

BASES QUE REGIRÁN LA CONVOCATORIA PARA EL PROCESO SELECTIVO MEDIANTE CONCURSO-OPOSICIÓN PARA CUBRIR UNA PLAZA DE FUNCIONARIO DE CARRERA DENOMINADA TÉCNICO MEDIO EN INFORMÁTICA.

Publicada la Oferta de Empleo Público 2018 (DOCM nº 252 de 28/12/2018) según lo establecido en los arts. 91.1 de la Ley 7/1985 RBRL, 70 del RD-Leg. 5/2015 TREBEP, 19 de la Ley 4/2011 EP C-LM y 128 del RD-Leg. 781/1986, la Junta de Gobierno Local, en sesión celebrada el día 23 de mayo de 2019, acuerda aprobar las bases que regirán la convocatoria del proceso selectivo para el ingreso en la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, nivel Técnico/a Medio en Informática.

BASES PARA LA CONVOCATORIA DEL PROCESO SELECTIVO

1. Normas Generales.

1.1. El proceso selectivo para cubrir por el sistema de acceso por turno libre y selectivo mediante concurso-oposición de una plaza de Técnico/a Medio en Informática dentro de la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, nivel Técnico/a Medio en Informática, clasificada en el grupo A subgrupo A2 de la Plantilla municipal, se regirá por lo dispuesto en estas Bases.

1.2. Es de aplicación el RD-Leg. 5/2015 TREBEP, la Ley 4/2011 EPCLM, el RD 364/1995 por el que se aprueba el Reglamento general de ingreso del personal al servicio de la Administración General del Estado y de provisión de puestos de trabajo y promoción profesional de los funcionarios civiles de la Administración General del Estado, el RD 896/1991 por el que se establecen reglas básicas y programas mínimos, y estas bases que en aplicación de la LO 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres procuran emplear un lenguaje no sexista.

2. Requisitos de los candidatos.

Para ser admitidos a la realización de estas pruebas selectivas los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Tener nacionalidad española o la de cualquier Estado Miembro de la Unión Europea, o bien encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en el art. 39.2 y 3 de la Ley 4/2011 EP C-LM.
- b) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas.
- c) Tener cumplidos dieciséis años de edad y no exceder de la edad de jubilación forzosa.
- d) 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, no hallarse en inhabilitación absoluta, ni en inhabilitación para el ejercicio de las

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> **pág. 1**

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J

funciones propias de la escala objeto de la convocatoria mediante sentencia firme o por haber sido despedido disciplinariamente de conformidad con lo previsto en el TREBEP.

e) Estar en posesión, o cumplir los requisitos para su obtención en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, de alguna de las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería Informática, en Tecnologías de la Telecomunicación o en Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Ingeniero técnico en Informática.
- Diplomado en Informática.
- Haber superado tres cursos completos de la Licenciatura en Informática.
- Ingeniero en Informática.
- Licenciado en Informática.

3. Solicitudes.

3.1. La solicitud para tomar parte en las pruebas selectivas se cumplimentará obligatoriamente en el modelo específico de participación disponible en formato PDF editable en la siguiente dirección electrónica <https://www.villanuevadelosinfantes.es/atenci%C3%B3n-ciudadana/empleo/personal-funcionario-y-laboral/1475-oferta-de-empleo-p%C3%BAblico-2018>.

3.2. Las solicitudes estarán dirigidas al Sr. Alcalde-Presidente de esta Corporación.

3.3. El plazo de presentación de solicitudes será de 20 días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio de la convocatoria en el BOE. A los efectos del cómputo de días inhábiles se estará a la Resolución de 25/10/2018 (DOCM nº 216, de 06/11/2018).

3.4. La presentación de la solicitud se hará preferentemente a través del registro electrónico dispuesto en la sede electrónica compartida <https://www.villanuevadelosinfantes.es/sede-electr%C3%B3nica/servicios> o, con carácter residual, en cualquiera de las formas establecidas en el art. 16.4 de la Ley 39/2015 PACAP.

3.5. No se exige el pago de tasa por derechos de examen.

4. Admisión de aspirantes.

4.1. Terminado el plazo de presentación de solicitudes, el Sr. Alcalde-Presidente, en el plazo máximo de un mes, dictará resolución aprobando la relación provisional de aspirantes admitidos y excluidos del proceso selectivo. Dicha resolución se publicará en el BOP de Ciudad Real indicando el lugar donde se encuentran expuestas las listas y el lugar, fecha y hora de comienzo de los ejercicios. Los aspirantes provisionalmente excluidos u omitidos tendrán un plazo de 10 días hábiles para subsanar los defectos causantes de su exclusión u omisión.

4.2. Transcurrido el plazo de subsanación se dictará resolución aprobando la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos del proceso selectivo. Dicha resolución se publicará en el BOP de Ciudad Real.

5. Anuncios de celebración de las pruebas.

Los sucesivos anuncios de la celebración de las restantes pruebas se harán públicos en los locales donde se haya celebrado la prueba anterior, con 12 horas, al menos, de antelación al comienzo de éste, si se trata del mismo ejercicio, o de 24 horas, si se trata de uno nuevo. En cualquier caso se publicará toda la información en <https://www.villanuevadelosinfantes.es/atenci%C3%B3n-ciudadana/empleo/personal-funcionario-y-laboral/1475-oferta-de-empleo-p%C3%BAblico-2018>.

6. Tribunal Calificador.

6.1. La composición del Tribunal calificador de las pruebas selectivas tenderá al respeto de la paridad entre mujeres y hombres de la siguiente forma:

Presidente: Un empleado público de este Ayuntamiento.

Secretario: Un empleado público de este Ayuntamiento.

Vocales: Tres empleados públicos de otras Administraciones Públicas.

La totalidad de los miembros del tribunal deberán poseer una titulación igual o superior a la exigida para la plaza convocada.

6.2. El nombramiento de los miembros del tribunal incluirá el de sus suplentes, a quienes les será de aplicación las mismas prescripciones.

6.3. El presidente del tribunal podrá designar asesores para todas o algunas de las pruebas, cuya función se limitará al asesoramiento requerido, sin que puedan intervenir directamente en la calificación de las pruebas.

6.4. Para la válida constitución del tribunal calificador se requerirá la asistencia del Presidente y Secretario, o en su caso de quienes le suplan, y la de la mitad, al menos, de sus miembros. Sus decisiones tendrán que ser adoptadas por mayoría.

6.5. Los miembros del tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Sr. Alcalde-Presidente, cuando en ellos concurren alguna de las circunstancias previstas en el art. 23 de la ley 40/2015. Asimismo, y por las mismas causas, podrán ser recusados por los aspirantes.

6.6. El tribunal de estas pruebas selectivas tendrá la categoría segunda, según lo dispuesto en el art. 30 del RD 462/2002, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

6.7. Contra los actos o acuerdos del tribunal, y sus actos de trámite que impidan continuar el procedimiento o produzcan indefensión, podrá interponerse se podrá interponer el recurso de alzada ante el Sr. Alcalde-Presidente.

7. Sistema selectivo.

7.1. La selección de los aspirantes se realizará por el sistema de concurso-oposición y constará de dos fases:

- a) Oposición
- b) Concurso

7.2. La fase de oposición constará de tres pruebas obligatorias y eliminatorias a celebrar por el siguiente orden.

Primera prueba: test de conocimientos.

Consistirá en la contestación por escrito a un cuestionario de preguntas con cuatro respuestas alternativas propuesto por el tribunal calificador de entre las materias que figuran en el programa de las presentes Bases (Anexo I). Las respuestas erróneas se penalizarán aplicando la siguiente fórmula "3 respuestas incorrectas = anulación 1 respuesta válida". El número de preguntas no podrá ser superior a 100, y el tiempo para la realización de la prueba será como máximo de una hora y media. Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 40 preguntas válidas netas (una vez aplicada la fórmula) para superar la prueba.

Segunda prueba: conocimientos específicos.

Consistirá en responder por escrito durante 2 horas 30 minutos a varios ejercicios propuestos por el tribunal de los temas comprendidos en el Anexo I (pudiendo ser tanto de la parte general como de la especial, o de ambas). Se calificará de 0 a 15 puntos. Para superar la prueba será necesario que ningún ejercicio haya sido calificado con puntuación inferior al 30% de la máxima que le corresponda y que del conjunto de las pruebas haya obtenido una puntuación mínima de 7,5. En este ejercicio se apreciará, fundamentalmente, la capacidad y formación general, la claridad de ideas, la precisión y rigor en la exposición y la calidad de expresión escrita

Tercera prueba: ejercicio práctico.

Consistirá en la resolución de varios supuestos prácticos propuestos por el tribunal sobre las materias del Anexo I (pudiendo ser tanto de la parte general como de la especial, o de ambas), la prueba tendrá una duración máxima de 3 horas. Se calificará de 0 a 15 puntos. Para superar la prueba será necesario que ningún ejercicio haya sido calificado con puntuación inferior al 30% de la que le corresponda y que del conjunto de las pruebas haya obtenido una puntuación mínima de 7,5. En este ejercicio se apreciará, fundamentalmente, la capacidad de análisis y la aplicación razonada de los conocimientos teóricos a la resolución de los problemas prácticos planteados

7.3. La puntuación final de la fase de oposición en orden a determinar los aspirantes que la superan vendrá determinada por la suma de la obtenida en los tres ejercicios de la oposición.

7.4. La fase de concurso quedará limitada a 3 puntos como máximo y consistirá en la valoración de los méritos académicos y profesionales de los candidatos que hayan superado la fase de oposición valorándose con la siguiente puntuación:

- Titulaciones:

Ingeniero en Informática	1
Licenciado en Informática	1
Máster (Familia Tecnologías de la Información y Comunicación)	0,75

En el supuesto de que concurren varias en el aspirante sólo se valorará la de mayor puntuación. No se valorará la titulación por la que se accede al proceso selectivo.

- Experiencia laboral en puestos similares (Cuerpos de Tecnologías de la Información y Comunicación, sistemas e informática) a la plaza que se convoca, en cualquier Organismo Público:

A1 o A (antiguo grupo)	0,015
A2 o B (antiguo grupo)	0,01

Solo se considerarán los meses completos y a jornada completa conforme a informe de vida laboral.

7.5. Terminada la fase de oposición, junto con la lista de aprobados y sus calificaciones, se anunciará a los interesados que en un plazo no inferior a 10 días podrán presentar en el registro de este Ayuntamiento la documentación acreditativa para la valoración de la fase de concurso, en la que se especificará la forma de presentación y acreditación que en todo caso requerirá certificado de servicios previos e informe de vida laboral. Sólo se valorarán los méritos que concurren en el aspirante a la fecha de expiración del plazo de la convocatoria.

7.6. En caso de empate el orden se establecerá atendiendo a la mejor puntuación obtenida en la tercera prueba. De persistir el empate, éste se dirimirá según la puntuación obtenida en la segunda prueba y, en caso de que continúe, por la primera prueba.

8. Desarrollo de los ejercicios.

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> pág. 5

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J

8.1. En cualquier momento el tribunal podrá requerir a los opositores para que acrediten su identidad.

8.2. Los aspirantes serán convocados en llamamiento único para cada una de las pruebas. Decaerán en su derecho quienes no comparezcan a su realización, salvo en casos de fuerza mayor y otros excepcionales que no afecten al normal desarrollo del proceso, para los que podrá realizarse una convocatoria extraordinaria siempre que así lo valore motivadamente el tribunal.

8.3. El orden de actuación, cuando no se trate de pruebas simultáneas, vendrá dado por la letra que rija para los procesos selectivos correspondientes a la misma OEP de la Administración General del Estado.

8.4. Cuando sea compatible con la realización de las pruebas, éstas se realizarán de forma que quede garantizada el anonimato de los aspirantes.

8.5. La duración máxima del proceso selectivo no excederá de 2 meses, contados desde la fecha de realización de la primera prueba.

8.6. Entre la publicación de la relación de aspirantes aprobados en una prueba y el comienzo de la siguiente deberá transcurrir un plazo mínimo de 72 horas y máximo de 45 días naturales.

8.7. Si en cualquier momento del proceso de selección llegara a conocimiento del tribunal que alguno de los aspirantes no posee la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Sr. Alcalde-Presidente, indicando las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a estas pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

9. Lista de aprobados.

9.1. Concluidas cada una de las pruebas el tribunal hará públicas en los lugares de examen y Portal de Internet la relación de los aspirantes que hayan superado cada una de ellas.

9.2. Finalizado el procedimiento selectivo, el tribunal hará pública la relación de aprobados por orden de puntuación, elevando al órgano convocante la propuesta del aspirante que haya superado el proceso selectivo.

9.3. El tribunal no podrá proponer el acceso a la condición de personal funcionario de carrera de un número de personas aprobadas superior al de plazas convocadas, sin perjuicio de lo dispuesto en el art. 52.2 Ley EP C-LM. El acto que ponga fin al procedimiento de selección deberá ser motivado y estará referido al cumplimiento de las normas reglamentarias y de las propias bases de selección.

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> **pág. 6**

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J

10. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios de carrera.

10.1. Publicada en el BOP de Ciudad Real la relación de aprobados se concederá al aspirante propuesto veinte días hábiles para presentar en el registro electrónico del Ayuntamiento los siguientes documentos:

- a) Fotocopia DNI y número de la Seguridad Social.
- b) Fotocopia del Título por el que accedió a la convocatoria.
- c) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- d) Certificado médico que acredite la capacidad funcional del aspirante.

10.2. Quienes no presentasen la documentación requerida, salvo casos de fuerza mayor, o del examen de la misma se dedujere que carecen de alguno de los requisitos exigidos, decaerán en su derecho a ser nombrados funcionarios de carrera, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad en sus solicitudes de participación.

10.3. Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar las condiciones y requisitos ya acreditados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar únicamente certificación del Ministerio, Consejería, Entidad Local u Organismo del que dependieran para acreditar tal condición.

10.4. El aspirante que supere el proceso selectivo y acredite reunir los requisitos exigidos en la convocatoria será nombrado funcionario de carrera por resolución del Sr. Alcalde-Presidente y se procederá a la publicación en el DOCM.

10.5. Para la adquisición plena de la condición de funcionario de carrera además deberá:

- a) Formalizar acta de acatamiento de la Constitución Española, del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha y del resto del Ordenamiento jurídico.
- b) Toma de posesión o incorporación al puesto de trabajo dentro del plazo que se establezca.

11. Constitución de bolsa de trabajo.

Los aspirantes que no sean propuestos constituirán una bolsa de trabajo que por orden de puntuación integrará a todos aquéllos que al menos hayan superado alguna de las pruebas de la fase de oposición.

12. Norma final.

Contra las presentes bases de convocatoria, que ponen fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Ciudad Real, en el plazo de dos meses, o previamente, recurso potestativo de reposición, ante el Sr. Alcalde-Presidente de este Ayuntamiento, en el plazo de un mes, y para ambos supuestos,

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> pág. 7

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J



Ayuntamiento
Villanueva de los
Infantes

SECRETARÍA GENERAL

desde el día siguiente al de la publicación del anuncio de convocatoria en el BOE, según establecen los arts. 8 y 46 de la Ley 29/1998, sin perjuicio de interponer cualquier otro que se considere procedente.

En caso de interponer un recurso de reposición, no se podrá interponer el recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido su desestimación por silencio administrativo.

En Villanueva de los Infantes, a la fecha que se indica al pie de este documento.

NEGOCIADO DE SECRETARÍA Y PERSONAL.

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> **pág. 8**

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J

ANEXO I

PARTE GENERAL

Tema 1.- La Unión Europea y sus instituciones. Las fuentes del derecho de la Unión Europea.

Tema 2.- La Constitución Española de 1978. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. La reforma constitucional.

Tema 3.- Las Cortes Generales. Atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado. El Defensor del Pueblo y el Tribunal de Cuentas.

Tema 4.- El Gobierno. Su composición. Nombramiento y cese. Las funciones del Gobierno. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales.

Tema 5.- La Administración pública: principios constitucionales informadores. La Administración General del Estado: organización.

Tema 6.- La Organización Territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas El sistema de distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas.

Tema 7.- Las Leyes de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y de Régimen Jurídico del Sector Público y su normativa de desarrollo. El administrado: concepto y clases. Capacidad del administrado y sus causas modificativas. Derechos de los ciudadanos en sus relaciones con la Administración Pública. La gestión electrónica de los procedimientos administrativos.

Tema 8.- La potestad reglamentaria. Los actos administrativos: requisitos y eficacia. Nulidad y anulabilidad. La notificación y ejecución de los actos. La revisión de los actos en vía administrativa: revisión de oficio y recursos administrativos.

Tema 9.- El procedimiento administrativo común y sus fases. Especialidades del procedimiento de naturaleza sancionadora y de responsabilidad patrimonial. La tramitación simplificada del procedimiento administrativo común.

Tema 10.- Los contratos del Sector público: clases y régimen jurídico. Sus elementos. Preparación, adjudicación, efectos, cumplimiento y extinción.

Tema 11.- Las subvenciones públicas en la Administración. El procedimiento de concesión y de gestión y justificación de subvenciones. El reintegro de las subvenciones.

Tema 12.- El personal al servicio de la Administración: clases y régimen jurídico. Derechos y obligaciones. Régimen de incompatibilidades y disciplinario.

Tema 13.- Los delitos contra la Administración Pública.

Tema 14.- El Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha. La organización territorial de Castilla-La Mancha. El Gobierno y la Administración Regional: estructura, organización y régimen jurídico.

Tema 15.- Régimen Local: significado y evolución histórica. La Administración Local en la Constitución. Sistemas de fuentes del Derecho Local. Reglamentos y Ordenanzas.

Tema 16.- El Municipio: concepto, elementos, regulación jurídica y competencias municipales. Los servicios obligatorios. El Padrón de habitantes.

Tema 17.- La organización municipal. Órganos necesarios: Alcalde, Teniente de Alcalde y Pleno. La Junta de Gobierno Local. Órganos complementarios. Régimen de sesiones y acuerdos de los órganos de gobierno local. El registro de documentos.

Tema 18.- Los bienes de las Entidades Locales: Dominio público, patrimoniales, comunales y montes vecinales en mano común.

Tema 20.- Los recursos de las Haciendas Locales. El Presupuesto. Especial incidencia en los tributos locales: IBI, IVTM, ICIO, IIVTNU, tasas, precios públicos y contribuciones especiales.

Tema 21.- El urbanismo en Castilla-La Mancha: TRLOTAU 1/2010. Régimen de las licencias urbanísticas.

Tema 22.- La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Real Decreto 919/2014, de 31 de octubre, por el que se aprueba su estatuto. Funciones. El Portal de Transparencia. Las Unidades de Información y Transparencia (UITs).

Tema 23.- Políticas de igualdad de género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la violencia de género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género. Discapacidad y dependencia.

Tema 24.- La sociedad de la información. La Agenda Digital para España. Identidad y firma electrónica: régimen jurídico. Reglamento eIDAS. El DNI electrónico.

Tema 25.- La protección de datos personales. Régimen jurídico. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 26.- Esquema Nacional de Seguridad (ENS). Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI). Normas técnicas de interoperabilidad. Guías CCN-STIC serie 800.

Tema 27.- Instrumentos para el acceso electrónico a las Administraciones públicas: sedes electrónicas, canales y punto de acceso, identificación y autenticación. Datos abiertos. Normativa vigente de reutilización de la información del sector público.

Tema 28. Sistemas informáticos de gestión electrónica de expedientes. Sistema AL SIGM.

Tema 29.- Instrumentos y órganos para la cooperación entre Administraciones públicas en materia de Administración electrónica. Infraestructuras y servicios comunes. Plataformas de validación e interconexión de redes.

PARTE ESPECIAL

I. Tecnología Básica

Tema 1.- Tecnologías actuales de ordenadores: de los dispositivos móviles a los superordenadores y arquitecturas escalables y de altas prestaciones. Computación en la nube. Base tecnológica. Componentes, funcionalidades y capacidades.

Tema 2.- Conceptos de sistemas operativos: Características, evolución y tendencias. Estructura, componentes y funciones. Sistemas operativos multiprocesador.

Tema 3.- Características técnicas y funcionales de los sistemas operativos: Windows, Linux, Unix y otros. Sistemas operativos para dispositivos móviles.

Tema 4.- Inteligencia de negocios: cuadros de mando integral, sistemas de soporte a las decisiones, sistemas de información ejecutiva y almacenes de datos. OLTP y OLAP.

Tema 5.- Sistemas de gestión de bases de datos relacionales: características y elementos constitutivos. Antecedentes históricos. El lenguaje SQL. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC.

Tema 6.- Arquitectura de sistemas cliente-servidor y multicapas: tipología. Componentes. Interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura de servicios web.

Tema 7.- Lenguajes de marca o etiqueta. Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones. Lenguajes de script.

Tema 8.- Análisis y gestión de riesgos de los sistemas de información. La metodología Magerit: método, elementos y técnicas.

Tema 9.- Auditoría Informática: objetivos, alcance y metodología. Técnicas y herramientas. Normas y estándares. Auditoría del ENS y de protección de datos. Auditoría de seguridad física.

Tema 10.- Gestión de la atención a clientes y usuarios: centros de contacto, CRM. Arquitectura multicanal. Sistemas de respuesta de voz interactiva (IVR). Voice XML.

Tema 11.- Seguridad física y lógica de un sistema de información. Herramientas en ciberseguridad. Gestión de incidentes. Informática forense.

Tema 12.- Software libre y software propietario. Características y tipos de licencias. La protección jurídica de los programas de ordenador. Tecnologías de protección de derechos digitales.

Tema 13.- Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad. Personal, procedimientos, datos, software y hardware. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático.

Tema 14.- Documática. Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental y de contenidos. Sindicación de contenido. Sistemas de gestión de flujos de trabajos. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).

II. Desarrollo de Sistemas

Tema 15.- Concepto del ciclo de vida de los sistemas y fases. Modelos de ciclo de vida.

Tema 16.- Gestión del proceso de desarrollo: objetivos, actores y actividades. Técnicas y prácticas de gestión de proyectos.

Tema 17.- Planificación del desarrollo. Técnicas de planificación. Metodologías de desarrollo. La metodología Métrica. Metodologías ágiles: Scrum, Kanban y Lean Development. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario.

Tema 18.- Estrategias de determinación de requerimientos: entrevistas, derivación de sistemas existentes, análisis y prototipos. La especificación de requisitos de software.

Tema 19.- Análisis estructurado. Diagramas de flujo de datos. Diagramas de estructura. Diccionario de datos. Flujogramas.

Tema 20.- Modelización conceptual. El modelo Entidad/Relación extendido (E/R): elementos. Reglas de modelización. Validación y construcción de modelos de datos.

Tema 21.- Diseño de bases de datos. La arquitectura ANSI/SPARC. El modelo lógico relacional. Normalización. Diseño lógico. Diseño físico. Problemas de concurrencia de acceso. Mecanismos de resolución de conflictos.

Tema 22.- Tipos abstractos de datos y estructuras de datos. Grafos. Tipos de algoritmos: ordenación y búsqueda. Estrategias de diseño de algoritmos. Organizaciones de ficheros.

Tema 23.- Diseño de programas. Diseño estructurado. Análisis de transformación y de transacción. Cohesión y acoplamiento.

Tema 24.- Construcción del sistema. Entornos de construcción y generación de código. Estándares de documentación. Manuales de usuario y manuales técnicos. Formación de usuarios y personal técnico: métodos y materiales.

Tema 25.- Pruebas. Planificación y documentación. Utilización de datos de prueba. Pruebas de software, hardware, procedimientos y datos.

Tema 26.- Instalación y cambio. Estrategias de sustitución. Recepción e instalación. Evaluación post-implementación. Mantenimiento.

Tema 27.- Análisis y diseño orientado a objetos. Elementos. El proceso unificado de software. El lenguaje de modelado unificado (UML). Patrones de diseño.

Tema 28.- La arquitectura Java EE. Características de funcionamiento. Elementos constitutivos. Productos y herramientas. Persistencia. Seguridad.

Tema 29.- La plataforma .Net. Modelo de programación. Servicios. Herramientas. Persistencia. Seguridad.

Tema 30.- Aplicaciones web. Diseño web multiplataforma/multidispositivo. Desarrollo web front-end y en servidor. Tecnologías de programación: JavaScript, applets, servlets, ASP, JSP y PHP. Servicios web: estándares, protocolos asociados, interoperabilidad y seguridad. Internacionalización y localización.

Tema 31.- La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares.

Tema 32.- 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 33.- Minería de datos. Aplicación a la resolución de problemas de gestión. Tecnología y algoritmos. Procesamiento analítico en línea (OLAP). Big data. Deep Learning. Machine Learning. Bases de datos NoSQL.

III. Sistemas y Comunicaciones

Tema 34.- Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades.

Tema 35.- Administración de sistemas de gestión de bases de datos. Funciones y responsabilidades. Administración de datos.

Tema 36.- Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones. Tipos de mantenimiento. Monitorización y gestión de capacidad.

Documento firmado electrónicamente. Puede comprobar su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen izquierdo de este documento accediendo a www.villanuevadelosinfantes.es sede electrónica compartida.

PORTAL INTERNET: <https://www.villanuevadelosinfantes.es> SEDE ELECTRÓNICA COMPARTIDA: <https://sede.dipucr.es> pág. 12

Plaza Mayor, 3 / 13320 - Villanueva de los Infantes / Tlf.: 926 360 024 / Fax: 926 361 221 / N° Registro EE.LL: 01130940 / CIF: P-1309300-J

Tema 37.- Gestión de la configuración. Gestión de librerías de programas y de medios magnéticos. Control de cambios y de versiones. Los lenguajes de control de trabajos. Las técnicas y herramientas de operación automática.

Tema 38.- Control de la ejecución de los trabajos. Evaluación del rendimiento. Planificación de la capacidad. Análisis de la carga. Herramientas y técnicas utilizables.

Tema 39.- Almacenamiento masivo de datos. Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.

Tema 40.- Redes locales. Tipología. Técnicas de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión.

Tema 41.- Administración de redes locales. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Gestión de incidencias.

Tema 42.- El modelo TCP/IP y el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento. Principales protocolos de la arquitectura de comunicaciones TCP/IP.

Tema 43.- Planificación física de un centro de tratamiento de la información. Vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar. Virtualización de plataforma y de recursos. Virtualización de puestos de trabajo.

Tema 44.- Redes conmutadas y de difusión. Conmutación de circuitos y de paquetes. Integración voz-datos. Protocolos de encaminamiento. Ethernet conmutada. MPLS. Calidad de servicio (QOS).

Tema 45.- La seguridad en redes. Seguridad perimetral. Control de accesos. Técnicas criptográficas y protocolos seguros. Mecanismos de firma digital. Redes privadas virtuales. Seguridad en el puesto del usuario.

Tema 46.- La red Internet: arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y perspectivas de futuro. La web 2.0. La web semántica. Internet de las Cosas (IoT).

Tema 47.- Tecnología XDSL y telecomunicaciones por cable: concepto, características y normativa reguladora.

Tema 48.- Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas. Convergencia telefonía fija-telefonía móvil.

Tema 49.- Sistemas de comunicaciones móviles. Generaciones. Sistemas celulares. Trunking. Soluciones de gestión de dispositivos móviles (MDM). Redes inalámbricas. Protocolos. Características funcionales y técnicas. Seguridad. Normativa reguladora.

Tema 50.- IP móvil y PLC (Power Line Communications). Características técnicas. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes. Televisión digital. Servicios de televisión (IPTV y OTT). Radiodifusión sonora digital.