaragoza.es)).

Con carácter general la duración máxima de cada uno de los procesos selectivos será de seis meses contados a partir de la celebración del primer ejercicio.

**1.13.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45.1.b) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas se fija la exposición en el <<Tablón de Anuncios>>, sito en el edificio Seminario -Vía Hispanidad, 20- como medio de comunicación de las publicaciones que se deriven de estas bases específicas y de las consiguientes convocatorias, así como de los actos integrantes de los procesos selectivos a ejecutar.

Asimismo, será medio de comunicación y podrá obtenerse información en relación a las bases generales y específicas, convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de las actuaciones de los tribunales calificadores, la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza ([www.zaragoza.es](http://www.zaragoza.es)).

**SEGUNDA.** Requisitos de participación de las personas aspirantes.

**2.1.** Los relacionados en la base quinta de las bases generales (páginas 2 a 7 TRBGTL).

**2.2.** Requisito específico de titulación académica oficial.

**2.2.1.** Plaza/categoría Técnica/o M. Informático: Título Universitario de Diplomada/o, Ingeniera/o Técnica/o, o un título de Grado equivalente de cualquier titulación de las siguientes ramas de conocimiento: Ciencias e Ingeniería y Arquitectura.

**2.3.** Para el supuesto de exigencia de posesión del título universitario oficial de Diplomada/o Universitaria/o, o un título de Grado equivalente, además de la equivalencia con los títulos universitarios de <<Ingeniera/o Técnica/o>>, <<Arquitecta/o Técnica/o>> y <<Grado universitario>>, y a tenor de lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 1272/2003, de 10 de octubre, por el que se regulan las condiciones para la declaración de equivalencia de títulos españoles de enseñanza superior universitario o no universitaria a los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, y de la Resolución de la Dirección General de Universidades de 11 de marzo de 2004, dictada para su aplicación, a efectos de lo dispuesto en la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, se considerará también equivalente al título de Diplomado universitario cualquiera de los dos siguientes:

**2.3.1.** El haber superado los tres primeros cursos completos de los estudios conducentes a la obtención de cualquier título oficial de licenciada/o, arquitecta/o o ingeniera/o.

**2.3.2.** El haber superado el primer ciclo correspondiente a dichos estudios, siempre que este primer ciclo contenga una carga lectiva mínima de 180 créditos. En el caso de titulaciones cuyo plan de estudios este estructurado en cuatro cursos académicos y los dos primeros cursos tengan una carga lectiva inferior a 180 créditos, se considerará que el alumno ha cursado estudios equivalentes al título de Diplomada/o universitaria/o cuando haya superado los dos primeros cursos académicos y, además, materias del tercer curso de la titulación correspondiente, hasta completar 180 créditos.

**TERCERA.** Solicitudes, personas aspirantes admitidas o excluidas y orden de actuación. -

**3.1.** Quienes deseen tomar parte en los procesos selectivos deberán hacerlo cumplimentando una instancia normalizada *-autoliquidación-*, (una para cada uno de los procesos) conforme a lo dispuesto en las bases 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6 de las bases generales (páginas 7 a 9, TRBGTL).

El modelo de instancia <<autoliquidación>> se encuentran a disposición de las personas aspirantes en <<Internet>>, en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza: <<Portal de Oferta de Empleo>> ([www.zaragoza.es/oferta](http://www.zaragoza.es/oferta)).

**3.2.** La instancia de participación normalizada (*autoliquidación*) junto y según proceda el *documento acreditativo de pago de la tasa* por derechos de examen y en el supuesto de exención o bonificación de pago de la misma, la *documentación acreditativa oportuna*, podrán presentarse a través de medios telemáticos conforme a las instrucciones e itinerario que se indica a través de la siguiente dirección [www.zaragoza.es/contenidos/oferta/tramitacion-electronica.pdf](http://www.zaragoza.es/contenidos/oferta/tramitacion-electronica.pdf).

**3.3.** El plazo de presentación de la instancia será el de veinte días naturales a partir del día siguiente a la publicación del extracto de la convocatoria en el <<Boletín oficial del Estado>>.

**3.4.** En relación a la lista de personas aspirantes admitidas y excluidas se estará a lo dispuesto en la base 6.7 de las bases generales (página 9 TRBGTL).

**3.5.** El orden de actuación de las personas aspirantes se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra <<V>>, atendiendo a estos efectos a la ordenación alfabética resultante de los listados de personas aspirantes admitidos.

En el supuesto de que no exista ninguna persona aspirante cuyo primer apellido comience por la letra <<V>>, el orden de actuación se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra <<W>>, y así sucesivamente.

**CUARTA.** Tribunal de selección. -

**4.1.** Los tribunales calificadoros que actúen en estos procesos selectivos ajustarán su composición y funcionamiento a lo dispuesto en la base 6.8 de las bases generales y tendrán la categoría segunda.

**4.2.** Con el fin de dotar al procedimiento de una mayor celeridad y eficacia, la designación de los vocales titulares y de sus respectivos suplentes se llevará a cabo con posterioridad, publicándose sus nombres en el <<Boletín oficial de la Provincia de Zaragoza>>.

**4.3.** La designación de las presidencias y secretarías de los tribunales de selección es la que se determina en el *anexo II*.

**QUINTA.** Número máximo de personas aspirantes que podrán superar el primer ejercicio. -

En desarrollo de lo dispuesto en las bases 7.4.B.1 (primera prueba del primer ejercicio) de las bases generales, el número máximo de personas aspirantes que podrán superar la primera prueba del primer ejercicio al obtener las mejores calificaciones y pasar a la segunda prueba del primer ejercicio será el que a continuación se indica:

- Plaza/categoría Técnica/o M. Informático: 42 personas aspirantes (42 TLO).

**SEXTA.** Aplicación de las Bases generales. -

Para todo lo no previsto en estas bases específicas será de aplicación a los procesos selectivos lo dispuesto en las bases generales identificadas en el apartado 1.1.

Las referencias que con efectos exclusivamente de naturaleza informativa se hacen al número de página del TRBGTL en estas bases específicas, lo son en relación al documento original del Texto refundido de las bases generales (TRBGTL), publicado en la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza -[www.zaragoza.es](http://www.zaragoza.es)- (no al documento publicado en el BOPZ con la numeración de las páginas distinta).

**SÉPTIMA.** Concurso ordinario general simplificado de méritos simultáneo al proceso selectivo y previo al acceso o toma de posesión del personal funcionario de nuevo ingreso. -

**7.1.** De forma simultánea al proceso/s selectivo/s de ingreso previsto en estas bases específicas y la consiguiente convocatoria de los mismos, se realizará un concurso ordinario general simplificado de méritos a cada una de las plazas/categorías profesionales identificadas en la base primera con las limitaciones que se señalan en el apartado cuarto, previo al acceso o toma de posesión del personal funcionario de nuevo ingreso que acceda tras la superación de alguno de los procesos selectivos previstos en estas bases específicas.

El citado concurso se realizará conforme a lo previsto en las <<Bases generales por las que se regirá el concurso ordinario general de méritos simplificado simultáneo al proceso selectivo>>, aprobadas por la concejalía delegada de Personal el 26 de mayo de 2025.

**7.2.** La convocatoria de las plazas de nuevo ingreso recogidas en estas bases específicas, implica la simultánea y común convocatoria del concurso ordinario general de méritos simplificado (convocatoria unitaria) que se ajustará, tanto en las cuestiones procedimentales o formales, como en las sustantivas de valoración de méritos, a lo dispuesto en las Bases generales citadas en el apartado precedente.

**7.3.** Son requisitos de participación en el concurso general de méritos simplificado previo los siguientes:

- a) Ser personal funcionario de carrera del Ayuntamiento de Zaragoza.
- b) Ocupar como personal funcionario de carrera una plaza/categoría de las identificadas en la base primera.
- c) Exclusivamente podrá participar para cada puesto de trabajo, aquel personal funcionario de carrera que ocupe una plaza integrada en una plaza/categoría profesional asociada al puesto de trabajo que se provea y que sea idéntica a la plaza integrada en la plaza/categoría profesional a la que se opta y que es objeto de regulación en la base primera y en el <<Anexo plazas>>.
- d) Cumplir los requisitos y condiciones de participación previstos en las <<Bases generales por las que se regirá el concurso ordinario general de méritos simplificado simultáneo al proceso selectivo>>.

**7.4.** El plazo de presentación de las solicitudes de participación será de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al de la publicación de la convocatoria en el <<Boletín oficial de la Provincia de Zaragoza>> (BOPZ) en la forma y condiciones que se señalan en las <<Bases generales por las que se regirá el concurso ordinario general de méritos simplificado simultáneo al proceso selectivo>>.

**OCTAVA.** Impugnación. -

**8.1.** Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante la autoridad que la dictó en el plazo de un mes desde su publicación, o bien recurso contencioso-administrativo ante la Sección de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal de Instancia de Zaragoza (Juzgado de lo Contencioso Administrativo) que por turno corresponda, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio,

Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa. En caso de interponer recurso potestativo de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente, o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

**8.2.** Los actos administrativos definitivos o de trámite cualificado que se deriven de la convocatoria, podrán ser impugnadas por las personas interesadas en los casos y formas que determine la Ley 39/2015, de 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 de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

I.C. de Zaragoza, a 4 de febrero de 2026, el concejal delegado de Personal, Alfonso Mendoza Trel, el titular de órgano de apoyo al Gobierno de Zaragoza, P.D. de fecha 28-11-2018, el jefe de la oficina de Recursos Humanos, José Luis Serrano Bové.

**ANEXO I**

**TÉCNICA/O MEDIO INFORMÁTICO.**

Parte primera

TEMA 1. La Constitución española: estructura y título preliminar. La Administración pública en la Constitución. Organización territorial del Estado en la Constitución: principios generales y Administración local.

TEMA 2. La Ley para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: el principio de igualdad y la tutela contra la discriminación.

TEMA 3. La Ley de Prevención y Protección Integral a las Mujeres Víctimas de Violencia en Aragón: disposiciones generales y medidas de protección y apoyo a las víctimas. El Plan de Igualdad para empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza.

TEMA 4. El Estatuto de Autonomía de Aragón: título preliminar, aspectos básicos de la organización institucional de la Comunidad Autónoma y clases de competencias.

TEMA 5. La Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: disposiciones sobre el procedimiento administrativo común (iniciación, ordenación, instrucción, finalización y ejecución).

TEMA 6. Los contratos del sector público: delimitación de los tipos contractuales. Competencias en materia de contratación en las Entidades Locales. Normas específicas de contratación pública en las Entidades Locales. Los bienes de las entidades locales: bienes de dominio público y bienes patrimoniales.

TEMA 7. La actividad de las entidades Locales. Policía. El fomento. El servicio público local y sus formas de gestión.

TEMA 8. La Ley reguladora de las Haciendas Locales: los recursos de las haciendas municipales y el presupuesto de los municipios (contenido, aprobación y ejecución).

TEMA 9. El municipio: territorio y población. La Ley de régimen especial del municipio de Zaragoza como capital de Aragón: disposiciones generales, especialidades en materia de organización y en materia procedimental.

TEMA 10. Los empleados públicos: clases. Derechos y deberes. Adquisición y pérdida de la relación de servicio, situaciones administrativas y régimen disciplinario.

TEMA 11. Peculiaridades del régimen de los empleados públicos de las entidades locales. Estructura de la función pública local.

TEMA 12. La Ley de Prevención de Riesgos laborales: objeto y carácter de la norma, derecho a la protección

frente a los riesgos laborales, servicios de prevención.

Parte segunda

TEMA 13.- Gestión del conocimiento en las Administraciones Públicas. El impacto de las nuevas tecnologías. La administración electrónica. Ordenanza Administración Electrónica en el Ayuntamiento de Zaragoza

TEMA 14.- Sistemas de información para la gestión. La información como recurso para la Administración Pública. El archivo electrónico, expediente y documento electrónico. Aplicación de las tecnologías de la información a los sistemas de información.

TEMA 15.- Otros Sistemas de Información. Sistemas de Gestión documental. Funcionalidades y elementos básicos. Entorno Alfresco. Sistemas de información geográfica. Entornos GIS: herramientas de edición y visualización. Infraestructura de datos espaciales.

TEMA 16.- Aplicaciones para productividad personal. Ofimática (procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones y otras) implementación LibreOffice, Office 365. Herramientas de trabajo cooperativo (mensajería instantánea, correo electrónico y otras). Navegadores (Mozilla Firefox, Google Chrome, Edge): características, diferencias. Herramientas de IA para productividad personal.

Parte tercera

TEMA 17.- La seguridad de tecnologías de la información. Esquema Nacional de Seguridad. Conceptos básicos. Apartados. Política de seguridad. Gestión de Riesgos. Medidas de seguridad. Centro Criptológico Nacional.

TEMA 18.- La protección de datos de carácter personal. Normativa. La Agencia Española de Protección de Datos.

TEMA 19.- La legislación en materia de sociedad de la información y administración electrónica en España y Europa. El acceso electrónico a las Administraciones Públicas. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Normativa de desarrollo. Normativa en el Ayuntamiento de Zaragoza

TEMA 20.- El Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y las normas técnicas de interoperabilidad(NTI). Instrumentos para la cooperación entre Administraciones Públicas en materia de administración electrónica. Infraestructuras y servicios comunes, CTT: plataforma de intermediación(servicio de verificación y consulta de datos), plataformas de validación e interconexión de redes (Red SARA. Aragonix), plataforma de Identificación y firma (Cl@ve y @fima)

TEMA 21.- La protección jurídica de los programas de ordenador. Concepto de licencia de uso de software. Software de código abierto y software libre: conceptos base, tipos de licencias. Legislación acerca del uso de Internet.

TEMA 22.- El ciclo de vida de los sistemas de información. Modelos del ciclo de vida. La elaboración de prototipos en el desarrollo de sistemas de información. Librería de buenas prácticas ITIL.

TEMA 23.- Metodologías de desarrollo de software: tradicionales (Métrica V3 y otras), ágiles (Scrum y Kanban). Técnicas BPM (Business Process Management). La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares.

TEMA 24.- Verificación y Validación del software. Tipos de pruebas del software. Implantación y aceptación de sistemas informáticos: fases, planes, metodología.

TEMA 25.- Lenguajes de programación: estructurados, funcionales, orientados a objetos.

TEMA 26.- Modelo de entidad relación: entidades, atributos, relaciones. Diagramas entidad/relación. Proceso de normalización. El Modelo relacional. Terminología. Elementos: estructuras de datos, relaciones, restricciones y álgebra relacional.

TEMA 27.- El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. Infraestructura de clave pública (PKI). Certificado Electrónico. Prestación de servicios de certificación públicos y privados. Gestión del ciclo de vida de un certificado. Almacenamiento seguro de claves privadas: smart cards. DNI electrónico.

TEMA 28.- Sistemas Operativos de Puesto de Trabajo (Desktop). Microsoft Windows: Características generales. Linux: Características Generales. Distribuciones (Ubuntu, Debian). Entornos gráficos: Gnome, KDE. Gestión del software: Paquetes, repositorios.

TEMA 29.- Centros de Procesamiento de datos. Definición. Elementos principales. Seguridad en un CPD. Interconexión entre CPD. Normativa y estándares. Sistemas de almacenamiento centralizado: entorno SAN (características, conectividad, protocolos), entorno NAS (características, conectividad, protocolos).

TEMA 30.- Virtualización de sistemas y de centros de datos. Hipervisores. Funcionalidades. Entornos VMWARE. Gestión de recursos. Gestión de máquinas virtuales. Gestión del almacenamiento.

Tema 31.- Cloud Computing. Tipos de servicio en nube IaaS, PaaS, SaaS. Tipos: Nubes privadas, públicas e híbridas. Virtualización con contenedores: Docker y Kubernetes.

TEMA 32.- Sistemas de gestión de bases de datos (SGBD). Modelos y arquitecturas. Sistemas transaccionales (OLTP). Sistemas de Almacén de datos (Datawarehouse/datMart) y sistemas de soporte a la decisión. Entornos Big Data.

TEMA 33.- Lenguajes de interrogación de bases de datos: SQL. Lenguaje de definición, manipulación y control de datos. Lenguaje PL/SQL. Conectividad con la BBDD

TEMA 34.- Inteligencia Artificial(IA): fundamentos y técnicas: IA predictiva e IA generativa. Modelos LLM. Asistentes de IA. Agentes de IA. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA).

TEMA 35.- Redes de telecomunicaciones. Conceptos básicos, elementos y clasificación. Redes de telefonía. Redes de datos. Redes de acceso y tránsito. Redes públicas de transmisión de datos.

TEMA 36.- Puesta en marcha, Gestión y Mantenimiento de redes de comunicaciones. Inventario, gestión, monitorización, respuesta ante incidencias. Análisis de tráfico y capacidad de la red, garantías de servicio y SLA. QoS.

TEMA 37.- Redes de área local (LAN). Redes de área extensa (WAN). Redes Metropolitanas (MAN). Aplicaciones. Arquitectura. Topologías. Tecnología Ethernet y su evolución. Redes LAN inalámbricas.

TEMA 38.- Servicios de red (básicos y avanzados). DNS, DHCP, IPAM, NTP. El correo electrónico: protocolos, funcionalidades y herramientas. Servicios de directorio, estándares e implementaciones. Servicios y protocolos de transferencias de archivos en red. Voz sobre IP.

#### Parte cuarta

TEMA 39.- El análisis de requisitos de los sistemas de información y de comunicaciones. Conceptos, participantes, métodos y técnicas. Gestión de requisitos. Prototipado de sistemas de información.

TEMA 40.- Análisis y diseño estructurado. Diccionario de datos, diagrama de flujo de datos, diagrama entidades/relación. Especificación de procesos.

TEMA 41.- Análisis y diseño orientado a objetos. Objetos, clases, herencia y métodos. UML, el lenguaje unificado de modelado. Patrones de diseño. Buenas prácticas de diseño orientado a objetos. Principios SOLID.

TEMA 42.- Tecnología JAVA. Máquina Virtual de JAVA. Aplicaciones J2EE: tecnologías JSF, JTA, Spring. Gestión de objetos distribuidos en J2EE: RMI, Servicios Web (SOAP, REST). Estándares y seguridad en Servicios Web. Arquitectura SOA. Conectividad a la base de datos: JDBC

TEMA 43.- Diseño de interfaces de usuarios: accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Aplicaciones en entorno Web. Tecnologías de programación. Lenguajes de descripción de datos HTML y XML. HTML 5. JavaScript, Ajax, hojas de estilo. Accesibilidad y usabilidad. W3C.

TEMA 44.- Entornos de desarrollo integrado IDE. Generación de código y documentación. Programas para control de versiones, repositorios de software, GIT. Integración continua CI/CD.

TEMA 45.- Gestión centralizada de equipos. Inventario, distribución y control de software. Telegestión y teleasistencia. Gestión de incidencias relacionadas con el puesto de trabajo. Centro de atención a usuarios. Herramientas de gestión de incidencias y de herramientas colaborativas.

TEMA 46.- Sistemas operativos: UNIX/LINUX. Conceptos básicos, arquitectura. Actualización de software. Administración. Gestión de usuarios. Sistemas de ficheros. Comunicaciones. Trabajo Multiusuario. Microfocus Open Enterprise Server y Microfocus eDirectory.

TEMA 47.- Sistemas operativos: Entorno Microsoft Windows. Gestión de usuarios, sistemas de ficheros. Comunicaciones. Actualización de software. Mecanismos de trabajo multiusuario. Active Directory. Políticas de grupo de usuarios.

TEMA 48.- Estructura de la base de datos Oracle: gestión de procesos, memoria y almacenamiento. Seguridad: autorizaciones, privilegios. Comunicaciones y conectividad a la Base de Datos. Objetos de una base de datos Oracle. Diccionario de datos. Ejecución de código en la base de datos: gestión de transacciones.

TEMA 49.- Servidores WEB. Protocolo HTTP. Publicación de contenido estático, publicación de contenido dinámico. Servidor web Apache httpd: configuración, seguridad y rendimiento. Cortafuegos de aplicaciones Web (WAF)

TEMA 50.- Infraestructura de software para aplicaciones. Servidores de aplicaciones. Servidores de aplicaciones J2EE. Mecanismos de gestión y comunicación principales. HTTP,RMI,JMS y otros. Acceso a Base de Datos. Gestión de Aplicaciones: empaquetado y librerías (EAR,WAR,...)

TEMA 51.- La seguridad en el puesto de trabajo. Herramientas para la protección frente a todo tipo de software malicioso (malware): antivirus, sistemas de protección EDR, antispam, otros. Gestión del cumplimiento de políticas de seguridad de los dispositivos conectados.

TEMA 52.- Protocolos de transporte de datos: tipos y funcionamiento. Modelo OSI: arquitectura y niveles. La familia de protocolos TCP/IP. Interfaces y servicios. Protocolos IPv4, IPv6

TEMA 53.- Equipamiento de red de datos: Concentradores, Puentes. Enrutadores. Conmutadores. Interconexión de redes. Aspectos regulatorios. Tecnologías existentes. Interfaces de comunicación de datos. MPLS.

TEMA 54.- La Red Internet: direccionamiento, sistemas autónomos y enrutamiento. Servicios básicos en Internet: DNS, DHCP y otros. Intranet y Extranet: concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones.

TEMA 55.- Telecomunicaciones por cable. Estructura de la red de cable. Sistemas de cableado para edificios (ICT). Operadores del mercado. Servicios de red. Redes ópticas. Banda estrecha y Banda Ancha. RDSI, xDSL, FTTH.

TEMA 56.- Telecomunicaciones Inalámbricas: WiFi (IEEE802.11), Bluetooth, redes Low Power Wide Area Network: LoRaWAN. Seguridad, normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes.

TEMA 57.- Telecomunicaciones móviles. Tecnologías de telefonía móvil, comparativas de las distintas generaciones. Radiotelefonía en grupo cerrado de usuarios. Redes TETRA. Redes LTE.

TEMA 58.- La seguridad en redes de comunicaciones. Controles y herramientas básicas. Protección perimetral: cortafuegos. Cortafuegos de aplicaciones (NGFW). Cortafuegos de aplicaciones Web (WAF). Cortafuegos de Bases de Datos. IDSs e IPSs.

## OFICINA DE RECURSOS HUMANOS

TEMA 59.- Entornos de trabajo en movilidad. Sistemas de acceso remoto a redes corporativas desde redes públicas. Redes Privadas Virtuales. APN. Gestión y operación de dispositivos móviles, herramientas MDM, problemática del BYOD.

TEMA 60.- Gestión de identidades, single sign-on. Servicio de directorio X 500. Marco de autenticación X 509. Otros servicios de identificación y autorización. Servicio de directorio (eDirectory, Active Directory, EntraID)

\* Los temas cuyos epígrafes o contenido se refieran a normas jurídicas y a programas o servicios municipales, se desarrollarán conforme a las normas, programas o servicios vigentes en el momento de celebración de los ejercicios, sin perjuicio de las referencias que a los antecedentes normativos o fácticos puedan exigirse.

### ANEXO II

Presidencia: D. José Luis Serrano Bové, jefe de la Oficina de Recursos Humanos, D. <sup>a</sup> María Pilar Valer López, técnica adjunta de la Oficina de Recursos Humanos, D. Felipe Galán Esteban, técnico adjunto de la Oficina de Recursos Humanos, D. Ángel Sierra Acín, técnico de la Oficina de Recursos Humanos, D. <sup>a</sup> Jessica Terren Benítez, jefe del Servicio de Gestión de Recursos Humanos y D. Mateo Olaso Pelayo, jefe del Servicio de Prevención y Salud Laboral que podrán actuar indistintamente.

Secretaría: D. Juan Lahoz Lafuente, jefe de la Unidad de Gestión de Personal, D. <sup>a</sup> Yolanda Murillo Murillo, jefa de la Unidad de Procesos, y D. <sup>a</sup> Belén Acín Yus, jefa de la Unidad de Procesos que podrán actuar indistintamente.

### ANEXO PLAZAS

222100009	SERVICIO DE REDES Y SISTEMAS
222100011	SERVICIO DE REDES Y SISTEMAS
222100028	SERVICIO DE CONTABILIDAD