



**BASES ESPECÍFICAS QUE HAN DE REGIR EL PROCESO SELECTIVO PARA LA CONSTITUCION DE UNA BOLSA DE TÉCNICO SUPERIOR DE GESTIÓN EN INGENIERÍA TÉCNICA EN INFORMÁTICA, MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCURSO-OPOSICIÓN**

**Base Primera.- CONVOCATORIA**

El objeto de la presente convocatoria es la constitución, por el procedimiento abreviado y urgente, de una bolsa de trabajo de Técnico Superior de gestión en ingeniería técnica en informática, Escala Administración especial, grupo clasificación A, subgrupo A2, de los establecidos en el art. 76 del Real Decreto Legislativo 5/2015 de 30 de octubre que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público (TREBEP), para cubrir con carácter urgente y temporal, programas o servicios temporales o satisfacción de necesidades puntuales cuando se den las circunstancias a que se refiere el art. 10 TRLEBEP que se puedan producir a lo largo del periodo de duración de la presente bolsa, con funcionarios interinos, por el sistema de concurso-oposición.

La presente convocatoria, una vez aprobada por la teniente de alcalde delegada de RRHH, se publicará en el Tablón de Anuncios y en la página web del Ayuntamiento de Oliva y anuncio en extracto en el BOP de Valencia. Los posteriores anuncios se publicarán únicamente en el tablón de anuncios y en la página web.

**Base Segunda.- REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS**

**2.1. Requisitos.**

Para tomar parte en el presente procedimiento, será necesario que los/as aspirantes reúnan las condiciones siguientes:

- a) Tener la nacionalidad española, sin perjuicio de lo dispuesto para el acceso al empleo público de nacionales de otros Estado.
- b) Tener cumplidos dieciséis años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación forzosa.
- c) No padecer enfermedad, ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el ejercicio de sus funciones o que las imposibilite.
- d) Estar en posesión del título de Ingeniería Técnica en Informática de gestión, Ingeniería técnica en Información de Sistemas, o bien, título universitario oficial de grado que, de acuerdo con los planes de estudio vigentes, habiliten para ejercer las actividades de carácter profesional relacionadas con las funciones asignadas al cuerpo.
- 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, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso del personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida, en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.
- f) Estar en posesión del certificado C1 de la Junta Qualificadora de Valencià o equivalente.

**2.2. Cumplimiento de los requisitos:**

Todos los requisitos se deben cumplir el último día del plazo de presentación de solicitudes y se deben mantener en el momento del nombramiento. En este sentido, se podrán efectuar las comprobaciones oportunas en cualquier momento del procedimiento o de la toma de posesión.

Respecto a las titulaciones obtenidas en el extranjero se debe estar en posesión de la credencial que acredite su homologación. La convalidación u homologación de los títulos deberá ser debidamente acreditada por los aspirantes mediante certificación expedida al efecto por la Administración competente en cada caso.

Las titulaciones oficiales académicas que se presenten por los aspirantes, deberán ir acompañadas de la equivalencia de títulos declarada por la autoridad académica competente (Ministerio de Educación u organismo competente).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 38.3 de la Ley 13/82, de 7 de abril, de Integración Social de los Disminuidos, serán admitidas las personas con disminuciones en igualdad de condiciones que los demás aspirantes.

## **Base Tercera.- PRESENTACIÓN DE INSTANCIAS Y DOCUMENTACIÓN ANEXA**

### **3.1. Instancias.**

Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas, deberán presentar cumplimentado el documento de solicitud de admisión a pruebas selectivas.

Las instancias solicitando tomar parte en el proceso selectivo se dirigirán al Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Oliva, presentándose en el Registro General de Estrada del Ayuntamiento o en los lugares que determina el artículo 16.4 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo común de las Administraciones Públicas (LPACAP), pudiéndose utilizar la instancia modelo facilitada por el Registro General y que se hará pública a través de los medios electrónicos que disponga el Ayuntamiento.

Las instancias solicitando formar parte del proceso selectivo deberán estar debidamente cumplimentadas y reunirán los requisitos genéricos establecidos en el artículo 66.1 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre (LPACAP), así como lo establecido en el artículo 69 del mismo texto, para ser admitidos/as y tomar parte en las pruebas selectivas, los/as solicitantes deberán manifestar en sus instancias que conocen las bases y que reúnen todos los requisitos exigidos, referidos siempre a la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de instancias, así como que se dispone de la documentación original que así lo acredita y que la pondrá a disposición de la Administración cuando le sea requerida.

Junto al modelo de instancia solicitando participar en el proceso selectivo, los/las aspirantes acompañarán la siguiente documentación:

- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad, debidamente compulsada, o documento equivalente acreditativo de la identidad de la persona aspirante a los efectos de acreditar los requisitos de edad y nacionalidad.
- Fotocopia de la titulación académica o copia autenticada exigible para la convocatoria, debiendo acompañarse del original para su compulsada, o justificante de haber pagado los derechos de expedición, sin perjuicio de su posterior presentación que les habilita para el desempeño de la plaza solicitada.
- Resguardo justificativo de haber abonado los derechos de examen. En el documento de ingreso de los derechos de examen constará el nombre del aspirante y la plaza a la que opta.

En el supuesto de aspirantes con discapacidad deberán hacerlo constar en la solicitud con el fin de hacer las adaptaciones de tiempo y medio necesarios para garantizar la igualdad de oportunidades con el resto de participantes.

### **3.2. Derechos de examen.**

Los derechos de examen se fijan en veintidós euros (**21,00 €**), que se ingresaran la cuenta núm. 0182-5941-44-0017114001 del BBVA sucursal de Oliva, a nombre del Ayuntamiento de Oliva, se adjuntara copia del resguardo.

### **3.3. Plazo**



El plazo de presentación de solicitudes será de diez días naturales contados a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio de convocatoria en el Boletín Oficial de la Provincia. En el supuesto de que el último día del plazo de instancias sea inhábil (sábados, domingos o festivos) se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

#### **Base Cuarta.- ADMISIÓN DE ASPIRANTES.**

Finalizado el plazo de presentación de instancias, la Sra. Teniente de Alcalde, aprobará mediante resolución la lista provisional de los aspirantes admitidos y excluidos que se hará pública, únicamente, en el Tablón de Edictos del Ayuntamiento y en la página web del Ayuntamiento de Oliva, concediéndose un plazo de cinco días naturales para interponer reclamaciones. Si las hubiere, serán aceptadas o rechazadas en la resolución por la que se apruebe la lista definitiva. En caso de no presentarse reclamaciones, la resolución se elevará automáticamente a definitiva. En dicha resolución, también se determinará la composición nominal del Tribunal Calificador y lugar, fecha y hora de inicio de la fase de concurso-oposición.

#### **Base quinta.- TRIBUNAL CALIFICADOR.**

El Tribunal Calificador que juzgará el proceso selectivo, se regirá por los principios de imparcialidad y profesionalidad expresados en el art.60 del TREBEP y se deberá atender a la paridad entre hombres y mujeres.

El Tribunal Calificador estará compuesto por los siguientes miembros:

- **Presidente:** Un funcionario/a de carrera de este Ayuntamiento.
- **Secretario:** La Secretaria del Ayuntamiento de Oliva o funcionario en quien delegue, que actuará con voz y voto.
- **Vocales:** Tres funcionarios/as de carrera.

La designación de los miembros del Tribunal incluirá la de los respectivos suplentes.

Todos los miembros del Tribunal, deberán estar en posesión de una titulación igual o superior a la exigida en la respectiva convocatoria y pertenecer al mismo grupo o superiores.

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la presencia de más de la mitad de sus miembros, titulares o suplentes indistintamente, siendo necesario la asistencia del Presidente y del Secretario, estando facultados para resolver las cuestiones que puedan suscitarse durante la realización de las pruebas, y para adoptar los acuerdos necesarios que garanticen el debido orden en las mismas en todo lo no previsto en estas bases.

Cuando concurren en los miembros del Tribunal alguna de las circunstancias previstas en el artículo 23 de la vigente Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, éstos se abstendrán de intervenir, del mismo modo los aspirantes podrán recusarlos en la forma prevista en el artículo 24 de la citada ley.

Para el mejor cumplimiento de su misión el Tribunal de Selección podrá solicitar y obtener el asesoramiento de especialistas en aquellas pruebas en que lo estimen necesario o conveniente cuando las características o dificultad de las mismas así lo requieran, que se limitarán al ejercicio de sus respectivas especialidades y que tendrán voz pero no voto.

El Tribunal, tendrá la categoría de segunda según determina el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

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 estas bases. El Tribunal continuará constituido hasta que se resuelvan las reclamaciones planteadas o las dudas que pueda suscitar el procedimiento selectivo.

#### **Base sexta.- COMIENZO Y DESARROLLO**

El ejercicio se llevará a cabo en la fecha y lugar que se anunciará en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la página web: [www.oliva.es](http://www.oliva.es)

Los/as aspirantes serán convocados para el ejercicio en llamamiento único, siendo excluidos/as quienes no comparezcan, salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

## **Base séptima.- PRUEBAS SELECTIVAS Y VALORACIÓN.**

### **FASE DE OPOSICIÓN**

#### **7.1.- Cuestionario de conocimientos:**

Obligatorio, eliminatorio y calificable de 0 a 10 puntos debiendo obtenerse un mínimo de 5 puntos para superar el mismo.

Consistirá en contestar correctamente por escrito, un cuestionario de 50 preguntas, con cuatro respuestas alternativas, sólo una de ellas cierta, sobre los temas que se incluyen en el anexo de estas bases. Se establecerán procedimientos de penalización de respuestas erróneas.

Tiempo máximo: 1 hora

La calificación se obtendrá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$R = \frac{A - (E/n - 1)}{N} \times 10$$

R= resultado

A= respuestas acertadas.

E= errores

n= número de respuestas alternativas

N= número de preguntas validas del cuestionario.

#### **7.2.- Supuesto práctico.**

Obligatorio, eliminatorio y calificable de 0 a 10 puntos debiendo obtenerse un mínimo de 5 puntos para superar el mismo.

Realización de uno o varios supuestos prácticos relacionados con las funciones propias del puesto de trabajo.

Tiempo máximo: 1 hora

En la realización de los ejercicios deberá garantizarse el anonimato de los aspirantes.

Las calificaciones de cada ejercicio del concurso-oposición y los anuncios del proceso selectivo se publicarán en el Tablón de Edictos del Ayuntamiento y en la página web.

En la gestión de la concurso-oposición, el tratamiento de los datos personales se realizará con sujeción a lo previsto en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter Personal.

### **FASE DE CONCURSO**

Esta fase será aplicable a aquellos/es aspirantes que realizan los dos partes del ejercicio. Consistirá en la valoración de los méritos alegados y acreditados documentalmente por los/por los candidatos/es, hasta un máximo de 6 puntos, y de conformidad con la siguiente escala:

a).- Servicios efectivos prestados en la Administración Local, como funcionario/aria de carrera o personal interino o mediante contrato laboral en la categoría de la plaza convocada, a razón de 0,05 puntos por mes trabajado o fracción, hasta 3 puntos.

b).- Servicios prestados en la Administración Local, en funciones, no contempladas en la categoría del apartado anterior pero que a juicio del tribunal, guardan relación con los del lugar a proveer, a razón de 0,04 puntos por mes trabajado o fracción, hasta 2 puntos.



**Ajuntament d'Oliva  
(València)**

Plaça de l'Ajuntament, 1  
Tel. 96 285 02 50  
Fax. 96 283 97 72  
46780 OLIVA

c).- Servicios prestados en empresas privadas, con la categoría profesional convocada, a razón de 0,03 puntos por mes trabajado o fracción, hasta 1 punto.

La puntuación máxima por los apartados a), b), c) será de 3 puntos

La experiencia profesional se deberá acreditar mediante la aportación de certificación expedida por la administración correspondiente y donde es hará constar la duración de la jornada de trabajo realizada. En el supuesto de empresas privadas, se acreditará mediante certificación de la empresa, donde se hará constar la dedicación total o parcial en porcentaje, los contratos de trabajo y a mes a mes, informe de la vida laboral expedida por la Seguridad Social

En los supuestos de contratos o nombramiento a tiempo parcial se reducirá la puntuación proporcionalmente a la duración de la jornada en comparación con la jornada general de la Administración Pública. (37,5 horas/semanales).

d).- Por cada curso de formación que tenga relación directa con el lugar a proveer, a juicio del tribunal y siempre que tuve una duración mínima de 10 horas, entre 0,05 y 0,60 puntos, en función de la duración y de la entidad organizadora, hasta un máximo de 2 puntos, según la siguiente escalera

Duración del curs	Oficiales	No oficiales
De 10 a 15 hores	0.08	0.05
De 16 a 30 hores	0.10	0.08
De 31 a 50 hores	0.15	0.10
De 51 a 100 hores	0.30	0.15
Mes de 100 hores	0.60	0.30

Serán cursos de carácter oficiales los organizados por universidades, colegio profesional, sindicatos y otras administraciones públicas. Y no oficiales realizados por entidades privadas. Los cursos donde no se especifica la duración no serán objeto de puntuación.

e).- Conocimientos de valenciano según el nivel de certificado de la Junta Calificadora de Conocimientos de valenciano o los reconocidos como equivalentes:

- Certificado conocimientos C2: 1,00 punto.

En cualquier caso, la puntuación máxima a otorgar por este mérito será de 1,00 punto.

f).- Titulación académica. Por estar en posesión de titulación académica oficial, superior a la exigida:

- Por estar en posesión del título de doctor, licenciado, ingeniero, arquitecto o equivalente: 1 punto.

**Base Octava.- CONSTITUCIÓN DE UNA BOLSA DE EMPLEO TEMPORAL Y PERIODO DE VIGENCIA.**

Concluidas las pruebas selectivas, el Tribunal determinará la puntuación definitiva obtenida por los aspirantes, que será el resultado de sumar las obtenidas en las dos fases del concurso-oposición y las hará públicas mediante su publicación en el Tablón de Edictos del Ayuntamiento y en la pagina web [www.oliva.es](http://www.oliva.es)

El tribunal elevará a la Alcaldía propuesta de constitución de la bolsa de trabajo temporal técnicos superiores de gestión en ingeniería técnica en informática ordenada en función de la puntuación total alcanzada.

En caso de empate figurará en primer lugar, el aspirante con mayor puntuación en el primer ejercicio y de persistir figurará en primer lugar el de mayor edad.

La bolsa de trabajo resultante anula cualquier otra constituida con anterioridad referida a la misma especialidad, su vigencia máxima será de cuatro años, contados a partir del día siguiente al de su aprobación.

Para los llamamientos se seguirá siempre el número de orden de los aspirantes en la bolsa, a excepción de los supuestos que prevé el art.10.1.d) del TREBEP cuando se haya superado el periodo máximo a que se refiere la mencionada disposición.

### **Base Novena.- FUNCIONAMIENTO DE LA BOLSA.**

Constituida la bolsa, las necesidades de Técnico Superior de gestión en ingeniería técnica en informática que se produzcan en esta Corporación podrán cubrirse, de forma individual, mediante la comunicación a los aspirantes por escrito o telegrama o cualquiera otro medio que pueda dejar constancia de la práctica de la notificación, siguiendo estrictamente el orden de puntuación obtenido.

Mientras no se formalice el nombramiento, los aspirantes no tendrán derecho a percepción económica, ni se podrán incorporar al puesto de trabajo.

En caso de que cualquier de los integrantes de la bolsa renuncie a una oferta de trabajo, pasará a ocupar el último lugar. Si renuncia en dos ocasiones quedará automáticamente excluido.

El funcionamiento de la bolsa se regirá por los acuerdos plenarios del Ayuntamiento de Oliva de fecha 30 de abril de 1998, 29 de junio de 2000 y 31 de julio de 2008 y supletoriamente en lo previsto en el Decreto 3/2017, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de selección, provisión de puestos de trabajo y movilidad del personal de la función pública valenciana.

### **Base Décima.- NORMATIVA APLICABLE Y RECURSOS**

La convocatoria se regirá en todo aquello no previsto en estas bases por la normativa básica estatal sobre la función pública ( en especial el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, La ley 30/84, de 2 de agosto en todo aquello que resulte vigente, Real Decreto 364/95 de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado), así como en la normativa autonómica valenciana sobre función pública, Ley 10/2010, de 9 de julio, de Ordenación de la Función Pública Valenciana y Decreto 3/2017, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de selección, provisión de puestos de trabajo y movilidad del personal de la función pública valenciana.

Estas Bases son definitivas en vía administrativa y contra las mismas puede interponerse uno de los siguientes recursos:

Con carácter potestativo, recurso de reposición, ante el mismo órgano que dictó el acto que se recurre, en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente de la publicación de la convocatoria en el BOP, de conformidad en lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del PACAP.

También podrá interponerse alternativamente recurso contencioso administrativo, ante la Sala de lo Contencioso- Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, en el término de dos meses, de conformidad con lo establecido en los art.30, 114 y 112 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del PACAP y 8, 10 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, sin perjuicio de que los interesados puedan interponer cualquier otro recurso que estimen oportuno.

## **ANEXO TEMARIO**

### **Parte general**

1. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas: ámbito de aplicación y principios generales. La iniciativa legislativa y la potestad para dictar reglamentos y otras disposiciones.



2. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público: disposiciones generales.
3. Los órganos de las administraciones públicas. Principios de actuación y funcionamiento. Clases de órganos. Órganos colegiados. La competencia: naturaleza, clases y criterios de delimitación. Las relaciones interorgánicas: coordinación y jerarquía. Desconcentración y delegación de competencias. Delegación de firma. Encomienda de gestión. Avocación.
4. Los interesados en el procedimiento. La actividad de las administraciones públicas. Normas generales. Términos y plazos.
5. Las disposiciones administrativas. Requisitos de los actos administrativos. Eficacia de los actos. Nulidad y anulabilidad.
6. Disposiciones generales sobre los procedimientos administrativos. Iniciación. Ordenación. Instrucción. Finalización. Ejecución.
7. La revisión de los actos en vía administrativa. La revisión de oficio. Recursos administrativos. Las reclamaciones previas al ejercicio de acciones civiles y laborales.
8. La potestad sancionadora. Principios. Procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora. La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública. Procedimientos. Responsabilidad de las autoridades y personal a su servicio.
9. Objeto y ámbito de aplicación del Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Delimitación de los tipos contractuales. Partes del contrato. Objeto, precio y cuantía del contrato. Garantías exigibles en la contratación del sector público. Normas generales de la preparación y adjudicación de contratos por las administraciones públicas.

### **Parte especial**

1. Legislación sobre sociedad de la información y firma electrónica. Autoridades de certificación. Certificados de firma electrónica. El DNI electrónico.
2. Normativa sobre seguridad de la información. Esquema Nacional de Seguridad. La protección de datos de carácter personal y su normativa reguladora. Las agencias de protección de datos.
3. La Administración electrónica y normativa de desarrollo. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos. Instrumentos para el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Transparencia, datos abiertos y participación.
4. Instrumentos para la cooperación entre administraciones públicas en materia de Administración electrónica. Órganos. Infraestructuras y servicios comunes. Plataformas de validación e interconexión de redes. Esquema Nacional de Interoperabilidad. Normas técnicas de interoperabilidad. La red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones). Plataforma Autonómica de Interoperabilidad de la Generalitat Valenciana (PAI).
5. Tecnologías actuales de ordenadores: grid, cluster, MPP, SMP, arquitecturas multinúcleo y otros. Arquitecturas escalables. Dispositivos móviles.
6. Conceptos de sistemas operativos. Estructuras, componentes y funciones. Características y evolución. Características técnicas y funcionales de los sistemas operativos: Windows, Linux, Unix y otros. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
7. Lenguajes y paradigmas actuales de programación. Características técnicas.
8. Concepto y componentes de un entorno de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC. Bases de datos no estructuradas.
9. Arquitecturas cliente-servidor. Tipología. Componentes. Arquitectura multicapa. Servicios web (WS). Protocolo SOAP. Ventajas e inconvenientes.
10. El modelo ISO/OSI: Arquitectura y niveles. TCP/IP: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

11. Lenguajes de marca o etiqueta. Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones. Lenguajes de script.
12. Plan de seguridad informática. Plan de contingencias. Plan de recuperación. Políticas de salvaguarda. Normativa autonómica valenciana sobre seguridad informática. Externalización de servicios de seguridad informática.
13. Seguridad física y lógica de un sistema de información. Riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Medidas de protección y aseguramiento.
14. Auditoría informática. Objetivos, alcance y metodología. Técnicas y herramientas. Normas y estándares.
15. Gestión de la atención a clientes y usuarios: centros de contacto, CRM. Servicio de información multicanal. Sistemas de respuesta interactiva (IVR).
16. Software libre y software propietario. Características y tipos de licencias. La protección jurídica de los programas de ordenador. Tecnologías de protección de derechos digitales.
17. Adquisiciones de bienes y servicios TIC. Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático.
18. Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental. Gestores de contenidos. Sindicación de contenido. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).
19. Gestión del proceso de desarrollo. Objetivos del desarrollo. Modelos de ciclo de vida. Metodologías de desarrollo de aplicaciones. La metodología gvLOGOS.
20. Estrategias de determinación de requerimientos. Técnicas de análisis de datos y procesos. Diseño de programas. Diagramas estructurados. Análisis de transformación y de transacción. Cohesión y acoplamiento. Diagramas de flujo de datos. Diseño con prototipos.
21. Modelización conceptual. Elementos: entidades, atributos, relaciones, identificadores, roles. Reglas de modelización. Validación y construcción de modelos de datos.
22. Diseño de bases de datos. La arquitectura ANSI/SPARC. El modelo lógico relacional. El lenguaje SQL. Normalización. Diseño lógico. Diseño físico. Problemas de concurrencia de acceso. Mecanismos de resolución de conflictos.
23. Tipos abstractos de datos y estructuras de datos. Tablas, listas y árboles. Algoritmos: ordenación, búsqueda. Grafos. Organizaciones de ficheros.
24. Infraestructuras de datos espaciales. Definición y componentes. Arquitectura y servicios de una IDE. Los sistemas de información geográfica. Conceptos y funcionalidad básicos. El proyecto gvSIG.
25. Análisis y diseño orientado a objetos. Concepto. Elementos. El proceso unificado de software. El lenguaje de modelado unificado (UML). Patrones de diseño.
26. Arquitecturas de desarrollo Java. Frameworks. Productos y herramientas. La herramienta gvNIX.
27. La plataforma. Net. Modelo de programación. Servicios. Herramientas. La tecnología ADO.NET.
28. Aplicaciones web de contenido dinámico. Diseño web multiplataforma/multidispositivo. Tecnologías de programación: JavaScript,
29. applets, servlets, ASP, JSP y PHP.
30. La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares.
31. Pruebas. Planificación y documentación. Pruebas de caja negra. Pruebas de caja blanca. Utilización de datos de prueba. Pruebas de software, hardware, procedimientos y datos.
32. Construcción del sistema. Recepción e instalación. Evaluación del sistema. Estándares de documentación. Manuales de usuario y manuales técnicos. Formación de usuarios y personal técnico. Mantenimiento post-implementación.
33. Minería de datos. Data warehouse. Aplicación a la resolución de problemas de gestión. Tecnología y algoritmos. Procesamiento analítico en línea (OLAP). Herramientas de Business Intelligence (BI). Big data.
34. Mantenimiento de equipos e instalaciones. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfecto. Monitorización de equipos y sistemas.
35. Administración de servidores basados en entorno Microsoft. Gestión de dominios. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos.
36. Operatoria de sistemas. Los lenguajes de control de trabajos. Las técnicas y herramientas de operación automática. Evaluación del rendimiento. Planificación de la capacidad. Análisis de la carga. Herramientas y técnicas utilizables.



**Ajuntament d'Oliva  
(València)**

Plaça de l'Ajuntament, 1  
Tel. 96 285 02 50  
Fax. 96 283 97 72  
46780 OLIVA

37. Planificación de un centro de proceso de datos. Vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar. Virtualización de plataforma y de recursos.
38. Almacenamiento masivo de datos. Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.
39. Medios de transmisión. Cables metálicos. Cable coaxial. Fibra óptica. Tipología de redes de cable. Medios inalámbricos. Sistemas de transmisión por satélite.
40. Teleinformática. Redes locales. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP.
41. Conmutación. Conmutación de circuitos y paquetes. Evolución histórica: X25, Frame Relay, ATM. Integración de datos sobre FR, IP, ATM. Protocolos de encaminamiento. Ethernet conmutada. MPLS. Calidad de servicio (QOS).
42. Estrategias y técnicas de seguridad de sistemas de información. Control de acceso a sistemas redes. Técnicas criptográficas de almacenamiento y comunicación de la información. Modelos de firma digital. Mecanismos y sistemas específicos de seguridad: Cortafuegos, seguridad en los dispositivos de usuario, redes privadas virtuales, gestión de intrusiones.
43. La red internet: arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y perspectivas de futuro. La web 2.0. Sistemas colaborativos y de trabajo en grupo.
44. Tecnología XDSL. Normativa reguladora. Comunicaciones digitales por cable. Comunicaciones digitales de voz. Tecnologías VoIP. Sistemas de videoconferencia.
45. Comunicaciones móviles. Generaciones de tecnologías de telefonía móvil. Redes inalámbricas. Protocolos. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora.
46. Comunicaciones emergentes: IP móvil y PLC (Power Line Communications). Características técnicas. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes. Televisión y radiodifusión sonora digital.

OLIVA, a 14 de septiembre de 2017  
La teniente alcalde delegada de RR.HH.

Rosana Miñana Morell

