

IV. ADMINISTRACIÓN LOCAL

Murcia

5778 Convocatorias de concurso-oposición, para proveer, mediante promoción interna, diversas plazas incluidas en las ofertas de empleo 2022 y 2023. (Expediente 2025/01303/000216).

Por acuerdo de Junta de Gobierno de este Ayuntamiento, en sesión de fecha 14 de noviembre de 2025, se aprueba lo siguiente:

Convocatoria de concurso-oposición para proveer, mediante promoción interna, diversas plazas incluidas en las Ofertas de Empleo 2022 y 2023, que se regirá por las siguientes

«Bases

Primera.- Objeto de la convocatoria.

Es objeto de esta convocatoria la provisión en propiedad, mediante promoción interna, por concurso-oposición de plazas que seguidamente se indican, incluidas en las Ofertas de Empleo Público de este Ayuntamiento en el año 2022 y 2023, de conformidad con las Bases Generales que han de regir en las convocatorias de promoción interna del Excmo. Ayuntamiento de Murcia, excepto personal de policía local y S.E.I.S., aprobadas en Junta de Gobierno de 22 de diciembre de 2017 y publicadas en el BORM n.º 17 de 22 de enero de 2018 integradas en las presentes.

O.E.P.	N.º PLAZAS	DENOMINACIÓN
2022	1	Ingeniero/a Informático
2023	2	Analista de Aplicaciones
2023	4	Técnico/a Medio de Educación y Cultura de EE.II

Segunda.- Publicación de la convocatoria.

La convocatoria se publicará íntegra en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Las comunicaciones correspondientes a la convocatoria se expondrán en el Tablón de anuncios de la sede electrónica de este Excmo. Ayuntamiento de Murcia (<https://sede.murcia.es/tablon-anuncios>) sin perjuicio de la utilización de otros medios de difusión municipal.

Tercera.- Participación en la convocatoria.

A. REQUISITOS GENERALES.

Para tomar parte en el concurso-oposición será necesario:

- Ser personal funcionario de carrera del Excmo. Ayuntamiento de Murcia, con una antigüedad mínima indicada en el ANEXO de la convocatoria.
- Estar en posesión del Título indicado en el ANEXO de la convocatoria.
- No haber sido sancionado por falta grave o muy grave en los dos años anteriores, ni haber acumulado más de dos sanciones por falta leve en los últimos seis meses, a la finalización del plazo de instancia de la presente convocatoria.

- Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas del puesto al que aspira. A tal efecto, quienes superen las pruebas serán sometidos a reconocimiento médico por los servicios municipales antes del nombramiento.

- Cualquier otro requisito que, por el tipo de plaza, se considere necesario para su desempeño y se recoja en el ANEXO.

Todos los requisitos, específicos y generales, exigidos deberán poseerse por las personas aspirantes al día que finalice el plazo de presentación de instancias de la presente convocatoria y mantenerse durante todo el proceso selectivo.

B. INSTANCIAS.

El plazo de presentación de instancias será de veinte días hábiles a partir del siguiente a la publicación de la convocatoria en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Para la participación en esta convocatoria se definirá el correspondiente procedimiento en la Sede Electrónica de este Excmo. Ayuntamiento (<https://sede.murcia.es/areas?idCategoria=10080> - área "Recursos Humanos" [Procesos Selectivos]), con toda la información sobre el mismo.

Igualmente, desde el mismo enlace podrá cumplimentar el modelo normalizado para su posterior descarga y presentación telemática.

Estará habilitada la presentación telemática, siendo ésta de carácter obligatorio, conforme a lo dispuesto en el artículo 14.e) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Para la admisión a la práctica de las pruebas selectivas, bastará con que las personas aspirantes manifiesten en su instancia que reúnen todos los requisitos exigidos referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de la misma, adjuntando la siguiente documentación a su solicitud para tomar parte de la presente convocatoria:

- Resguardo del ingreso, en concepto de participación en el proceso selectivo. Para ello, a través de la OVT del Ayuntamiento de Murcia, las personas interesadas en participar en el presente proceso selectivo, se practicarán autoliquidación, realizando el pago de la misma con tarjeta de crédito desde la propia web. Igualmente, podrán imprimir la carta de pago resultante a fin de realizar el ingreso en cualquiera de las entidades bancarias colaboradoras que figuran en la misma.

- En su caso, Certificado oficial, actualizado y vigente, que acredite la exención del abono de los mismos, según criterios aprobados en la Ordenanza Municipal que más abajo se indica.

- Documentos acreditativos de los méritos que se aleguen pudiendo, en cualquier momento, la administración requerir los originales de los méritos alegados por sus titulares.

El importe correspondiente a la tasa por "participación en procesos selectivos", así como la exención de la misma y los efectos del defecto de su presentación están regulados en la vigente Ordenanza Reguladora de los Tributos y Precios Públicos Municipales, más concretamente en la "Ordenanza Reguladora de la tasa por expedición de documentos administrativos y participación en procesos selectivos", pudiendo consultarse en la web municipal (www.murcia.es), en el apartado de "Información/Normativa y Legislación".

El abono de la tasa por "participación en procesos selectivos" deberá hacerse dentro del plazo de presentación de solicitudes. En caso contrario se procederá a la exclusión de la persona aspirante.

La aportación de documentación exigida corresponde, única y exclusivamente a las personas aspirantes, no quedando la administración obligada a comprobar aquellos que pudieran resultar incompletos o faltos de información. En este sentido, no se tendrá en cuenta la remisión a otros expedientes de convocatorias anteriores.

La experiencia profesional en este Ayuntamiento de Murcia, así como la relativa a cursos de formación recibidos/impartidos correspondientes a los Planes de Formación de éste Ayuntamiento, serán incorporados de oficio a las solicitudes recibidas para tomar parte en las convocatorias por el Servicio de Personal, una vez concluido el plazo de presentación de solicitudes y referidos a dicha fecha.

No se tendrán en consideración ninguna documentación presentada con posterioridad a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias.

C. ADMISIÓN.

Expirado el plazo de presentación de instancias, mediante decreto de la Concejalía-Delegada del área de Personal, se dictará resolución declarando aprobada la lista de personas admitidas y excluidas, publicando en el Boletín Oficial de la Región de Murcia extracto con la relación de excluidas y referencia para su consulta íntegra, con indicación del plazo de subsanación que se concede a las excluidas y a aquellas otras personas que habiendo concurrido a la convocatoria de que se trate, no figuren en la lista de admitidas ni de excluidas. Asimismo se determinará en la citada resolución el lugar y fecha de comienzo de los ejercicios.

Transcurrido dicho plazo sin que sea subsanada la causa de exclusión, o se presenten alegaciones por su omisión en el proceso selectivo, se tendrá por desistida la solicitud de participación en el mismo formulada de conformidad con el artículo 68.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, siendo definitivamente excluidos del proceso selectivo.

La resolución de estas subsanaciones y cualquier otro recurso en vía administrativa contra las mismas, será mediante decreto del mismo Órgano que las aprobó.

Estos listados no constituyen fuente de acceso público y no podrán ser reproducidos ni en todo ni en parte, ni transmitidos ni registrados por ningún sistema de recuperación de información sin consentimiento de los propios afectados.

El hecho de figurar en las listas de admitidas no prejuzga que se reconozca a las personas interesadas la posesión de los requisitos exigidos en los procesos selectivos que se convoquen, según lo establecido en el artículo 18.2 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional.

Cuarta.- Órgano de selección.

El Órgano de Selección estará constituido por personal funcionario de carrera, una Presidencia, una Vocalía-Secretaría y tres vocales.

Los órganos de selección serán colegiados y su composición deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros y se tenderá, asimismo, a la paridad entre mujer y hombre.

El personal de elección o de designación política, el personal funcionario interino y el personal eventual no podrán formar parte de los órganos de selección.

No podrá formar parte del órgano de selección el personal funcionario que hubiera realizado tareas de formación a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de la convocatoria.

La pertenencia a los órganos de selección será siempre a título individual, no pudiendo ostentarse ésta en representación o por cuenta de nadie.

Todos los miembros del Órgano de Selección deberán tener un nivel de titulación igual o superior al exigido para la plaza a cubrir, debiendo respetarse, en lo posible, el principio de especialización.

A efectos de percepción de asistencias por los miembros del Tribunal se fijan las establecidas en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnización por razón del servicio, de conformidad con la resolución de la Secretaría de Estado por la que se revise el importe de las indemnizaciones establecidas en el mismo para el año natural en el que tenga lugar el proceso selectivo.

El Órgano de Selección podrá nombrar asesores especialistas para todas o algunas de las pruebas.

Los miembros y, en su caso, el personal asesor de los tribunales de selección deberán abstenerse de formar parte de los mismos, pudiendo también las personas aspirantes recusarlos, cuando concurran las causas previstas en la legislación básica sobre régimen jurídico del sector público, notificándolo a la autoridad convocante.

Cuando por causas justificadas y apreciadas por el propio órgano de selección, hubiera una circunstancia que impidiera la asistencia prolongada de alguno de sus miembros, podrá acordar que actúe en su puesto la persona que figura como su suplente.

Quinta.- Pruebas selectivas.

A. FASES DEL PROCESO SELECTIVO.

El proceso selectivo constará de las siguientes fases:

1. Fase concurso.
2. Fase oposición.

B. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

La práctica de los ejercicios que no se realicen conjuntamente dará comienzo por las personas aspirantes cuyo primer apellido empiece por la por la letra "U" resultante del sorteo realizado por la Secretaría de Estado de Función Pública a este fin, para los procesos selectivos convocados.

Para el desarrollo de las pruebas selectivas y siempre que las características de los ejercicios a realizar lo permitan, el Tribunal, procurará garantizar el anonimato de las personas aspirantes para la corrección de las pruebas realizadas.

Las personas aspirantes serán convocadas en llamamiento único, quedando decaídos en su derecho los que no comparezcan salvo causa de fuerza mayor debidamente justificada y libremente apreciada por la administración.

Las personas aspirantes deberán optar por uno sólo de ellos si se originara incompatibilidad horaria en la práctica de los ejercicios de distintas pruebas selectivas.

C. FASE DE CONCURSO.

El Órgano de Selección valorará los méritos alegados, siempre que estén debidamente justificados por las personas aspirantes, no teniéndose en cuenta ninguno que no haya sido acreditado documental y fehacientemente en el plazo de presentación de instancias.

La puntuación máxima alcanzable en la fase de concurso será de cuarenta puntos, distribuidos en los apartados que seguidamente se indican:

1. Por años de experiencia. En ningún caso se valorarán fracciones inferiores a un mes. La puntuación máxima de este apartado será de 30 puntos;

1.1. Por años de experiencia, como empleado municipal del Ayuntamiento de Murcia, distintos a la antigüedad exigida como requisito:

a) En el desempeño de plaza o plazas de la misma categoría que suponen el ejercicio de las funciones correspondientes a la plaza o plazas convocadas, a razón de 0'20 puntos por mes.

b) En plaza o plazas de la categoría que da acceso a la plaza o plazas convocadas a razón de 0'125 puntos por mes.

En el caso de la experiencia en el Ayuntamiento de Murcia, no será necesario que la persona aspirante adjunte a su instancia la certificación de servicios prestados.

1.2. Por años de experiencia en plazas de similar cometido y mismo grupo/subgrupo de titulación en cualquier otra Administración Pública a razón de 0,02 puntos por mes.

En ningún caso se valorarán fracciones inferiores a un mes. La puntuación máxima de este apartado será de 30 puntos.

2. Por estar en posesión de otras titulaciones académicas, distintas de la que le da acceso a participar en la convocatoria, de igual nivel o superior a la plaza o plazas convocadas, a razón de 1 punto por titulación. La puntuación máxima de este apartado será de 4 puntos

3. Por la realización de cursos de formación y perfeccionamiento, sobre materias directamente relacionadas con las funciones del puesto convocado, organizados por organismos públicos o empresas de reconocido prestigio, a razón de 0'10 puntos por cada 20 horas, valorándose proporcionalmente las fracciones correspondientes, y hasta un máximo de 0'50 puntos por curso. Los cursos que excedan de 100 horas de formación se valorarán por módulos formativos, atendiendo a la relación de cada módulo con las funciones del puesto convocado, según la valoración expresada anteriormente. La puntuación máxima de este apartado será de 4 puntos.

4. Por actuaciones como profesor, conferenciante, ponente o similares y por publicaciones de carácter científico-técnico o presentación de ponencias o comunicaciones en Congresos, Jornadas, etc., convocadas por entidades oficiales, que tengan relación directa con las funciones atribuidas a la plaza convocada, así como otros méritos que no estando relacionados en los apartados anteriores el tribunal considere valorables. La puntuación máxima de este apartado será de 2 puntos.

D. FASE DE OPOSICIÓN.

Constará de un ejercicio único que versará sobre los temarios recogidos en el ANEXO que contienen tres quintas partes de los temarios mínimos, según grupo de titulación, en aplicación de lo dispuesto en el R.D. 896/1991, de 7 de junio, de Reglas básicas y Programas Mínimos del Procedimiento de Selección de los Funcionarios de Administración General.

El citado ejercicio será eliminatorio y se valorará de cero a sesenta puntos, siendo necesario obtener una puntuación mínima de treinta puntos para considerarse aprobado.

El ejercicio consistirá en la resolución, por escrito, de un ejercicio práctico, propuesto por el Tribunal, que versará sobre los contenidos recogidos en el temario, compuesto por un cuestionario tipo test, con respuestas alternativas sobre un caso práctico a elegir por las personas aspirantes entre los tres propuestos por el Tribunal. Las respuestas no contestadas así como las respuestas erróneas no penalizarán y más de una respuesta a la misma pregunta se considerará como respuesta errónea.

Sexta.- Calificación definitiva, relación de seleccionados, presentación de documentos y nombramiento.

Con la suma de la puntuación individualizada obtenida en el ejercicio y méritos, se procederá a determinar la calificación definitiva de las personas aspirantes y su orden de prelación.

Terminada la calificación de las personas aspirantes, el tribunal publicará, por orden de puntuación, la relación de seleccionados, no pudiendo rebasar éstos el número de plazas convocadas, dando traslado de la misma al titular de la Concejalía-Delegada del área de Personal al objeto de que se lleve a cabo, mediante decreto de éste órgano, el nombramiento correspondiente.

En el caso de empate en la calificación definitiva, se resolverá teniendo en cuenta:

- a) Mayor puntuación en la fase de oposición.
- b) Si continuara el empate, por la mayor puntuación en el primer apartado de la fase de concurso.
- c) Si persiste el empate por la mayor puntuación en la fase de concurso.
- d) Si aún persistiera el empate, por orden alfabético, por cuyo apellido empiece por la letra "U", resultante del sorteo realizado por la Secretaría General para la Administración pública a este fin, para los procesos selectivos convocados.

Las resoluciones del tribunal vinculan a la Administración, sin perjuicio de que ésta, en su caso, pueda proceder a su revisión, conforme a lo previsto en los artículos 106 y siguientes de la Ley del Procedimiento Administrativo de las Administraciones Públicas.

Séptima.- Incidencias.

El Tribunal queda facultado para resolver las dudas que se presenten y tomar los acuerdos necesarios para el buen orden del concurso-oposición en todo lo no previsto en las presentes bases, siempre que no se opongan a las mismas.

Octava.- Vinculación de las bases y recursos.

A. VINCULACIÓN.

La presente convocatoria y sus bases vinculan al Ayuntamiento, al órgano de selección y a quienes participen en el proceso selectivo y una vez publicadas

solamente podrán ser modificadas con sujeción estricta a las normas de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Igualmente, las resoluciones del tribunal vinculan a la Administración, sin perjuicio de que ésta, en su caso, pueda proceder a su revisión, conforme a lo previsto en los artículos 106 y siguientes de la Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

B. RECURSOS.

1. La convocatoria, sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta, salvo las actuaciones del órgano de selección, ponen fin a la vía administrativa y podrán ser impugnados mediante la interposición del correspondiente del recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes desde el día siguiente de su publicación y ante el mismo órgano que dicte el acto, de conformidad con los artículos 112, 114, 115, 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Así también se podrá interponer contra dichos actos recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Murcia, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación, de conformidad con los artículos 8, 14.2, 25 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. En caso de optar por el recurso potestativo de reposición no se podrá interponer el recurso contencioso-administrativo hasta que aquél sea resuelto expresamente o se haya producido su desestimación por silencio administrativo.

2. Contra la publicación de la resolución de admitidos y excluidos, se dispondrá de un el plazo de 10 días hábiles a contar desde el siguiente a la misma, para presentar escrito de subsanación (reclamación). Transcurrido el mismo sin que sea subsanada la causa de exclusión o inadmisión en el proceso selectivo, se tendrá por desistida la solicitud de participación en el proceso selectivo formulada por la persona interesada. Artículos 20.1 del R.D.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 Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado, así como el 68.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

3. Contra las actuaciones del órgano de selección habrá que distinguir, estando indicado en el pie de las propias publicaciones;

1.- Actos de trámite no cualificados. Son aquellos que no deciden ni directa ni indirectamente sobre el fondo del asunto, no determinando la imposibilidad de continuar el procedimiento, ni produciendo indefensión o perjuicio irreparable a derechos e intereses legítimos, por lo que no cabrá recurso alguno en virtud de lo establecido en el art. 112 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2.- Actos de trámite cualificados. Resto de actuaciones del órgano de selección, pudiendo interponer reclamación ante el mismo en el plazo indicado en la propia publicación del órgano de selección; o recurso de alzada, ante el órgano que haya nombrado a su presidente, en el plazo de 1 mes, de conformidad con los artículos 112, 114, 115, 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.



Interpuesta la reclamación, se deberá esperar a la resolución de la misma para poder interponer el recurso de alzada indicado.

4. Contra la composición del órgano de selección se podrá interponer escrito de recusación, de conformidad con el artículo 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.»

Murcia, a 20 de noviembre de 2025.—El Alcalde, P.D., la Directora de la Oficina de Gobierno Municipal, M.^a Ángeles Horcajada Torrijos (Decreto de Alcaldía 05/07/2023).

ANEXO

Requisitos, temarios y pruebas de acceso de las convocatorias de plazas de la Oferta de Empleo Público de 2022 y 2023, restringidas a la Promoción Interna, del Excmo. Ayuntamiento de Murcia.

1.- PLAZAS Y REQUISITOS DE ACCESO

OEP	DENOMINACIÓN	PERTENENCIA A GRUPO/SUBGRUPO DE TITULACIÓN Y REQUISITOS ESPECÍFICOS	Nº PLAZAS
2022	INGENIERO/A INFORMÁTICO (A1)	- Ser funcionario/a de carrera en plaza de Analista Programador, grupo A/A2, con una antigüedad mínima de dos años en el Ayuntamiento de Murcia. - Estar en posesión del título de Grado Universitario en Ingeniería Informática, Ingeniero Informático, Licenciado en Informática o título equivalente.	1
2023	ANALISTA DE APLICACIONES (A1)	- Ser funcionario/a de carrera en plaza de Analista Programador, grupo A/A2, con una antigüedad mínima de dos años en el Ayuntamiento de Murcia. - Estar en posesión del título de Grado Universitario en Ingeniería Informática, Ingeniero Informático, Licenciado en Informática o título equivalente.	2
2023	TÉCNICO/A MEDIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE EE.II (A2)	- Ser funcionario/a de carrera en la plaza de Educador/a de EE.II, grupo C/C1, con una antigüedad mínima de dos años en el Ayuntamiento de Murcia. - Estar en posesión del título de Grado/Diplomatura Universitaria en Educación Infantil o título equivalente.	4

2.- TEMARIOS

INGENIERO/A INFORMÁTICO (A1) Y ANALISTA DE APLICACIONES (A1)	
Tema 1.-	Arquitecturas para Ciudades Inteligentes y Estándares: Modelos y marcos de referencia FIWARE, UNE 178104. NGSIV2 y NGSI-LD. Arquitecturas basadas en datos enlazados.
Tema 2.-	Internet de las Cosas (IoT) y Tecnologías de Comunicación para Smart Cities: Protocolos y estándares como MQTT, CoAP, 5G, LPWAN (LoRAWAN, NB-IoT,...). Infraestructuras y plataformas de integración.
Tema 3.-	Normalización y Representación de Datos en Smart Cities: Estándares UNE y normalización basada en FIWARE, modelos de datos interoperables, Analítica de datos en tiempo real y gemelos digitales para optimizar servicios urbanos.
Tema 4.-	Sistemas GIS e Infraestructuras de Datos Espaciales: Estándares, interoperabilidad y marco regulatorio (LISIGE, INSPIRE, ISO 19100). Servicios geoespaciales OGC (WFS, WMS, WMTS, TMS, CityGML 3.0, SensorThings).
Tema 5.-	Entornos GIS OpenSource y Herramientas Avanzadas: QGIS, PostGIS, Geoserver, OpenStreetMaps, Leaflet, OpenLayers. Integración con plataformas de datos abiertos.
Tema 6.-	Representación y Modelado de Datos Espaciales: Formatos vectoriales (SHP, KML/KMZ, DXF/DWG, GeoJSON, GPKG) y raster. Análisis espacial avanzado.
Tema 7.-	Arquitectura y Procesos en Business Intelligence: Procesos ETL/ELT, integración de datos, herramientas Pentaho, Power BI, Tableau y Looker. Análisis aumentados por LLMs.
Tema 8.-	Big Data y Analítica Avanzada en Business Intelligence: Minería de Datos, Data Lakes y Lakehouses, Procesamiento Distribuido con Spark y Hadoop, Machine Learning, AutoML, IA Generativa y Tecnologías Cloud-Native (Delta Lake, Snowflake y Databricks).
Tema 9.-	Fundamentos de la Inteligencia Artificial: Machine Learning y Deep Learning. Algoritmos y modelos fundamentales. Tipos de aprendizaje. Modelos de redes neuronales y frameworks actuales (TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn y JAX). Formato estándar de interoperabilidad ONNX.
Tema 10.-	Procesamiento del Lenguaje Natural, modelos Transformers y aplicaciones de IA en la Analítica de Datos.
Tema 11.-	Instalación, configuración, Administración de Sistemas GNU/Linux.
Tema 12.-	Instalación, configuración, Administración de Sistemas Windows Server. Active Directory: Arquitectura y servicios. Servicio de impresión. Servicio de ficheros. Administración de discos y volúmenes.
Tema 13.-	Certificación electrónica: El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos y funciones hash. Certificados electrónicos. Tipologías, infraestructura de clave pública (PKI), ciclo de vida de certificados.
Tema 14.-	Servidores de aplicaciones Tomcat, JBoss, Weblogic. Configuración y optimización de JVM. Arquitectura de tres o más niveles. Arquitectura orientada a servicios. Gobierno SOA. Bus de interoperabilidad. Estrategias de monitorización de las aplicaciones.
Tema 15.-	Servidores proxy para acceso a aplicaciones: Apache y haproxy. Servidores

INGENIERO/A INFORMÁTICO (A1) Y ANALISTA DE APLICACIONES (A1)

	WAF.
Tema 16.-	Sistemas de Integración Continua y Despliegue continuo (IC/DC). Infraestructura ágil y despliegue de aplicaciones con tecnologías docker, git, jenkins.
Tema 17.-	Correo electrónico. Elementos que componen un sistema de correo electrónico. Protocolos SMTP, POP3, IMAP. Sistema de correo postfix. Herramientas colaborativas en la nube.
Tema 18.-	Sistema Gestor de Base de Datos Relacional, Oracle y Postgres: Estructura física y lógica de la base de datos. Tareas de Administración. Acceso a la base de datos y seguridad de la información. Copias de seguridad.
Tema 19.-	Virtualización de servidores y recursos: VMware, KVM, Kubernetes. Modelos Cloud: IaaS, PaaS, SaaS. Virtualización del puesto de trabajo, aplicaciones y escritorios.
Tema 20.-	Centros de proceso de datos y servicios en la Nube: Arquitectura física y lógica de un CPD. Estructura y funciones de cada tipo de sala. Niveles TIER. Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS). Sistemas de backup: hardware y software de backup. Estrategias de backup a disco. Disponibilidad de la información RPO, RTO. Replicación local y remota, estrategias de recuperación. Gestión del ciclo de vida de la información. (ILM).
Tema 21.-	Modelo OSI. Modelo TCP/IP y protocolos. Definición y características. Comparativa.
Tema 22.-	Las redes área local. Tipologías de redes. Las redes PAN. WPAN. Las redes LAN. Topologías de red.
Tema 23.-	El Nivel físico y el Nivel de enlace. Ethernet. Evolución, funcionamiento y tecnologías disponibles. VLAN.
Tema 24.-	Sistemas de cableado. Conceptos básicos de transmisión de datos. Normativa y estándares. Tipos de cables. Sistema de cableado estructurado.
Tema 25.-	Protocolo IP, versiones 4 y 6: definición, estructura, características y direccionamiento.
Tema 26.-	Los protocolos de transporte: TCP y UDP. Descripción, servicios y características. Versiones.
Tema 27.-	DNS, servidores de nombres y nombres de dominio. Concepto, evolución, tipos, funcionamiento y jerarquía.
Tema 28.-	VoIP, el futuro de la telefonía. Antecedentes y comparativa. Definición, codificación y protocolos en un sistema abierto. Protocolo SIP. Métodos y mensajes.
Tema 29.-	Fundamentos de informática, arquitectura de ordenadores y componentes microinformáticos
Tema 30.-	Gestión de servicios y acuerdos de nivel de servicio según ISO 20000 e ITIL
Tema 31.-	Sistemas operativos de escritorio y dispositivos móviles: Características y aplicaciones
Tema 32.-	Gestión de incidencias, problemas y cambios en servicios TIC: Enfoque ITIL
Tema 33.-	Real Decreto por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Política de Seguridad del Ayuntamiento de Murcia.

INGENIERO/A INFORMÁTICO (A1) Y ANALISTA DE APLICACIONES (A1)

Tema 34.-	La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas, etc. Medidas específicas para las comunicaciones móviles.
Tema 35.-	La gestión de la continuidad del negocio. Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio
Tema 36.-	La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.
Tema 37.-	Oracle. Objetos del esquema: tablas, vistas, secuencias, sinónimos, índices, paquetes, procedimientos, funciones, triggers, etcétera. Dependencias entre objetos. El diccionario de datos. Tipos de datos e integridad.
Tema 38.-	Oracle. Lenguajes de programación SQL y PL/SQL.
Tema 39.-	Oracle. Oracle Developer (Oracle Forms, Oracle Reports).
Tema 40.-	Diseño conceptual de bases de datos. Diseño lógico de bases de datos. Modelo Entidad-Relación. Normalización.
Tema 41.-	Análisis y diseño orientado a objetos. Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Patrones de diseño.
Tema 42.-	Arquitectura cliente/servidor (2 capas) y web (3 capas). Arquitectura orientada a servicios (SOA). Servicios Web SOAP. Descripción y descubrimiento de servicios. XML y JSON. Servicios REST
Tema 43.-	Gestión documental. Gestión de contenidos. Tecnologías CMS y DMS de alta implantación. Drupal.
Tema 44.-	Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Accesibilidad y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información. Experiencia de usuario o UX.
Tema 45.-	Sistemas de control de versiones: Conceptos y herramientas. GIT. Herramientas de gestión y construcción de software. Manejo de artefactos. Librerías y dependencias. Despliegue de aplicaciones e integración continua. Jenkins
Tema 46.-	Aplicaciones para dispositivos móviles. iOS y Android. Aplicaciones híbridas y aplicaciones nativas. Tecnologías de desarrollo
Tema 47.-	Desarrollo Front-End. HTML5, Angular. Javascript en cliente. CSS. Bootstrap. JQuery.
Tema 48.-	Desarrollo Back-End. Javascript en servidor. Node.js.
Tema 49.-	El lenguaje de programación Java: sintaxis, tipos de datos, operadores, estructuras de control.
Tema 50.-	Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
Tema 51.-	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.
Tema 52.-	Calidad del software. Gestión de la calidad en el proceso de producción de software (verificación, validación). Métricas y evaluación de la calidad del software.
Tema 53.-	Gestión de proyectos. PRINCE2.
Tema 54.-	Desarrollo ágil de software. Metodologías ágiles: Scrum, Kanban.

TÉCNICO MEDIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE EE.II (A2)

- | | |
|-----------|--|
| Tema 1.- | Características generales del niño y la niña hasta los seis años. Principales factores que intervienen en su desarrollo. Etapas y momentos más significativos. |
| Tema 2.- | La familia como primer agente de socialización. La transformación de la función educativa de la familia a lo largo de la historia. Expectativas familiares respecto a la educación infantil. Período de adaptación de los niños y niñas al centro educativo. Relaciones entre la familia y el equipo docente. |
| Tema 3.- | La función del maestro/a en educación infantil. La intencionalidad educativa. Relaciones interactivas entre el niño y el educador. El maestro como miembro del equipo educativo y en su relación con otros profesionales e instituciones. |
| Tema 4.- | El marco legislativo de la Educación Infantil y disposiciones que la desarrollan. Características generales, finalidades, estructura curricular y áreas de aprendizaje. Consecución de las capacidades generales de la etapa mediante los objetivos y contenidos de las áreas de currículo de educación infantil. |
| Tema 5.- | Escuela y sociedad. El sistema educativo en una sociedad cambiante y plural. El contexto social en el que se pretende educar. Factores culturales y lingüísticos. |
| Tema 6.- | Organización de los centros de educación Infantil. Órganos de gobierno. El equipo docente. Formas organizativas en función de la coherencia horizontal y vertical del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Participación de la comunidad educativa. |
| Tema 7.- | La evaluación en el marco de la Educación Infantil. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Función de la evaluación. Estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación. |
| Tema 8.- | La infancia en situación de riesgo socioambiental. La escolarización temprana como estrategia de compensación de desigualdades sociales. Coordinación de los recursos sociales y educativos. Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social |
| Tema 9.- | El desarrollo psicomotor en los niños y niñas hasta los seis años. La psicomotricidad en el currículo de la educación infantil. La sensación y percepción como fuente de conocimientos. La organización sensorial y perceptiva. La intervención educativa. Los procesos de crecimiento y transformación del cuerpo. Imagen y esquema corporal. |
| Tema 10.- | El desarrollo de la personalidad. El desarrollo afectivo en los niños y niñas de cero a seis años. Teorías explicativas. La conquista de la autonomía. Directrices para una correcta intervención educativa. |

TÉCNICO MEDIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE EE.II (A2)

- Tema 11.- El proceso de socialización. Proceso de descubrimiento, de vinculación y aceptación. La escuela como institución socializadora. El papel del centro de Educación Infantil en la prevención e intervención con niñas en situación de riesgo social.
- Tema 12.- Desarrollo cognitivo hasta los seis años. El conocimiento de la realidad. La observación y exploración del mundo físico, natural y social. Génesis y formación de los principales conceptos.
- Tema 13.- Educación para la salud. Actitudes y hábitos referidos al descanso, higiene y actividad infantil. Prevención de accidentes, primeros auxilios y enfermedades infantiles. Criterios para intervención educativa. Estrategias para la salud comunitaria. Prevención y participación de la comunidad en la educación infantil.
- Tema 14.- Alimentación, nutrición y dietética. Alimentación equilibrada y planificación de menús. Trastornos infantiles relacionados con la alimentación. Las horas de comer como momentos educativos.
- Tema 15.- La educación sexual en la etapa infantil. Descubrimiento e identificación con el propio sexo. La construcción de los roles masculino y femenino. Estrategias educativas para evitar la discriminación de género.
- Tema 16.- Principios de intervención educativa en la educación infantil. El enfoque globalizador. Sentido y significatividad del aprendizaje. Una metodología basada en la observación y en la experimentación. Su concreción en el marco del proyecto educativo. Principales corrientes pedagógicas y psicológicas en la educación infantil. Visión actual de sus aportaciones.
- Tema 17.- La programación en la educación infantil, objetivos, contenidos y propuestas metodológicas más adecuadas para este ciclo. Las distintas unidades de programación. La continuidad entre los dos ciclos de educación infantil. Medidas curriculares y vías de coordinación.
- Tema 18.- La organización de los espacios y del tiempo. Criterios para una adecuada distribución y organización espacial y temporal. Ritmos y rutinas cotidianas. La evaluación de los espacios y del tiempo.
- Tema 19.- Equipamiento, material didáctico y material curricular en educación infantil. Selección, utilización y evaluación de los recursos materiales.
- Tema 20.- El desarrollo del lenguaje. Lenguaje y pensamiento. Evolución de la comprensión y de la expresión. La comunicación no verbal. Problemas más frecuentes en el lenguaje infantil. La enseñanza y el aprendizaje de la lengua en la educación infantil. Técnicas y recursos para la comprensión y la expresión oral.
- Tema 21.- La literatura infantil. El cuento: su valor educativo. Criterios para seleccionar, utilizar y narrar cuentos orales o escritos. Actividades a partir del cuento. La biblioteca de aula.

TÉCNICO MEDIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE EE.II (A2)

- Tema 22.- La educación musical en educación infantil. El descubrimiento del sonido y del silencio. Características y criterios de selección de las actividades musicales. Los recursos didácticos.
- Tema 23.- Evolución de la expresión plástica en los niños y niñas. Elementos básicos del lenguaje plástico. Objetivos, contenidos, materiales, actividades, estrategias metodológicas y de evaluación de la expresión plástica. Modelos y estereotipos. El desarrollo de la capacidad creadora. Estrategias metodológicas para potenciar en los alumnos la construcción de sus capacidades creativas
- Tema 24.- La expresión corporal. El gesto y el movimiento. La expresión corporal como ayuda en la construcción de la identidad y de la autonomía personal. Juego simbólico y juego dramático. Las actividades dramáticas.
- Tema 25.- La influencia de la imagen en el niño. La lectura e interpretación de imágenes. El cine, la televisión y la publicidad. Criterios de selección y utilización de materiales audiovisuales y de las nuevas tecnologías en la educación infantil.
- Tema 26.- Formación de capacidades relacionadas con el desarrollo lógico-matemático. Recursos didácticos y actividades adecuadas a la etapa de educación infantil.
- Tema 27.- Análisis de los elementos del currículo de la Educación Infantil. El Proyecto Educativo y La Programación General Anual. Finalidades y elementos que incluyen. Estrategias para el proceso de elaboración.
- Tema 28.- La programación. Aplicación de los principios psicopedagógicos y didácticos, en el enfoque globalizador. Estructura y elementos básicos de las unidades de programación. . Los temas transversales. Su presencia en el currículo, en la toma de decisiones del proyecto educativo y en las programaciones.
- Tema 29.- El juego: teorías, características y clasificaciones del juego infantil. El juego como actividad de enseñanza y de aprendizaje.
- Tema 30.- Los recursos didácticos: materiales impresos, audiovisuales e informáticos. Criterios para la selección y utilización. La biblioteca: funciones según los distintos propósitos de lectura.
- Tema 31.- Desarrollo de las nociones espaciales y temporales. La percepción, estructuración, representación e interpretación del espacio y del tiempo y sus relaciones. Intervención educativa.
- Tema 32.- Concepto de retraso en el desarrollo. Análisis de las variables que inciden en él y consecuencias en el campo educativo. Necesidades educativas más frecuentes asociadas al retraso del desarrollo. El respeto a los ritmos de aprendizaje.

TÉCNICO MEDIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE EE.II (A2)

- Tema 33.- La atención temprana: concepto y objetivos. El papel del centro de educación infantil. La implicación de los alumnos con necesidades educativas especiales en la planificación educativa del centro: Proyecto educativo, Programación general anual y Programación de aula. Respuestas educativas a los alumnos de necesidades educativas especiales.
- Tema 34.- El maltrato infantil, definición. La negligencia, el abandono físico y emocional, indicadores de atención. El abuso físico, abuso emocional, abuso sexual. Indicadores y Factores de Riesgo. Consecuencias del maltrato y protocolos de actuación en centros.
- Tema 35.- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Título I: El principio de igualdad y tutela contra la discriminación. Título V: El principio de igualdad en el empleo público. Ley orgánica 1/2004, de 28 de diciembre de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: Título II: Derechos de las mujeres víctimas de violencia de género. Título III: Tutela institucional.
- Tema 36.- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: capítulo III.-Derechos y Obligaciones.