

**I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN****B. AUTORIDADES Y PERSONAL****B.2. Oposiciones y Concursos****UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

RESOLUCIÓN de 8 de marzo de 2022, del Rectorado de la Universidad de Valladolid, por la que se convoca proceso selectivo para la formación de bolsa de empleo para la cobertura de ofertas de trabajo con carácter temporal de la categoría laboral de Titulado de Grado Medio, Equipos Informáticos.

CATEGORÍA-ESPECIALIDAD	GRUPO
TITULADO DE GRADO MEDIO, EQUIPOS INFORMÁTICOS	II

La selección del personal de administración y servicios laboral de la Universidad de Valladolid, para su contratación con carácter temporal, se realiza a través de Bolsas de Empleo de las correspondientes categorías laborales formadas por una relación de aspirantes que han participado en un proceso selectivo de concurrencia pública.

Las funciones de este grupo y categoría laboral son las correspondientes al encuadramiento de categorías que figuran en Anexo I del vigente II Convenio Colectivo –en adelante C.C.– del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Castilla y León (Resoluciones de 2 de enero de 2007 y 4 de junio de 2013, de la Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales, B.O.C. y L. de 18 de enero de 2007 y 25 de junio de 2003).

Ante la carencia de Bolsa de Empleo de la categoría laboral referida, se hace preciso, de conformidad con el artículo 13 del *Reglamento de Creación y Gestión de Bolsas de Empleo para el nombramiento de funcionarios interinos en las diferentes escalas y especialidades, así como para la contratación de personal laboral temporal de los diferentes grupos, categorías y especialidades de la Universidad de Valladolid* (hecho público mediante Resolución del Rectorado de 27 de noviembre de 2017 en el B.O.C. y L. de 4 de diciembre –en adelante, RCGBE–, modificado por RR. de 22 de diciembre de 2020, B.O.C. y L. de 4 de enero de 2021), convocar proceso selectivo para la constitución de una Bolsa de Empleo de Titulado de Grado Medio, Equipos Informáticos.

Este Rectorado, en uso de las atribuciones que tiene conferidas por los Estatutos de la Universidad de Valladolid, aprobados por Acuerdo 111/2020, de 30 de diciembre, de la Junta de Castilla y León, de conformidad con el artículo 13 del RCGBE y previa negociación con los representantes de los trabajadores del colectivo de PAS Laboral, resuelve convocar proceso selectivo para la constitución de Bolsa de Empleo de la categoría de Titulado de Grado Medio, Equipos Informáticos, de acuerdo con las siguientes bases de la convocatoria.

I. Requisitos de participación.

Hallarse en posesión de los requisitos generales legalmente establecidos para acceder a la Función Pública como empleado público con contrato laboral. Específicamente, hallarse en posesión de la titulación oficialmente requerida. De conformidad con el nivel de titulación exigido en el vigente C.C., para el acceso a los grupos laborales de pertenencia y las características de la categoría laboral convocada, los requisitos serán los siguientes:

Grupo II: Estar en posesión del Título de Grado, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico u oficialmente equivalente o tener cumplidas las condiciones para obtenerlo.

Los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán acreditar que están en posesión de la correspondiente credencial de homologación. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas, al amparo de las Disposiciones de Derecho Comunitario.

Todos los requisitos de participación se deberán poseer a fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse durante todo el proceso selectivo, por lo que serán excluidos de él aquellos aspirantes que no cumplan con los citados requisitos.

II. Solicitudes.

Las solicitudes de participación se dirigirán al Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Valladolid, y podrán ser presentadas en el plazo de *7 días hábiles* contados a partir del día siguiente a aquel en que aparezca publicada la convocatoria en el Boletín Oficial de Castilla y León.

La presentación de la solicitud con incumplimiento de los requisitos de tiempo y forma supondrá la exclusión del solicitante.

A estos efectos deberá tenerse en cuenta la Resolución Rectoral de la Universidad de Valladolid, que pueda declarar periodos inhábiles a efectos del cómputo de plazos para las convocatorias y resoluciones de los procesos selectivos y de provisión de puestos de trabajo del personal de administración y servicios, convocadas por esta Universidad.

La solicitud estará disponible en la sede electrónica de la UVa (<https://sede.uva.es>) accediendo a ella según lo indicado a continuación. Antes de cumplimentarla, se deberán abonar los derechos de examen recogidos en el punto 4, a fin de adjuntar a la solicitud copia del resguardo bancario que justifique el haber realizado su abono.

Los *derechos de examen serán de 10 euros*, en virtud de lo establecido en el Presupuesto de la Universidad de Valladolid (Resolución Rectoral de 17 de marzo de 2021, por la que se acuerda la publicación de su Presupuesto para el ejercicio económico 2021, B.O.C. y L. núm. 58, del 24 de marzo de 2021, prorrogado por Resolución Rectoral de 13 de diciembre de 2021, B.O.C. y L. núm. 243, del 20 de diciembre).

Estos derechos se ingresarán en la «Cuenta restringida de recaudación de ingresos de la Universidad de Valladolid» número ES15-0049-5450-07-2416086020, abierta en la entidad Banco de Santander, haciendo constar en el campo habilitado para ello, los siguientes códigos: «110.32709», DNI o NIE y «ACCESO TGM EI».

En ningún caso el abono de los derechos de examen supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud según lo expresado en la presente base. La omisión del pago de los derechos de examen dentro del plazo de presentación de solicitudes determinará la exclusión del aspirante. No obstante, podrá subsanarse el pago incompleto de dicha tasa o la falta de acreditación de su exención total o parcial.

No procederá la devolución de los derechos de examen en el supuesto de inasistencia al ejercicio.

De conformidad con lo establecido en el artículo 14 de la Ley 12/2001, de 20 de diciembre, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad de Castilla y León, no procederá devolución alguna de la Tasa por derechos de examen en los supuestos de exclusión definitiva de las pruebas selectivas por causa imputable al interesado.

Los aspirantes con discapacidad igual o superior al 33 por ciento estarán exentos de las correspondientes tasas de examen.

Las víctimas del terrorismo, que tengan reconocida tal condición de conformidad con lo establecido en la Ley 4/2017, de 26 de septiembre, de Reconocimiento y Atención a las Víctimas del Terrorismo en Castilla y León, estarán exentos de las correspondientes tasas de examen. La condición de víctima del terrorismo se alegará en el campo "recuadro B" de la solicitud de participación.

Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre de protección de la Familia Numerosa, tendrán derecho a una exención del 100 por 100 de la tasa los miembros de familias de la categoría especial y a una bonificación del 50 por 100 los que fueran de la categoría general. La condición de familia numerosa se alegará en el campo «recuadro A» de la solicitud de participación, indicándose la administración competente responsable de la expedición del título acreditativo, la categoría de la misma (general o especial) y el número de identificación del título.

De conformidad con el artículo 2 del Reglamento del sistema de registro de la UVa, hecho público mediante Resolución del Rectorado de 28 de mayo de 2020 (BOCYL de 8 de junio), las solicitudes de participación serán registradas por el Registro Electrónico General de la UVa.

Obligatoriamente, la presentación de estas solicitudes se efectuará electrónicamente a través de la sede electrónica de la UVa (<https://sede.uva.es>), siguiendo los siguientes pasos:

- 1.– Elegir la sección «Carpeta Ciudadana».
- 2.– Desde esta sección elegir una de las cuatro formas de acceso para llegar a la solicitud:
 - Certificado digital.
 - Usuario y contraseña (solo miembros de la comunidad universitaria).
 - Clave PIN o Permanente.
 - RUS (Registro Unificado de Solicitantes).

- 3.– Una vez se haya accedido, se continuará pulsando en «Iniciar Trámite».
- 4.– Iniciar el procedimiento pulsando en «Pruebas selectivas de Personal de Administración y Servicios funcionario y laboral».

A la solicitud se acompañará la siguiente documentación:

- a) Los aspirantes que en la instancia de participación no autoricen a la Universidad de Valladolid a consultar datos con otras administraciones, a fin de verificar sus datos de identidad y, en su caso, la condición de discapacidad, víctima del terrorismo y familia numerosa, tendrán que presentar junto a la solicitud, copia del D.N.I. o equivalente documento acreditativo de identidad y copia de la correspondiente documentación acreditativa del reconocimiento de estas condiciones anteriormente señaladas, sin perjuicio de que al final del proceso selectivo pudiera serle requerido para su definitiva verificación esta documentación original o autenticada.
- b) Copia del Justificante del ingreso bancario o resguardo de la transferencia efectuada en concepto de los derechos de examen.

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA SOLICITUD

1.– CONVOCATORIA

- *Indique el tipo de convocatoria:* marcar recuadro «Oposición».
- *Denominación de la plaza/Cuerpo/Escala.* Señale «TITULADO DE GRADO MEDIO».
- *Especialidad:* «EQUIPOS INFORMÁTICOS».
- *Turno de acceso.* «Sin turno de acceso».
- *Provincia de examen.* Señale «Valladolid».
- *Discapacidad (casilla de verificación):* Marcar por aquellos participantes que tengan la condición de personas con discapacidad.
- *Discapacidad (En caso afirmativo, adaptación que se solicita y motivo de la misma).* Indicar según el caso y reseñar, asimismo la Comunidad Autónoma responsable del reconocimiento de la discapacidad.
- *Título académico del aspirante.* Señale la titulación que posee.
- *Datos a consignar según la convocatoria.*
 - Recuadro A: Indique la administración competente responsable de la expedición del título acreditativo de familia numerosa, la categoría de la misma (general o especial) y el número de identificación del título.
 - Recuadro B: Si tiene reconocida la condición de «víctima del terrorismo», indicar «VT».

- Recuadro C: Si posee la condición de discapacitado por causa de ser pensionista de la Seguridad Social con reconocimiento de una pensión de incapacidad permanente en el grado de total, absoluta o gran invalidez, o pensionista de clases pasivas con reconocimiento de una pensión de jubilación o de retiro por incapacidad permanente para el servicio o inutilidad, indicar, según el caso, «DIS SS» o «DIS CP», respectivamente.
- Indicar los *campus territoriales correspondientes a las posibles ofertas de trabajo*, con carácter temporal, que se compromete a aceptar según se relacionan a continuación. En el caso de no cumplimentar este campo, se entenderá que el aspirante opta a las ofertas de cualquiera de los campus.

«VALLADOLID» / «PALENCIA» / «SEGOVIA» / «SORIA»

III.– *Publicidad y comunicaciones.*

Una vez publicada la presente convocatoria en el B.O.C. y L., ésta se hará pública en el Tablón Electrónico de Anuncios de la Sede Electrónica de la Universidad de Valladolid (<https://sede.uva.es>, en los apartados «Tablón de Anuncios»/«PAS»). En este mismo lugar se publicarán todos aquellos acuerdos y resoluciones referentes a esta convocatoria.

Asimismo, con el objeto de ampliar la difusión del presente concurso-oposición, la convocatoria, listas de admitidos y excluidos, acuerdos públicos de los Tribunales y las resoluciones de los distintos órganos de la Universidad en relación con el proceso selectivo, se incluirán a efectos informativos dentro de la página Web de la Universidad de Valladolid: www.uva.es, en las secciones «LA UVA», «EMPLEO».

A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en la Gerencia de la Universidad (Casa del Estudiante, C/ Real de Burgos s/n, 47011, Valladolid. Tlf.983 184708 - correo electrónico: seccion.plantillas.pas@uva.es).

IV.– *Aspirantes admitidos.*

En el plazo máximo de un mes, una vez finalizado el plazo de presentación de instancias, se harán públicas las listas de aspirantes admitidos y excluidos, publicación en la que figurará además el lugar, fecha y hora de celebración del ejercicio. Los aspirantes excluidos u omitidos dispondrán de un plazo de *cinco días hábiles*, a contar a partir del siguiente a la citada publicación, para subsanar el motivo que hubiera originado su exclusión u omisión de las listas de admitidos. Los aspirantes que subsanen en el plazo establecido serán incluidos en las relaciones de aspirantes admitidos, haciéndose públicas antes de tres días a la realización del ejercicio, las incorporaciones efectuadas y las solicitudes de subsanación no estimadas. No obstante, en el caso de aquellos aspirantes que hubiesen solicitado la subsanación en plazo y esta no hubiera sido resuelta antes de la realización de la prueba, serán admitidos a la realización de la misma, quedando la calificación de sus ejercicios condicionada a la admisión definitiva al proceso selectivo.

La presentación de estas solicitudes de subsanación se efectuará por vía electrónica, cumplimentando el modelo de «Solicitud General» disponible en la Sede Electrónica de la Universidad de Valladolid en la dirección (<https://sede.uva.es>, en la que habrá de seleccionarse consecutivamente, «Registro electrónico», «Solicitud General», iniciando el acceso mediante una de las cuatro formas indicadas en la base II).

V.– Procedimiento de selección.

Único ejercicio: Se celebrará en una única sesión de manera simultánea para todos los aspirantes admitidos a la prueba en la que se deberá contestar por escrito un cuestionario integrado por preguntas de carácter teórico-práctico. Esta prueba consistirá en contestar un cuestionario con un máximo de 100 preguntas de tipo test (con respuestas múltiples, siendo sólo una de ellas correcta). Las preguntas contestadas incorrectamente serán objeto de penalización a razón de 1/3 del valor de cada pregunta por cada respuesta errónea. Las preguntas no contestadas no penalizarán. Todo el contenido del cuestionario estará relacionado con el temario establecido en el Anexo I de la presente Resolución y dirigido a apreciar la idoneidad de los aspirantes para el desempeño de las tareas propias de la categoría laboral convocada.

El ejercicio se calificará de 0 a 100 puntos siendo necesario para superarlo obtener como mínimo 50 puntos. El tiempo que podrá otorgar el Tribunal a los aspirantes para la realización de la prueba será como máximo de 90 minutos.

Si el Tribunal así lo decide, la prueba teórico-práctica podrá ser distinta a lo indicado anteriormente, siendo indicada tal circunstancia en la resolución por la que se hagan públicas las listas de aspirantes admitidos y excluidos al proceso selectivo.

Corresponderá al Tribunal la fijación del nivel mínimo de aptitud necesario para ser calificado con 50 puntos, todo ello a la vista de la dificultad del ejercicio propuesto, número de aspirantes presentados y grado de conocimiento alcanzado con referencia al nivel necesariamente exigible para el desempeño de la categoría laboral de referencia.

Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días, desde el siguiente a la realización del ejercicio o del siguiente a la publicación de las soluciones, en el caso de que la prueba sea tipo test, para plantear reclamaciones contra las preguntas formuladas o, en su caso, sobre las respuestas a éstas declaradas como correctas que hayan sido publicadas por el Tribunal. Dichas reclamaciones deberán dirigirse, debidamente documentadas, al Presidente del Tribunal. Examinadas las posibles reclamaciones, el Tribunal procederá a corregir el correspondiente ejercicio del proceso selectivo. El Tribunal indicará, en su caso, en la relación de aspirantes aprobados, las modificaciones efectuadas en base a las alegaciones planteadas. La presentación de estas solicitudes de reclamación se efectuará del modo indicado en la base II, teniéndose en cuenta que para su presentación por vía electrónica deberá cumplimentarse bajo el modelo de «Solicitud General» disponible en la Sede Electrónica de la Universidad de Valladolid, en la dirección indicada en la base IV de la convocatoria.

VI.– Tribunal.

Estará formado, de conformidad con el vigente II Convenio Colectivo y con sujeción a lo establecido en el artículo 60 del 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 (B.O.E. de 31), por los siguientes miembros:

<i>Titulares:</i>	Presidente: Manuel Pérez Belver. Secretaria: María Jesús Lorenzo Fernández. Vocal: José Manuel Blanco Cortiñas. Vocal: José Andrés González Feroselle. Vocal: Javier Isaac Ramos López. Vocal: Raúl Sánchez Galán.	<i>Suplentes:</i>	Presidenta: Áurea Paloma Modroño Vázquez. Secretario: Miguel Pablo Souto Bartolomé. Vocal: José Luis Santamaría Corrales. Vocal: Carlos Alonso Gómez. Vocal: María Estrella Muñiz García. Vocal: Luis José Badiola Veliz.
-------------------	---	-------------------	--

El Sr. Rector Magnífico, a propuesta del Tribunal efectuada por su Presidente, podrá designar, en su caso, asesores especialistas. Dichos asesores se limitarán a informar respecto de las pruebas y méritos relativos a su especialidad. Igualmente, y cuando así lo aconsejen las circunstancias del proceso selectivo, podrá ser nombrado personal colaborador para el desarrollo de las pruebas que actuará bajo la dirección del Tribunal Calificador.

El Tribunal podrá contar en la confección de las pruebas con la colaboración de empresas especializadas o técnicos cualificados, cuando el número de aspirantes presentados a las pruebas u otras circunstancias así lo aconsejen.

Los miembros del Tribunal y, en su caso, el personal colaborador o los asesores especialistas, tendrán derecho a la percepción de las indemnizaciones que correspondan por asistencia, de acuerdo con el capítulo V del Decreto 252/1993, de 21 de octubre, de la Junta de Castilla y León, sobre indemnizaciones por razón del servicio. A estos efectos, el Tribunal tendrá la categoría segunda.

VII.– Resolución del proceso.

El Tribunal hará público en el lugar indicado en la base III, el acuerdo por el que se hace pública la relación de aspirantes que han superado la prueba selectiva. El resto de aspirantes que no figuren en esta relación se considerará que no han superado el proceso selectivo y por tanto quedarán excluidos de la Bolsa de Empleo. Asimismo, el Tribunal elevará al Sr. Rector Magnífico la propuesta para la constitución de la correspondiente Bolsa de Empleo a favor de los aspirantes aprobados.

El Sr. Rector Magnífico a la vista de la propuesta del Tribunal, dictará resolución final en la que se hará constar el orden de prelación obtenido, una vez dirimidos los empates en la puntuación que se hubieran producido de la manera indicada en el siguiente párrafo. Esta Resolución pondrá fin al procedimiento de selección.

En el caso de que la prueba consista en contestar un cuestionario de tipo test, la igualdad en la puntuación total obtenida se resolverá por el menor número de errores cometidos. De persistir los empates y para el resto de casos en igualdad de puntuación total obtenida, éstos se resolverán por sorteo.

VIII.– Norma final.

La motivación de los actos del Tribunal Calificador se ajustará a las bases de la convocatoria y al cumplimiento de las mismas. Los actos administrativos que se deriven de la presente resolución y de las actuaciones del tribunal podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en la forma establecidos en la Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas –en adelante LPACAP–. Los aspirantes por el hecho de participar en la presente prueba selectiva, se someten a las bases de esta convocatoria y su desarrollo y a las decisiones que adopte el Tribunal, sin perjuicio de las reclamaciones pertinentes. El Tribunal está facultado para resolver las dudas que se presenten y tomar los acuerdos necesarios para el buen orden de las pruebas selectivas, en todo lo no previsto en las bases.

Asimismo, cuantos actos administrativos se deriven de ella y de las actuaciones del Tribunal podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en las formas establecidos en la LPACAP.



En coherencia con el valor de la igualdad de género asumido por la Universidad, todas las denominaciones que en esta resolución se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.

Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, cabe interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses contando desde el día siguiente a su publicación, ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Valladolid (artículos 8.2 y 13 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa).

Potestativamente, podrá interponerse recurso de reposición ante el Rectorado de la Universidad de Valladolid, en el plazo de un mes desde el día siguiente a su publicación. En este caso, no podrá interponerse el recurso contencioso-administrativo, antes mencionado, hasta que sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del de reposición.

Valladolid, 8 de marzo de 2022.

El Rector,
(Por delegación, RR de 26/08/2020,
B.O.C. y L. del 2/09/2020)
El Gerente,
Fdo.: JULIO IGNACIO GARCÍA OLEA

ANEXO I**GRUPO II****CATEGORÍA: TITULADO DE GRADO MEDIO****ESPECIALIDAD: EQUIPOS INFORMÁTICOS****BLOQUE I: NORMATIVA GENÉRICA**

Tema 1. Los Estatutos de la Universidad de Valladolid (I): Título Preliminar. Títulos I, II, III y IV.

Tema 2. Los Estatutos de la Universidad de Valladolid (II): Títulos V, VI VII, VIII, IX, X y XI. Disposiciones adicionales, transitorias. Disposición derogatoria única. Disposición final única.

Tema 3. El II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Castilla y León.

Tema 4. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: conceptos básicos; principios de acción preventiva; derechos y obligaciones de los trabajadores; órganos de prevención; consulta y participación; responsabilidad y sanciones.

Tema 5. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: Objeto y ámbito; el principio de igualdad y la tutela contra la discriminación; principios generales de las políticas públicas para la igualdad; el derecho al trabajo en igualdad de oportunidades.

BLOQUE II: NORMATIVA ESPECÍFICA

Tema 6. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales: disposiciones generales. Principios. Derechos de las personas. Responsable y encargado del tratamiento. Transferencias internacionales de datos. Autoridades de protección de datos. Vulneración de la normativa y régimen sancionador. Disposiciones aplicables a tratamientos concretos. Garantía de los derechos digitales.

Tema 7. Reglamento(UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos: Disposiciones generales. Principios. Derechos de las personas. Responsable y encargado del tratamiento. Transferencias internacionales de datos. Régimen sancionador. Situaciones específicas de tratamiento.

Tema 8. Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre). Estrategia Nacional de Seguridad. CCN-STIC.

BLOQUE III: TEMAS GENERALES

Tema 9. El ordenador: Estructura física de un ordenador. Dispositivos de procesamiento. Dispositivos de almacenamiento. Dispositivos de conexión con el exterior. Otros dispositivos. Estructura lógica del ordenador.

Tema 10. Virtualización: Concepto. Tipos de virtualización. Características, ventajas y desventajas de la virtualización. Soluciones de virtualización existentes (comerciales y libres): describirlas y enumerar las principales características y cualidades de cada una de ellas.

Tema 11. Hiperconvergencia: Concepto, Características. Principales soluciones de hiperconvergencia existentes: describirlas y enumerar las principales características de cada una de ellas.

Tema 12. Compartición de recursos en redes locales. Windows: mecanismos existentes, configuración y funcionamiento básicos. UNIX: mecanismos existentes, configuración y funcionamiento básicos.

Tema 13. Almacenamiento: local (DAS) y en red (NAS, SAN). Características y funcionalidades de cada uno de ellos. Principales tecnologías y estándares utilizados en cada caso. RAID: descripción de los niveles existentes, funcionamiento y tolerancia a fallos de los más habituales.

Tema 14. Sistemas de archivos: características y estructura típica. UNIX (Linux): Tipos de sistemas de archivos: locales, en red, distribuidos. Principales sistemas de archivos existentes. Tipos de archivos. Comandos para administrar sistemas de archivos. WINDOWS: principales sistemas de archivos existentes. Tipos de archivos. Comandos para administrar sistemas de archivos.

Tema 15. Bases de datos: conceptos. Tipos de bases de datos. Diseño de una base de datos relacional: principios del diseño y normalización del mismo. Principales servidores de bases de datos existentes. Lenguaje SQL: Tipos de datos. Operadores. Principales sentencias.

Tema 16. Sistemas de computación en la nube. Concepto. Servicios que puede proporcionar una nube: IaaS, PaaS, SaaS. Nubes privadas, públicas e híbridas.

Tema 17. Office 365. Concepto de tenant y de licencia. Azure Active Directory. Principales herramientas de colaboración en la nube.

BLOQUE IV: SEGURIDAD

Tema 18. Seguridad Informática. Seguridad física de equipos: Concepto. Medidas, dispositivos y mecanismos existentes para garantizarla. Seguridad lógica de equipos: Concepto. Medidas y herramientas existentes para garantizarla.

Tema 19. Infraestructura de clave pública. Claves públicas y privadas. Certificados X.509. Autoridades de certificación. Usos habituales de los certificados en informática y comunicaciones. Certificados personales y de servidor.

Tema 20. Amenazas y vulnerabilidades en los sistemas de información y en las comunicaciones. Definición y ejemplos de phishing, DoS (denegación de servicio),

ramsonware, Inyección de código, directory transversal, inclusión de ficheros locales/remotos. Técnicas y dispositivos para la prevención de ataques.

Tema 21. Antivirus. Definición. Tipos de antivirus. Utilización de distintos antivirus en la misma red corporativa. Actuaciones en caso de infección individual. Protocolos y medidas en caso de infección generalizada.

Tema 22. Funciones de los cortafuegos (Firewall). Tipos y características. Cortafuegos integrados en los sistemas operativos. Cortafuegos instalados en máquinas dedicadas. Cortafuegos hardware. Puntos clave para su instalación. Políticas. Perfiles de seguridad (DNS, IPS, Control de Aplicaciones). Tipos de acciones.

BLOQUE V: SISTEMAS OPERATIVOS

Tema 23. Conceptos generales de sistemas operativos: Núcleo. Procesos de usuario. Threads. Administración de memorias. Memoria real y memoria virtual. Área swap. Procesos de sistema. Servicios de sistema. Comunicación y sincronización entre procesos. Entrada/salida. Dispositivos de entrada/salida. Servicios de comunicaciones. Lenguajes de programación. Herramientas para desarrollo de programas.

Tema 24. UNIX (versiones actuales de Linux). Principales distribuciones existentes. Administración del sistema: Introducción. Responsabilidades del administrador. Comandos básicos de configuración del sistema. Comandos de monitorización del sistema. Comandos de manipulación de archivos y directorios. Comandos de manipulación de cadenas de texto. Acceso remoto de usuarios al equipo a través de redes enrutadas.

Tema 25. UNIX (versiones actuales de Linux). Gestores de arranque. Parada y arranque: secuencia del arranque del equipo físico, secuencia de arranque inicial del sistema operativo, secuencia de arranque de aplicaciones y servicios. Sistema de gestión de servicios (creación, arranque, parada): características, funcionamiento y configuración. El kernel: concepto, parametrización, módulos.

Tema 26. UNIX (versiones actuales de Linux). Configuración y gestión de la red. Herramientas del sistema para para implementar cortafuegos: descripción, características, funcionamiento y configuración básica. Sistema de logs: descripción, funcionamiento y configuración.

Tema 27. UNIX (versiones actuales de Linux). Administración de usuarios y grupos: comandos y ficheros de datos usados. Gestión de trabajos en batch. Copias de seguridad: Concepto. Tipos de copias de seguridad. Comandos del sistema para realizar y recuperar copias de seguridad. Aplicaciones de copia de seguridad de terceros (comerciales y libres).

Tema 28. WINDOWS (versiones actuales de Windows para servidor). Versiones existentes. Administración básica del sistema operativo. Administración de discos. Administración básica de usuarios. Administración básica de carpetas y archivos. Configuración y gestión de la red. Firewall de windows. Impresoras. Ajustes. Copias de seguridad. Añadir dispositivos hardware. Añadir y quitar software.

Tema 29. WINDOWS (versiones actuales de Windows para servidor). Administración de servicios. Herramientas de monitorización del sistema. Dominios y Active Directory: Concepto. Arquitectura y funcionamiento. Gestión de trabajos en batch.

Tema 30. WINDOWS (versiones actuales de Windows para servidor). Archivos y carpetas: gestión de permisos. Usuarios y grupos: gestión de privilegios. Acceso remoto de usuarios al equipo a través de redes enrutadas.

BLOQUE VI: PROGRAMACIÓN Y APLICACIONES

Tema 31. Lenguajes de programación: definición. Tipos de lenguajes de programación. Lenguajes PHP, Python, JAVA, PowerShell: describirlos e indicar sus características principales y usos más habituales.

Tema 32. Shell de UNIX. Conceptos generales y principales características. Shells existentes y diferencias entre ellas. Lenguaje de programación de scripts de UNIX: Sintaxis. Variables. Sentencias de control. Funciones. Condiciones. Redirecciones de Entrada/Salida.

Tema 33. Servidores de aplicaciones. Servidores web. Servidores de bases de datos. Indicar en cada caso qué son y para qué se utilizan, su arquitectura, su funcionamiento y enumerar los más habituales.

BLOQUE VII: REDES E INTERNET

Tema 34. INTERNET. Conceptos generales. Direcciones internet. Direcciones de subredes. Arquitectura interna. Protocolo IP. Características de IP versión 4. Características de IP versión 6. Ventajas de IP versión 6 sobre IP versión 4. Conceptos de protocolos de transporte: UDP y TCP. Servidor de nombres de dominio DNS.

Tema 35. SERVICIOS DE INTERNET. Descripción, funcionamiento y administración básica de servicios: de acceso remoto (SSH, VNC, Escritorio remoto), de acceso a datos (FTP, TFTP, NFS), de directorio (LDAP) y otros servicios (RPC, X-Windows).

Tema 36. WEB: Conceptos generales. Arquitectura. Estándares utilizados. Single Sign-On: qué es y para qué se utiliza. Principales estándares. Autenticación de doble factor. Programas de cliente para acceso a la web.

Tema 37. CORREO ELECTRONICO: Conceptos generales. Arquitectura. Estándares para el envío y recuperación de mensajes. Programas de servidor de correo electrónico (UNIX/Windows) para envío de mensajes: Sendmail, Postfix. Programas de servidor de correo (UNIX/Windows) para recuperación de mensajes. Programas de cliente para el manejo de correo electrónico. Formato MIME.