

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA Y JUSTICIA

CVE-2017-860 *Orden PRE/24/2017, de 30 de enero, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso, mediante promoción interna, en el Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios, especialidad Técnico de Gestión de Sistemas, de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria.*

CONVOCATORIA 2017/24

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 13.2.c) de la Ley de Cantabria 4/1993, de 10 de marzo, de Función Pública ("Boletín Oficial de Cantabria" extraordinario número 4, de 1 de abril de 1993) y demás normas concordantes que sean de aplicación, se convocan pruebas selectivas para el acceso por promoción interna al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios, especialidad Técnico de Gestión de Sistemas, de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, de conformidad con las siguientes normas:

1. Plazas convocadas.

1.1.- Se convocan para su cobertura por funcionarios de carrera un total de cuatro (4) plazas pertenecientes al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios, especialidad Técnico de Gestión de Sistemas, de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, Subgrupo de Clasificación "A2", correspondientes a la Oferta de Empleo Público para el ejercicio 2016.

2. Bases.

Las bases comunes a que ha de ajustarse la presente convocatoria son las contenidas en la Orden PRE/19/2010, de 2 de julio, de la consejería de Presidencia y Justicia, publicada en el Boletín Oficial de Cantabria extraordinario número 15, de 9 de julio de 2010, modificada por las Órdenes PRE/33/2012, de 24 de agosto, publicada en el Boletín Oficial de Cantabria extraordinario número 31, de 27 de agosto de 2012 y PRE/43/2014, de 8 de octubre, publicada en el Boletín Oficial de Cantabria extraordinario número 47, de 9 de octubre.

3. Presentación de solicitudes.

3.1.- Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas, presentarán su solicitud en el correspondiente impreso oficial, que se ajustará al modelo normalizado que se publica como Anexo a la Orden reguladora de las bases comunes, y que deberán cumplimentar automáticamente y acompañar del modelo 046 "Tasas, precios públicos y otros ingresos", salvo que estuviesen exentos de abonar los derechos de examen. Podrán tener acceso al citado modelo normalizado a través de la página web del Gobierno de Cantabria www.cantabria.es, dentro del apartado "EMPLEO PÚBLICO", y a continuación "Oferta de Empleo Público", o bien "OPEC@N".

3.2.- Las solicitudes irán dirigidas al señor Consejero de Presidencia y Justicia y se presentarán por cualquiera de los medios siguientes:

a) Presentación electrónica.

Los interesados que posean certificado digital podrán presentar solicitudes a través de la dirección de internet: www.cantabria.es, "EMPLEO PÚBLICO", y a continuación dentro de su apartado OPEC@N. Si procediera el pago de la tasa, podrán realizar éste cargando el importe en una cuenta que tengan abierta en el Banco Santander, Liberbank, Caixabank, BBVA o Banco Popular. La presentación de solicitudes por esta vía conllevará el pago electrónico de la tasa de derechos de examen, en su caso. En aquellos casos en que se debiese presentar documentación adicional junto con la solicitud electrónica, deberá ser aportada presencialmente en los lugares previstos en la letra siguiente.

CVE-2017-860

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

b) Presentación en soporte papel.

A través de la página web del Gobierno de Cantabria www.cantabria.es, dentro del apartado "EMPLEO PÚBLICO", y a continuación "OPEC@N", rellenarán el formulario que permite la cumplimentación automática de la solicitud de admisión y del modelo 046, en este último caso si no estuvieran exentos de pago y tuviesen que abonar los derechos de examen. Una vez cumplimentados los datos, deberán imprimir el documento que constará de cinco copias, dos de la solicitud de admisión ("ejemplar para el interesado" y "ejemplar para la Administración") y tres del modelo 046 ("ejemplar para el interesado", "ejemplar para la entidad colaboradora" y "ejemplar para la Administración"), sólo si procediese el abono de los derechos de examen.

Para efectuar el abono se presentará el modelo 046 debidamente cumplimentado, pudiendo optar el interesado por alguno de los siguientes medios de pago:

1.- En la caja del Gobierno de Cantabria (Paseo de Pereda número 13, Bajo, Santander), mediante ingreso en efectivo, adeudo en cuenta abierta en el Banco Santander o cheque bancario o conformado nominativo a favor del Gobierno de Cantabria.

2.- En cualquiera de las entidades que actúan como colaboradoras en la recaudación tributaria (Banco Santander, Liberbank, Caixabank, BBVA, Bankia, Bankinter, Banco Popular, Cajaviva/Cajarural, Banco Sabadell).

3.- Mediante tarjeta de crédito o débito (excepto American Express o Dinners Club), entrando en la página web de la Oficina Virtual de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, opción pago con Tarjeta Crédito o Débito" <https://ovhacienda.cantabria.es/oficinavirtual/pagoTarjetaOpciones.do>."

La solicitud de admisión a las pruebas selectivas se presentará acompañada, en su caso, del modelo 046 una vez efectuado el ingreso correspondiente a los derechos de examen, en el registro general de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria (C/ Peña Herbosa, 29, 39003 - Santander), en los registros auxiliares y en los registros delegados y en cualesquiera de los lugares y medios señalados en los artículos 16.4 y concordantes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (Boletín Oficial del Estado de 2 de octubre).

3.3.- El plazo de presentación de solicitudes será de veinte (20) días naturales contados desde el día siguiente a la publicación de esta convocatoria en el "Boletín Oficial de Cantabria".

3.4.- En este mismo plazo deberán presentar fotocopia compulsada de la titulación académica exigida en la convocatoria o, en su defecto, certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios completos correspondientes, siempre que tal documentación no conste ya en el expediente personal del interesado o la hubiesen presentado en la convocatoria inmediatamente anterior. En el caso de presentarse certificación supletoria del título deberá justificarse su vigencia.

En caso de aportarse con la solicitud titulación superior a la exigida para el acceso al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios para su baremación en la fase de concurso, se acreditará en los mismos términos que el párrafo anterior.

4. Derechos de examen.

4.1.- Los derechos de examen serán de 30,30 euros, y serán objeto de ingreso en la caja del Gobierno de Cantabria o en cualquiera de las entidades que actúan como colaboradoras en la recaudación tributaria (Banco Santander, Liberbank, Caixabank, BBVA, Bankia, Bankinter, Banco Popular, Cajaviva/Cajarural, Banco Sabadell) en el caso de que se opte por la modalidad presencial de tramitación, sin perjuicio de lo señalado en el punto 3.2 a).

4.2.- Junto con la solicitud de participación en esta convocatoria y como constancia de que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, se presentará el modelo 046 una vez validado por cualquiera de las entidades colaboradoras que se detallan en el apartado anterior. El documento de pago 046 no será válido sin la certificación mecánica, o, en su defecto, sello de la sucursal en el que deberá constar la fecha del ingreso.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

4.3.- Los derechos de examen tienen la consideración de ingresos de derecho público, y no serán objeto de devolución, salvo que por causas no imputables al interesado no se hubiera prestado o realizado la inscripción en la presente convocatoria, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Cantabria 9/1992, de 18 de diciembre, de Tasas y Precios Públicos ("Boletín Oficial de Cantabria" edición especial número 29, de 30 de diciembre).

5. Titulación y otros requisitos de participación.

a) Pertener como funcionario de carrera al Cuerpo de Técnicos Auxiliares, especialidad Informática, y haber prestado servicios efectivos en el mismo, durante al menos dos años, el día de la finalización del plazo de presentación de solicitudes de participación.

b) Estar en posesión de la titulación exigida para el ingreso en los Cuerpos del Subgrupo de clasificación A2 que se establecen en el artículo 22 de la Ley de Cantabria 4/1993, de 10 de marzo (Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico, Grado, expedido por el Estado Español o debidamente homologado). Igualmente, en el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

Estos requisitos deberán poseerse en el momento de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

6. Admisión de aspirantes.

6.1.- Concluido el plazo de presentación de solicitudes, se publicará en el "Boletín Oficial de Cantabria" Resolución del Consejero de Presidencia y Justicia aprobando la relación provisional de aspirantes admitidos y, en su caso, excluidos, debiendo especificarse en éste último supuesto la causa o causas de exclusión, así como el plazo de subsanación, si procede. Dicha relación se podrá consultar en la dirección de Internet del Gobierno de Cantabria: <http://www.cantabria.es>.

6.2.- En el plazo máximo de un mes, a contar desde la finalización del plazo para alegaciones, se publicará en el "Boletín Oficial de Cantabria" y se podrá consultar en la dirección de Internet del Gobierno de Cantabria: <http://www.cantabria.es>, Resolución del Consejero de Presidencia y Justicia aprobando la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos, y contra la cual podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejo de Gobierno de conformidad con lo prevenido en la Ley de Cantabria 6/2002, de 10 de diciembre, de Régimen Jurídico del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria (B.O.C. número 242, de 18 de diciembre de 2002).

6.3.- Si en la fecha de celebración de las pruebas no se hubiera resuelto el recurso formulado, los aspirantes afectados podrán realizar el examen, si bien éste no tendrá validez en el caso de ser desestimado el mencionado recurso.

6.4.- El hecho de figurar en la relación de admitidos no prejuzga que se reconozca a los interesados la posesión de los requisitos exigidos en el procedimiento que se convoca mediante la presente Orden. Cuando de la documentación que, de acuerdo con la norma decimotercera de esta convocatoria, debe de presentarse en caso de ser aprobado se desprenda que no poseen alguno de los requisitos, los interesados decaerán de todos los derechos que pudieran derivarse de su participación en este procedimiento.

7. Proceso selectivo.

7.1.- El procedimiento selectivo para la cobertura de las plazas convocadas será el de concurso-oposición, cuya realización se ajustará a las siguientes particularidades:

a) La fase de oposición será realizada por todos los aspirantes.

b) La fase de concurso será realizada por los aspirantes que hayan superado la fase de oposición.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

c) El ejercicio voluntario y de mérito podrá ser realizado por los aspirantes incluidos en la relación definitiva de aprobados, y siempre que hayan indicado en el modelo de solicitud de participación tal circunstancia, señalándose expresamente en la misma el idioma inglés.

d) La elección de vacantes por los aspirantes se efectuará por el orden definitivo de puntuación, una vez sumadas las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y, si procede, en la de concurso, así como, en su caso, la obtenida en el ejercicio voluntario y de mérito.

7.2.- FASE DE OPOSICIÓN.

7.2.1.- La fase de oposición consta de un único ejercicio de carácter obligatorio y eliminatorio.

7.2.2.- Único ejercicio. Eliminatorio:

7.2.2.1. Consistirá en resolver por escrito, durante un plazo máximo de tres horas, preguntas sobre uno o más supuestos teórico-prácticos que el Tribunal determine y que estarán relacionados con las materias del programa que figura como Anexo a la presente convocatoria.

7.2.2.2. El supuesto, o supuestos teórico-prácticos, cubrirá todos los bloques del programa que figura como Anexo a la presente convocatoria.

7.2.2.3. El ejercicio se valorará de de 0 a 70 puntos, siendo necesarios 35 para su superación.

7.2.2.4. Los aspirantes que superen el ejercicio en esta convocatoria quedarán exentos de su realización en la siguiente convocatoria.

7.3.- FASE DE CONCURSO.

7.3.1.- La fase de concurso no tendrá carácter eliminatorio, y en ella podrán participar los aspirantes que hayan superado el único ejercicio eliminatorio de la fase de oposición, y los aspirantes que hubieran optado por la exención del único ejercicio eliminatorio, valorándose los siguientes méritos:

7.3.1.1. Antigüedad en la Administración.

Se valorará teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados en la Administración y los reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, de Reconocimiento de Servicios Previos en la Administración Pública («Boletín Oficial del Estado» de 10 de enero de 1979), hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias, a razón de 0,5 puntos por año completo hasta un máximo de 10 puntos.

7.3.1.2. Grado personal consolidado y formalizado.

Según el grado que se tenga consolidado y formalizado a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la autoridad competente en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, se otorgará la siguiente puntuación:

- Hasta grado 18: 6 puntos.
- 0,5 puntos por cada grado superior al 18 hasta un máximo de 10 puntos.

7.3.1.3. Trabajo desarrollado.

Según el nivel de complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo que se ocupe en la Relación de Puestos de Trabajo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria con carácter definitivo o en adscripción provisional, en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes como funcionario del subgrupo de clasificación A2, se otorgará la siguiente puntuación:

- Hasta nivel 18: 6 puntos.
- 0,5 puntos por cada nivel superior hasta un máximo de 10 puntos.

A los funcionarios que se encuentren en situación de excedencia por cuidado de familiares se les valorará el nivel del puesto reservado en la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

7.3.1.4. La posesión de alguna titulación académica, reconocida oficialmente por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que sea superior a la exigida para el acceso al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

El aspirante habrá de obtener esta titulación con anterioridad a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y sólo se puntuará una titulación por solicitante.

Este mérito se valorará con 5 puntos.

7.3.2.- Tramitación de la fase de concurso:

Finalizada la fase de oposición, el Tribunal Calificador elaborará una relación con los aspirantes que hubieran superado la fase de oposición, incluidos quienes hubieran conservado nota de la convocatoria inmediatamente anterior, y solicitará a la Dirección General de Función Pública los datos relativos a méritos baremables en la fase de concurso.

La Dirección General de Función Pública confeccionará una relación con los datos obrantes en el Registro General de Personal de Función Pública relativos a antigüedad, grado consolidado, trabajo desarrollado y titulación académica, así como con los datos relativos al apartado titulación académica que hubieran sido aportados por el aspirante en la convocatoria inmediatamente anterior o en la presente convocatoria junto con su solicitud de participación. En este supuesto se habrá acreditado mediante la aportación de fotocopia compulsada del título o certificación supletoria del mismo en tanto sea expedido, si bien en este último caso deberá acreditar su vigencia.

Dicha relación se hará pública, con carácter previo a su remisión al Tribunal Calificador, disponiendo los aspirantes de un plazo para alegar las rectificaciones pertinentes de 10 días hábiles, contados a partir de su publicación en el tablón de anuncios del Gobierno de Cantabria, c/ Peña Herbosa, 29, de Santander.

7.3.3.- Los puntos de la fase de concurso no podrán ser aplicados para aprobar la fase de oposición.

7.3.4.- Los puntos obtenidos en la fase de concurso se sumarán a la puntuación final de la fase de oposición, a efectos de establecer la relación definitiva de aspirantes aprobados en el proceso de selección.

7.4.- EJERCICIO VOLUNTARIO Y DE MÉRITO.

7.4.1.- Los aspirantes que hayan superado el proceso selectivo, podrán optar por la realización de un ejercicio para acreditar el conocimiento y comprensión del idioma inglés. El ejercicio no se realizará en caso de que los puestos a ofertar fuesen de las mismas características e idénticas condiciones de desempeño, cuando la puntuación que pudieran obtener los aspirantes no alterase el orden final de prelación, cuando hubiese un único aspirante o en caso de renuncia presentada por el o los aspirantes.

7.4.2.- Esta prueba consistirá en la realización de una traducción escrita directa y otra inversa, sin diccionario, de dos textos propuestos por el Tribunal, durante cuarenta y cinco minutos.

7.4.3.- La calificación de esta prueba será de cero a tres puntos, si bien será necesario obtener 1,5 puntos para superarla. La puntuación obtenida en este ejercicio, siempre que haya sido igual o superior a 1,5 puntos, se sumará a la obtenida en el proceso selectivo a fin de determinar el orden de prelación en la elección de destino.

8. Sistema de calificación.

8.1.- Finalizado el proceso selectivo se ordenará por las puntuaciones obtenidas, de mayor a menor, a los aspirantes que hubieran superado todos los ejercicios obligatorios mediante la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de ellos, declarando el Tribunal definitivamente aprobados a un número de aspirantes igual al de plazas convocadas.

8.2.- El Tribunal no podrá aprobar un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

8.3.- La relación de aspirantes seleccionados se hará pública por el Tribunal, señalándose en aquélla la fecha y lugar de realización del ejercicio voluntario y de mérito.

8.4.- La puntuación obtenida en el ejercicio voluntario y de mérito se sumará a la obtenida en el proceso selectivo, a fin de determinar el orden de prelación en la elección de destino.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

8.5.- A efectos de incidencias y demás comunicaciones, el Tribunal tendrá su sede en la calle Peña Herbosa, 29, dirección de correo electrónico: buzonoposicionesfuncionpublica@cantabria.es.

8.6.- El Tribunal hará pública la relación de aspirantes aprobados por orden de la puntuación definitiva alcanzada, exponiéndola en su sede, así como en la dirección de Internet del Gobierno de Cantabria: <http://www.cantabria.es> y enviará una copia certificada a la Consejería de Presidencia y Justicia.

8.7.- En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo, primero, a la calificación de la fase de oposición. De persistir el empate se acudirá a la puntuación obtenida en cada uno de los méritos de la fase de concurso en el orden en que aparecen en la norma 7.3. De persistir el empate, se resolverá atendiendo al orden alfabético de los aspirantes empatados en la relación definitiva de candidatos admitidos en este proceso selectivo, iniciándose el citado orden por la letra "H" a la que se refiere la Resolución de 24 de febrero de 2016 («Boletín Oficial del Estado» número 49, de 26 de febrero), de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se hace público el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado.

9. Desarrollo del único ejercicio.

9.1.- Si durante el desarrollo del proceso selectivo, el Tribunal tuviera conocimiento de que alguno de los candidatos carece de los requisitos necesarios para participar en el mismo, previa audiencia del interesado, lo pondrá en conocimiento de la Dirección General de Función Pública de la Consejería de Presidencia y Justicia proponiendo su exclusión y comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades en que hubiera incurrido el aspirante en la solicitud de admisión a los efectos procedentes. En este caso, hasta tanto se emita la resolución correspondiente, el aspirante podrá seguir participando condicionalmente en el proceso selectivo.

Contra la resolución definitiva de exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejo de Gobierno de conformidad con lo prevenido en la Ley de Cantabria 6/2002, de 10 de diciembre, de Régimen Jurídico del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria (B.O.C. número 242, de 18 de diciembre de 2002).

9.2.- En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los componentes del Tribunal con la finalidad de acreditar su identidad.

9.3.- Para poder acceder a la realización del único ejercicio de que consta el proceso selectivo, los aspirantes deberán de ir provistos del Documento Nacional de Identidad en vigor.

10. Tribunal.

10.1.- El Tribunal Calificador será nombrado por el Consejero de Presidencia y Justicia y estará constituido por un Presidente, cinco vocales y un Secretario que actuará con voz pero sin voto tendiéndose, en cuanto a su composición, a la paridad entre mujer y hombre.

10.2.- De la misma forma se designará a los componentes del Tribunal suplente.

10.3.- Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el "Boletín Oficial de Cantabria", Resolución por la que se nombre a los componentes del Tribunal y a sus suplentes.

11. Calendario de las pruebas.

El lugar y la fecha de realización del único ejercicio eliminatorio se anunciará mediante Resolución del Consejero de Presidencia y Justicia, que será publicada en el "Boletín Oficial de Cantabria" y se podrá consultar asimismo en la dirección de Internet del Gobierno de Cantabria: <http://www.cantabria.es>.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

12. Adjudicación de puestos.

12.2. Aquellos aspirantes que hayan superado el proceso selectivo podrán optar por quedar destinados en el mismo puesto de trabajo del que fueran titulares con carácter definitivo, si el mismo estuviera abierto al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios; si no optasen por quedar destinados en él, se ofertarán puestos base del cuerpo al que se promociona.

En el caso de que fueran titulares con carácter definitivo de un puesto de trabajo no singularizado, ya sea en servicio activo o en excedencia con reserva de puesto, y no estuviera abierto al Cuerpo de Diplomados y Técnicos Medios permanecerán en él, reconvirtiéndole a un puesto base del Cuerpo de de Diplomados y Técnicos Medios; en ambos supuestos, previamente a la toma de posesión, deberá tramitarse la modificación de la Relación de Puestos de Trabajo; si no se les pudiese reconvertir por tratarse de un puesto singularizado, se ofertarán puestos base del cuerpo al que se promociona.

12.3. Cuando el funcionario supere el proceso selectivo y se encuentre desempeñando un puesto de trabajo en adscripción provisional, ya sea en servicio activo o en excedencia con reserva de puesto, se ofertarán puestos base del cuerpo al que se promociona.

Cuando el funcionario supere el proceso selectivo y se encuentre en situación de excedencia sin reserva de puesto, se ofertarán puestos base del cuerpo al que se promociona.

13. Entrada en vigor e impugnaciones.

13.1.- La presente Orden surtirá efectos a partir del día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de Cantabria".

13.2.- Contra la presente Orden podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejo de Gobierno en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su publicación.

Santander, 30 de enero de 2017.
El consejero de Presidencia y Justicia
(P.D., Resolución de 20 de junio de 2008),
la directora general de Función Pública,
María Eugenia Calvo Rodríguez.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

ANEXO

**PROGRAMA DE MATERIAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE DIPLOMADOS
Y TÉCNICOS MEDIOS.**

TÉCNICO DE GESTIÓN DE SISTEMAS

Bloque I. Organización, calidad y seguridad de los servicios informáticos

1. Organización de departamentos de tecnologías de la información: áreas, roles y responsabilidades. Tipos de estructuras departamentales: funcional, matricial, lineal. Gestión de la prestación del servicio. Modelos de outsourcing y su seguimiento: tipologías, indicadores claves de rendimiento, acuerdos de nivel de servicio.
2. ITIL versión 3: Fundamentos básicos. Funciones, procesos y roles. Ciclo de vida de los productos de tecnología de la información. El proceso de gestión de la configuración. El proceso de gestión de incidencias. El proceso de gestión de cambios. El proceso de gestión de problemas. Ventajas y desventajas de ITIL.
3. Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010): Ámbito de aplicación. Principios básicos. Respuesta a incidentes de seguridad. Análisis de Riesgos. Categorización de los Sistemas. Selección de las medidas de seguridad.
4. Legislación en materia de protección de datos: Definiciones. Principios de la protección de datos de carácter personal. Derechos de los afectados. Transferencias internacionales de datos. Categorías de los ficheros. Medidas de seguridad. Legislación española. Legislación europea.
5. La Política de Seguridad de la Información de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria (Decreto 31/2015, de 14 de mayo.): Objetivos, directrices y principios de la gestión de la seguridad de la información. Organización de la gestión de la seguridad de la información. Gestión de riesgos, desarrollo de la política de seguridad de la información, obligaciones del personal, relaciones con tercera partes y resolución de conflictos.
6. Continuidad de los servicios: Política de continuidad. Planes de continuidad de los servicios prestados por la organización. Planes de continuidad del departamento de tecnologías de la información. Planes de recuperación de los sistemas y plataformas.
7. Legislación en materia de Administración electrónica: Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Decreto 74/2014, de 27 de noviembre, de Régimen Jurídico de la Administración Electrónica de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
8. La relación electrónica entre los ciudadanos y las Administraciones Públicas: Las sedes electrónicas y los puntos de acceso general. Los mecanismos de identificación y autenticación. Legislación en materia de firma electrónica.

Bloque II. Tecnología Básica

9. Tecnologías actuales de ordenadores: de los dispositivos móviles a los superordenadores y arquitecturas escalables (grid, cluster, MPP, SMP, arquitecturas multinúcleo y otros). Base tecnológica. Componentes, funcionalidades y capacidades.
10. Conceptos de sistemas operativos. Estructuras, componentes y funciones. Características y evolución. Administración de memoria. Procesos y subprocesos. Entrada/salida. Sistemas de archivo. Sistemas operativos multiprocesador. Tipos de sistemas operativos.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

11. Concepto y componentes de un entorno de bases de datos. Utilización de bases de datos en la Organización: sistemas OLTP, MIS, DSS, y almacenes de datos.
12. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Antecedentes históricos. Características y elementos constitutivos. El lenguaje SQL. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC.
13. Arquitecturas cliente-servidor. Tipología. Componentes. Interoperabilidad de componentes. Ventajas e inconvenientes. Arquitectura de servicios web (WS).
14. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. El modelo TCP/IP: Arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.
15. Lenguajes de marca o etiqueta. Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones. Lenguajes de script.
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. Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad. Personal, procedimientos, datos, software y hardware. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático.
18. Documentación. Gestión y archivo electrónico de documentos. Sistemas de gestión documental. Gestores de contenidos. Sindicación de contenido. Sistemas de gestión de flujos de trabajos. Búsqueda de información: robots, spiders, otros. Posicionamiento y buscadores (SEO).

Bloque III. Desarrollo de Sistemas

19. Concepto del ciclo de vida de los sistemas y fases. Modelos de ciclo de vida.
20. Gestión del proceso de desarrollo. Objetivos del desarrollo. Actividades de gestión. Desarrollo en fases. Tareas y funciones de los distintos agentes.
21. Planificación del desarrollo y calidad del software. Técnicas de planificación. Metodologías de desarrollo. La metodología Métrica.
22. Estrategias de determinación de requerimientos: Entrevistas, Derivación de sistemas existentes, Análisis y Prototipos.
23. Diagramas de flujo de datos: Diagramas estructurados. Flujogramas de sistema. Flujogramas de Programa.
24. Modelización conceptual. Elementos: entidades, atributos, relaciones, identificadores, roles. Reglas de modelización. Validación y construcción de modelos de datos.
25. 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.
26. Tipos abstractos de datos y estructuras de datos. Tablas, listas y árboles. Algoritmos: ordenación, búsqueda. Grafos. Organizaciones de ficheros.
27. Construcción del sistema. Preparación de la instalación. Estándares de documentación. Manuales de usuario y manuales técnicos. Formación de usuarios y personal técnico: métodos y materiales.
28. Pruebas. Planificación y documentación. Pruebas de caja negra. Pruebas de caja blanca. Utilización de datos de prueba. Pruebas de software, hardware, procedimientos y datos.
29. Análisis y diseño orientado a objetos. Concepto. Elementos. El proceso unificado de software. El lenguaje de modelado unificado (UML). Patrones de diseño.
30. La arquitectura Java EE. Características de funcionamiento. Elementos constitutivos. Productos y herramientas.
31. La plataforma. Net. Modelo de programación. Servicios. Herramientas. La Tecnología ADO.NET.

MARTES, 31 DE ENERO DE 2017 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 1

32. Aplicaciones Web. Diseño web multiplataforma/multidispositivo. Tecnologías de programación: JavaScript, applets, servlets, ASP, JSP y PHP. Servicios web: estándares, protocolos asociados, interoperabilidad y seguridad. Internacionalización y localización.
33. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Accesibilidad y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información.
34. Minería de datos. Aplicación a la resolución de problemas de gestión. Tecnología y algoritmos. Procesamiento analítico en línea (OLAP). Big data.

Bloque IV. Sistemas y Comunicaciones

35. Planificación física de un centro de tratamiento de la información. Arquitectura física y lógica, vulnerabilidades, riesgo y protección. Dimensionamiento de equipos. Factores a considerar.
36. Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfecto. Monitorización y gestión de capacidad.
37. Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades. Control de cambios.
38. Administración de Sistemas de Gestión de Bases de Datos. Funciones y responsabilidades. Administración de datos.
39. Gestión de librerías de programas. Gestión de medios magnéticos. Controles de cambios. Los lenguajes de control de trabajos. Las técnicas y herramientas de operación automática. Control de la ejecución de los trabajos. Evaluación del rendimiento. Planificación de la capacidad. Análisis de la carga. Herramientas y técnicas utilizables.
40. Infraestructuras virtualizadas: Conceptos. Características. Tipos de virtualización. Ventajas y desventajas. Herramientas de gestión de infraestructuras virtualizadas.
41. Almacenamiento masivo de datos. Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.
42. Redes. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión.
43. Administración de redes. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP.
44. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos. Redes privadas virtuales. Seguridad en el puesto del usuario.
45. Redes inalámbricas. Protocolos. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora.
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.
47. Telecomunicaciones de voz y datos: XDSL y servicios análogos, X.25, Frame Relay, ATM y MPLS. QoS. Tecnologías VoIP. Convergencia telecomunicaciones de datos y voz.
48. Comunicaciones móviles. Telefonía sin hilos y DECT. Paging. Radiotelefonía privada. Sistemas celulares. Trunking. Generaciones de tecnologías de telefonía móvil.
49. Computación en la nube: Conceptos. Características. Tipos de servicios. Ventajas y desventajas.

2017/860

CVE-2017-860