

ANUNCIO

La Junta de Gobierno local, en sesión ordinaria celebrada el 13 de febrero de 2017, acordó aprobar las Bases que habrán de regir las pruebas selectivas para la contratación de un técnico informático, en régimen de duración determinada, bajo la modalidad del contrato del artículo 15.1 a) del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores.

A continuación se inserta el texto íntegro de las mismas

En Nerja, a 13 de febrero de 2017

LA ALCALDESA,

ROSA MARÍA ARRABAL TÉLLEZ



BASES QUE HAN DE REGIR LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE UN TÉCNICO INFORMÁTICO, POR EL SISTEMA SELECTIVO CONCURSO-OPOSICIÓN, BAJO LA MODALIDAD CONTRACTUAL DE OBRA O SERVICIO, EN EL AYUNTAMIENTO DE NERJA.-

Primera.- Objeto de la Convocatoria.-

Por el presente se convoca el proceso de selección para la contratación laboral temporal, siendo su jornada a tiempo completo, de un técnico informático, por el sistema de concurso-oposición, bajo la modalidad contractual de obra o servicio determinado con arreglo a lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores y del Real Decreto 2.720/1998, de 18 de diciembre, para la implantación de la administración electrónica cuya duración aproximada es de un año, no obstante la extinción de la relación laboral queda vinculada a la finalización efectiva del correspondiente servicio, sin que la contratación pueda superar los tres años.

Segunda.- Requisitos de los aspirantes.-

Los requisitos exigidos para participar en la presente convocatoria son los establecidos en el art. 56 del TREBEP, siendo éstos:

- a) Tener la nacionalidad española, o los nacionales de otros Estados que reúnan los requisitos exigidos en el artículo 57 del TREBEP.
- b) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas.
- c) Tener cumplidos 16 años de edad y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación.
- d) Estar en posesión, como mínimo, del Título de formación profesional de grado medio o equivalente relacionada con la rama de informática, no obstante también podrán participar aquellos aspirantes que posean algunas de las siguientes titulaciones superiores:

Título universitario de Ingeniero Técnico o Superior en Informática o equivalente, Ingeniero Técnico o Superior en Telecomunicaciones o equivalente, o bien título universitario oficial de grado en Informática, título universitario oficial de grado en Telecomunicaciones, o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de instancias. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación, además se adjuntará al título su traducción jurada.



e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso del personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado. En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida, en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.

Dichos requisitos se deberán poseer el último día de presentación de solicitudes y mantenerse, en su caso, en el momento de la toma de posesión.

Tercera.- Presentación de instancias -

Quienes deseen tomar parte en el proceso selectivo, deberán hacer constar en sus instancias que reúnen todos y cada uno de los requisitos exigidos en la convocatoria.

Las Bases se publicarán íntegramente en el Tablón de Edictos del Ayuntamiento y en la Página Web del Ayuntamiento: www.nerja.es

Las solicitudes se dirigirán a la Sra. Alcaldesa-Presidenta del Ayuntamiento de Nerja, en **el plazo de 20 días hábiles** contados a partir del día siguiente al de la publicación de la presente convocatoria en el tablón de Edictos y página Web del ayuntamiento (www.nerja.es.); y su presentación se efectuará en el Registro General de Entrada del Ayuntamiento de Nerja.

Las solicitudes también podrán presentarse en la forma que determina el art. 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, con la salvedad, respecto a los registros Electrónicos, que se establece en la Disposición Final séptima de la referida norma. Si se optara por la presentación en un Registro Público distinto del Ayuntamiento de Nerja, deberá de comunicarse esta circunstancia por Fax al número 952548471, el mismo día que se presente la instancia en el correspondiente Registro.

El Ayuntamiento, previa comunicación en la solicitud de los aspirantes con algún tipo de discapacidad, realizará las adaptaciones y ajustes razonables de tiempos y medios en el proceso selectivo y, una vez superado dicho proceso, las adaptaciones del puesto de trabajo a las necesidades de la persona con discapacidad que hubiera obtenido la plaza (art 59.2 del TREBEP)



A la instancia se acompañará:

a) Resguardo acreditativo de haber abonado 25 €, en concepto de derechos de examen, cuyo importe se hará efectivo en la cuenta número ES54 2100 2584 4202 1009 3052 abierta a nombre del Ayuntamiento de Nerja en La Caixa, debiendo indicar en el impreso el nombre, apellidos y NIF del aspirante y "Pruebas selectivas técnico informático".

Se aplicarán las bonificaciones previstas en el artículo 6 de la Ordenanza Fiscal reguladora de los Derechos de Examen. No procederá devolución alguna de los derechos de examen en los supuestos de exclusión de las pruebas selectivas por cualquier motivo, salvo en los supuestos de renuncia por escrito antes de aprobarse la lista definitiva de admitidos, que se devolverá el 50%. (O.F. reguladora de los Derechos de Examen)

- b) Copia compulsada del DNI o, en su caso, pasaporte.
- c) Copia compulsada de la titulación exigida o resguardo acreditativo del abono de los derechos exigidos para la expedición de título.
- d) Documentación justificativa de los méritos alegados.

Cuarta.- Admisión de los aspirantes.-

Expirado el plazo de presentación de instancias, por la Alcaldía o Junta de Gobierno Local se dictará resolución declarando aprobada la lista provisional de admitidos/as, así como la de excluidos/as y causas que han motivado la exclusión. Dicha resolución se publicará en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la Página Web: www.nerja.es

Los aspirantes excluidos/as dispondrán de un plazo de **diez días hábiles**, contados a partir del siguiente a la publicación de la Resolución en Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la Página Web: www.nerja.es, para subsanar los defectos que hayan motivado su exclusión. Los aspirantes que dentro del plazo señalado no subsanaren dicha exclusión quedarán definitivamente excluidos/as de la convocatoria.



Transcurrido dicho plazo, mediante resolución de la Alcaldía o Junta de Gobierno Local, se aprobará la lista definitiva que será publicada en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la Página Web: www.nerja.es, donde se indicará la composición del Tribunal de Selección, el lugar, fecha y hora del comienzo del primer ejercicio.

En los casos que correspondan, el nombre, apellidos y calificación de los aspirantes, aparecerán publicados en la página Web www.nerja.es.

Los aspirantes podrán ejercer sus derechos de acceso, cancelación y oposición de sus datos, notificándolo por escrito al Excmo. Ayuntamiento de Nerja.

Quinta.- Tribunal de Selección.-

La designación de los miembros del Tribunal de selección se ajustará a los principios de imparcialidad y profesionalidad de los miembros, y se tenderá, así mismo, a la paridad entre mujer y hombre, no pudiendo formar parte del mismo el personal de elección o de designación política, los funcionarios interinos y el personal eventual. La pertenencia al Tribunal será siempre a título individual, no pudiendo ostentarse ésta en representación o por cuenta de nadie.

Todos los miembros del Tribunal de selección actuarán con voz y con voto, excepto el Secretario/a, que sólo tendrá voz.

Estará constituida de la siguiente forma:

Un presidente/a, tres vocales, y un secretario/a todos ellos deberán de tener la condición de empleados públicos

Los miembros del Tribunal de Selección deberán abstenerse de intervenir y los aspirantes podrán promover la recusación en los casos del art. 23 y 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico de las Administraciones.

Para la válida constitución del Tribunal en cada una de sus sesiones, bastará la asistencia de más de la mitad de sus miembros, titulares o suplentes indistintamente, más el Presidente y Secretario o de quienes le sustituyan. Todos los vocales, tanto titulares como suplentes, deben poseer un nivel de titulación igual o superior a la exigida para el ingreso en la plaza que se convoca.



La determinación concreta de los miembros del Tribunal de selección, así como la de sus suplentes, se hará pública en el Tablón de Anuncios Municipal conjuntamente con la resolución a que se hace referencia la base 4.

El tribunal de Selección podrá disponer la incorporación a sus trabajos de Asesores en aquellas pruebas que demanden la opinión de técnicos especialistas, así como de colaboradores en tareas de vigilancia y control del desarrollo de los diferentes ejercicios.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 del Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, a efectos de indemnizaciones por asistencia, el Tribunal de Selección tendrá la categoría segunda.

Sexta.- Procedimiento de Selección.-

El proceso selectivo constará de las siguientes fases:

- Oposición
- Concurso

La fase de oposición será previa a la del concurso, de modo que solo se valorarán los "curriculums" de los aspirantes que superen la fase de oposición.

FASE DE OPOSICIÓN:

Esta fase consistirá en la realización de las siguientes pruebas de conocimientos:

Primer ejercicio: Tipo test. Consistirá en contestar, en una hora y quince minutos como máximo, un cuestionario de 50 preguntas relacionadas con el temario del anexo II.

- -Cada respuesta acertada se le asigna una puntuación de 0,20 puntos, pudiendo obtenerse una puntuación máxima de 10 puntos.
- Cada respuesta errónea restará 0,04 puntos.
- Las preguntas no contestadas no puntuarán ni negativa ni positivamente.



- Si el/la aspirante contestara o situara algún signo a más de una de las posibles opciones o respuestas en una misma pregunta, se entenderá que ésta no ha sido contestada, salvo en el supuesto de que, tras la rectificación efectuada por el/a aspirante, quedara meridianamente clara e indubitada la respuesta elegida.

Se calificará de 0 a 10 puntos esta prueba. Los aspirantes deberán alcanzar, al menos, cinco puntos para superar la misma, quedando excluidos de la convocatoria los candidatos que no obtengan dicha puntuación mínima.

Segundo ejercicio. Consistirá en desarrollar por escrito dos temas, a elección de los aspirantes, de los tres temas extraídos al azar por el Tribunal de Selección del Temario de la parte específica que figura en el Anexo II

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de 3 horas.

Se calificará de 0 a 10 puntos. Los aspirantes deberán obtener, al menos, cinco puntos para superar esta prueba.

El Tribunal de Selección, en caso de disponer los medios necesarios, adoptará las medidas oportunas para garantizar que durante la corrección de los ejercicios, no se conozca la identidad de los mismos, quedando automáticamente anulados los ejercicios en los cuales consten marcas o signos que pueda inducir a identificar al opositor.

El tribunal utilizará bolígrafo de color rojo en la corrección y puntuación de los exámenes.

FASE DE CONCURSO:

a) Méritos profesionales (Experiencia)

La experiencia profesional se valorará por cada mes de servicios prestado, en puestos de igual o superior categoría y naturaleza, del puesto ofertado: 0,05 puntos por cada mes trabajado.

Los servicios prestados a tiempo parcial se computarán proporcionalmente.

La puntuación máxima por este apartado será de 2 puntos.



b) Cursos de formación.

Se valorarán los Cursos, Seminarios, Congresos o Jornadas de especialización, en materia relacionadas con las funciones del puesto de trabajo que se convoca, impartidos o recibidos por centros o instituciones oficiales: Universidad, Administración Pública o Corporaciones de Derecho Público (Colegios Profesionales, etc.), o bien, por institución pública o privada (Asociación Empresarial, Sindicato, etc.) en colaboración con una Administración Pública, así como aquéllos incluidos en el Acuerdo para la Formación Continua en las Administraciones Públicas, con arreglo al siguiente baremo:

- Cursos de menos de 20 horas: 0, 10 puntos
- Cursos de 20 a 50 horas: 0, 20 puntos
- Cursos de 51 a 100 horas: 0'30 puntos
- Cursos de 101 a 200 horas: 0, 50 puntos
- Cursos de más de 200 horas o certificaciones reconocidas a nivel internacional relacionadas con el puesto ofertado (MCSA, PMP, CISSP, etc. etc.): 1 punto
- Por cada Master relacionado con la plaza ofertada, impartidos por Organismos Públicos o Privados debidamente homologados: 1,5 puntos

La puntuación máxima por este apartado será de 1,5 puntos.

JUSTIFICACIÓN MÉRITOS

a) Méritos profesionales (Experiencia).

La experiencia en la Administración deberá justificarse mediante el correspondiente Informe de Vida Laboral y contrato de trabajo o nombramiento corporativo, o certificación expedida por el órgano de la Administración competente, donde constará la denominación del puesto de trabajo que ocupa o haya ocupado, con expresión del tiempo que lo ha venido desempeñando, dependencia a la que está adscrito/a y relación jurídica que ha mantenido o mantiene en el desempeño del mismo.

La experiencia profesional fuera del ámbito de la Administración Pública deberá justificarse mediante el Informe de Vida Laboral junto con el contrato de trabajo o Certificación de Empresa, TC2, Nóminas, o cualquier otro medio que permita conocer el período y la categoría profesional.

b) Cursos de formación.



Para acreditar los méritos relacionados con los cursos de formación habrá de aportarse Certificación o Diploma expedido por la Universidad o Administración Pública organizadora del Curso, Seminario, Congreso o Jornada, o en colaboración con la cual se haya realizado la actividad formativa, en original o fotocopia compulsada, en la que conste:

- Denominación del curso, seminario, congreso o jornada
- Número de horas/días de duración
- Concepto en el que participó el aspirante

En todo caso habrá de tenerse en cuenta que sólo se valorarán cursos, seminarios, congresos o jornadas relacionados con las funciones propias del puesto de trabajo a cubrir en este Ayuntamiento (Informático), impartidos u organizados por Administraciones Públicas, Universidades, Colegios Profesionales, y empresas privadas cuando estas sean las desarrolladoras del producto de software sobre el que tratara el curso a valorar (ej.: Microsoft para los productos de Microsoft).

En el supuesto de cursos organizados por los Sindicatos al amparo de los Planes Anuales de Formación Continua del Personal al servicio de la Administración Pública, deberá aportarse certificación, en original o fotocopia compulsada, del órgano competente de la mencionada institución donde consten los extremos antes indicados y la convocatoria de formación continua a la que pertenezca el curso.

En ningún caso serán valorados méritos no acreditados documentalmente.

Séptima.- Calificación de la oposición.-

Cada uno de los ejercicios, se calificarán de 0 a 10 puntos. Los aspirantes que no alcancen una puntuación de 5 puntos en el primer ejercicio no podrán participar en el segundo. Para superar el segundo ejercicio deberá obtener como mínimo 5 puntos.

La puntuación de cada aspirante en segundo ejercicio será la media aritmética de las calificaciones de los miembros del Tribunal, eliminándose de éste cálculo la mayor y la menor puntuación otorgadas, si hubiera tres o más puntos de diferencia entre una y otra.

Serán calificados como "no apto", los aspirantes que no alcancen un mínimo de 5 puntos en cada uno de los ejercicios.

Sin perjuicio de lo establecido en los párrafos anteriores así como en la Base 6ª, en relación con la fase de oposición, si ningún aspirante alcanzase la nota necesaria para ser declarado como



apto, 5 puntos, en las correspondientes pruebas, serán declarado como aptos aquellos aspirantes que superen los 4 puntos.

La calificación final de la fase oposición vendrá determinada por la media de los puntos obtenidos en las dos pruebas de la referida fase.

Las calificaciones de cada ejercicio se harán públicas, exponiéndose en el Tablón de Anuncios de la Corporación y en la página Web del Ayuntamiento.

<u>La calificación final</u> de los aspirantes vendrá determinada por la suma de los puntos obtenidos en la fase de concurso y la obtenida de la fase de oposición.

En caso de empate en las calificaciones totales de las pruebas se dirimirá teniendo en cuenta el que tenga mayor puntuación en la Prueba I, de la fase oposición, de persistir, el que tenga mejor calificación en la Prueba II de la referida fase, de seguir persistiendo se tendrá en cuenta el que tenga mayor puntuación en el apartado de experiencia, de la fase concurso, y en caso de perdurar el/los empates en las calificaciones se ordenará alfabéticamente a los aspirantes, siendo seleccionados aquellos cuyo primer apellido comience por la letra P; en el supuesto de que no exista ningún aspirante cuyo primer apellido comience por la letra P, el orden de selección se iniciará por aquel cuyo primer apellido comience por la letra Q y así sucesivamente, conforme a lo establecido la Resolución de 27 de enero de 2016, de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública.

Octava.- Relación de aprobados y propuesta del Tribunal de Selección.-

Terminadas las pruebas selectivas, el Tribunal hará pública, en el Tablón de Anuncios y la página Web del Ayuntamiento, la puntuación obtenida por cada aspirante, siendo propuesto para su contratación quien haya obtenido la máxima puntuación.

Novena.- Presentación de documentos.-

Al aspirante que haya obtenido la máxima puntuación será requerido por el Negociado de Personal para la presentación de los siguientes documentos:

1.-Certificado Médico sobre la capacidad funcional para el desempeño de las tareas de la plaza a que se aspira.



- 2.-Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas.
- 3.-Declaración jurada de no tener otro empleo público en el momento de la toma de posesión de la plaza, así como no ejercer actividades privadas incompatibles con el puesto de trabajo a desempeñar, de conformidad a lo establecido en el artículo 10 de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, sobre incompatibilidades.

Salvo casos de fuerza mayor, si el opositor/ra no presentara dicha documentación o no reuniera los requisitos exigidos, no podrán ser contratado/a, siendo propuesto para el nombramiento el siguiente aspirante que haya obtenido mayor puntuación.

No obstante lo anterior, y con el fin de asegurar la cobertura de la plaza, cuando se produzcan renuncia del aspirante seleccionado, antes de su contratación, la alcaldesa o la Junta de Gobierno Local, podrá requerir del órgano de selección relación complementaria del aspirante que sigan al propuesto, para su posible contratación.

Décima.- Normas de aplicación, interpretación y recursos.-

El solo hecho de presentar instancias solicitando tomar parte en la convocatoria constituye sometimiento expreso de los aspirantes a las bases reguladoras de las mismas que tienen consideración de ley reguladora de esta convocatoria.

Contra la presente resolución, que es definitiva en vía administrativa, se podrá interponer recurso de reposición potestativo ante la Junta de Gobierno Local, en el plazo de un mes, o recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo de Málaga, en el plazo de dos meses, contados en ambos casos desde el día siguiente al de su publicación, sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro que estime procedente.

Asimismo cuantos actos administrativos se deriven de las mismas podrán ser impugnados por los interesados en los casos y formas establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo y demás normas de aplicación.

El Tribunal queda facultado para resolver las dudas que se presenten y tomar los acuerdos necesarios para el buen orden de la convocatoria y, en todo lo no previsto en estas bases, se ajustarán a las disposiciones vigentes que regulen la materia.



ANEXO I MODELO DE SOLICITUD PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA

| | D | , con DNI | n.º | y domicilio a efectos de notificación | |
|-----------------------|---|--|----------------|--|--|
| en | | , Teléfono de co | ontacto | | |
| | | | | | |
| EXPONE | | | | | |
| | | | | | |
| TÉCN | Que vista la conv ICO INFORMÁTICO | | página Web del | Ayuntamiento de UN PUESTO DE TRABAJO DE | |
| para | | eclaro conocer las bases gente, el puesto de trabajo | | convocatoria relativas a las pruebas de selección | |
| los red | _ | l la fecha de expiración del las Bases de la convocatoria | - | tación de la instancia, reúno todos y cada uno de en el proceso selectivo. | |
| Tercero. Que adjunto: | | | | | |
| | Justificante de pago de los derechos de examen.Copia compulsada del DNI | | | | |
| | Copia compulsada de la titulación exigida.Documentación justificativa de los méritos alegados. | | | | |
| | - Documentac | ion justilicativa de los mento | os alegados. | | |
| | Por todo ello, SOLICITO: | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Que se admita mi solicitud para las pruebas de selección del puesto referenciado. | | | | |
| | | Fa. | | do do 20 | |
| | | En, | a | de de 20 | |
| | | | | El Solicitante, | |
| | | | Fdo.: | | |
| | | | | | |



ANEXO II

Temario General

- 1. La Constitución Española de 1978: Principios Generales. Estructura. Derechos y Deberes Fundamentales de los españoles. La Reforma Constitucional.
- 2. El acto administrativo: concepto, clases y elementos. Eficacia y validez de los actos administrativos. Su motivación y notificación: revisión, anulación y revocación.
- 3. El Procedimiento Administrativo: Los registros administrativos. Requisitos de la presentación de documentos. Término y plazos: cómputo, ampliación y tramitación de urgencia.
- 4. La Ley de Contratos del Sector Público. Los contratos del sector público. Elementos del contrato. Garantías. El expediente de contratación. Adjudicación y formalización.
- 5. El personal al servicio de la Entidad Local. Sus clases. Selección de personal permanente y no permanente al servicio de las Entidades Locales. Las situaciones administrativas de los Funcionario Públicos Locales. 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.
- 6. Deberes del personal al servicio de las Entidades Locales. Incompatibilidad, responsabilidad y régimen disciplinario.
- 7. Funcionamiento de los órganos colegiados locales. Convocatoria y orden del día. Requisitos de constitución. votaciones. Actas y certificados de acuerdos. Remisión de actos y acuerdos a la Administración Estatal y Autonómica.

Temario Específico

8. Virtualización. Administración y Gestión de sistemas virtualizados. Virtualización de servidores. Virtualización de aplicaciones. Hipervisores, alta disponibilidad, recuperación de desastres. VMware vSphere.



- 9. Active Directory, dominios, Windows Server, administración y gestión, herramientas y servicios, versiones de servidor de Windows. Configuración. Usuarios y grupos. Roles de servidor.
- 10. Linux, principales distribuciones de servidor, cortafuegos, proxies, vpn's, rutas, configuración de red, integración con Active Directory, protocolos, autenticación, autoridades de certificación, gestores de paquetes, actualizaciones, editores de texto, principales comandos.
- 11. La certificación y la firma electrónica. Tipología y uso de los certificados. Emisión de Certificados. El DNI electrónico. Utilización de certificados y firma electrónica en las administraciones públicas.
- 12. La seguridad de la Información: La integridad, confidencialidad, disponibilidad y autenticidad de la información. Hashes.
- 13. Redes de comunicación. Redes de área local, redes corporativas, vpn's.
- 14. Modelos de capas, modelo OSI, modelo tcp/ip.
- 15. LibreOffice, productos que lo integran, compatibilidad con Microsoft Office. Thunderbird, configuración de correo electrónico, perfiles, protocolos, funcionalidad.
- 16. Directivas de grupo (GPO) en Active Directory. Distribución centralizada de software, configuraciones y actualizaciones.
- 17. Copias de seguridad y recuperación de desastres, estrategias, almacenamiento. Veeam Backup & Replication
- 18. Plan de seguridad. Plan de contingencias. Plan de recuperación. Políticas de salvaguarda. El método MAGERIT de gestión de la seguridad.
- 19. Software libre y software propietario. Características y tipos de licencias. La protección jurídica de los programas de ordenador. Tecnologías de protección de derechos digitales. Software libre en la empresa, utilidades y herramientas.
- 20. Documática. 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).
- 21. Almacenamiento masivo de datos. Sistemas SAN, NAS y DAS: componentes, protocolos, gestión y administración. Virtualización del almacenamiento. Gestión de volúmenes.



- 22. Medios de transmisión. Cables metálicos. Cable coaxial. Fibra óptica. Tipología de redes de cable. Medios inalámbricos. Sistemas de transmisión por satélite. Tipos de cable Ethernet, estándares.
- 23. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos. Redes privadas virtuales. Seguridad en el puesto del usuario.