

**BASES ESPECÍFICAS DE LA CONVOCATORIA, POR EL TURNO LIBRE, DE UNA PLAZA DE TÉCNICO ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA, DE LA PLANTILLA DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CABILDO DE GRAN CANARIA, INCLUIDA EN LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2016.**

ESCALA: ADMINISTRACIÓN ESPECIAL.

SUBESCALA: SERVICIOS ESPECIALES

CLASE: COMETIDOS ESPECIALES.

GRUPO C, SUBGRUPO C1.

NÚMERO DE PLAZAS: Una.

SISTEMA DE ACCESO: Concurso-oposición.

BASES GENERALES: Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas número 104, de 29 de agosto de 2018.

PRESENTACIÓN DE INSTANCIAS: Se presentará el Anexo I y el documento autoliquidativo de las tasas, en el plazo de 20 días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación del correspondiente anuncio en el “Boletín Oficial del Estado”, en la forma y en los lugares señalados en la Base Tercera de las Generales.

DERECHOS DE EXAMEN: 18,00 euros, con las bonificaciones previstas en la Ordenanza Fiscal<sup>9</sup>.

<sup>9</sup>Tasa por Familia Numerosa de carácter general: 16,20 euros

Tasa por Familia Numerosa de carácter especial: 14,40 euros

Tasa por Discapacidad: 9,00 euros.

Demandante de Empleo, con los requisitos establecidos en la Ordenanza Fiscal (BOP número 65, de 31/05/2017): 0 euros.

TITULACIÓN REQUERIDA: Bachiller, Técnico de Grado Medio, o equivalente.

REQUISITOS: Para participar en la convocatoria se deben reunir los requisitos de nacionalidad, de edad, de capacidad

funcional, de habilitación, titulación, y demás requisitos establecidos en la Base 2ª de las Bases Generales. Todos estos requisitos deberán poseerse el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

La posesión del título exigido para participar en la convocatoria se indicará en el apartado correspondiente del modelo de solicitud, siendo aportada en el momento de la presentación de los méritos de la fase de concurso la copia compulsada del mismo.

## 1. DESARROLLO DE LA CONVOCATORIA:

### 1.1. FASE DE OPOSICIÓN.

Todos los ejercicios serán eliminatorios y calificados hasta un máximo de 10 puntos. Para superar cada ejercicio será necesario obtener un mínimo de 5 puntos.

La calificación de la parte teórica vendrá determinada por lo dispuesto por la siguiente fórmula:

$$\text{Nota Parte Teórica} = 0,30 \times \text{Nota del Ejercicio 1} + 0,70 \times \text{Nota del Ejercicio 2}$$

Siendo el Ejercicio 1 el correspondiente a la parte común del temario y el Ejercicio 2 a la parte específica.

La calificación final de la fase de oposición, que será como máximo de 10 puntos, se obtiene por la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Nota Fase Oposición} = 0,40 \times \text{Nota Parte Teórica} + 0,60 \times \text{Nota Parte Práctica}$$

Esta calificación final será expuesta en el Tablón de Anuncios sito en la Oficina de Información y Atención Ciudadana, y página Web de la Corporación, con indicación del plazo para acreditar documentalmente los méritos alegados respecto de aquellos aspirantes que superen esta fase de oposición.

#### 1.1.1. Parte teórica

a) Primer ejercicio. Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de 60 preguntas tipo test, con tres respuestas alternativas y sólo una de ellas correcta, durante un periodo máximo de 60 minutos, relacionadas con las materias comunes del temario. Cada pregunta no acertada descontará un cuarto de una acertada; las preguntas no contestadas no serán puntuadas.

La fórmula de corrección del ejercicio será la siguiente:

$$[(\text{número de aciertos} - (\text{número de errores} / 4)) / \text{número de preguntas}] \times 10$$

El cuestionario propuesto por el Tribunal constará de 65 preguntas, siendo las 60 primeras ordinarias y evaluables, y las cinco últimas, de reserva. En el caso de que, celebrado el examen, el Tribunal deba anular una o varias preguntas ordinarias, establecerá en el mismo Acuerdo la sustitución, a efectos de su evaluación, de las anuladas por otras tantas de reserva, por su orden.

b) Segundo ejercicio. Consistirá en desarrollar por escrito, durante un período máximo de dos horas, seis epígrafes de diferentes temas a elegir entre diez, relacionados con las materias específicas del temario. Tanto los temas como los epígrafes serán extraídos al azar en el momento del inicio de la prueba. Los aspirantes podrán contar con el listado de temas de las bases específicas.

Criterios de evaluación. En este ejercicio se valorará:

- La formación y los conocimientos demostrados (80%)
- Claridad, orden de ideas, presentación (20%)
- Por cada falta ortográfica se descontará 0,1 puntos.

#### 1.1.2. Parte práctica

Ejercicio práctico. Consistirá en desarrollar por escrito, durante un período máximo de una hora, un caso práctico a elegir entre tres propuestos por el Tribunal, relacionados con las funciones propias de la categoría convocada, en función de las materias específicas del temario.

Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles, a partir del siguiente al de la publicación de la publicación de las calificaciones de los ejercicios de la fase de oposición, para efectuar las alegaciones pertinentes.

Criterios de evaluación. En este ejercicio, se valorará:

- La capacidad para aplicar los conocimientos a las situaciones prácticas que se planteen (70%)

- La sistemática, la capacidad de análisis, la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada (20%)
- Presentación, la capacidad de expresión escrita, gráficos en su caso (10%)
- Por cada falta ortográfica se descontará 0,1 puntos.

## 1.2. FASE DE CONCURSO

Una vez superada la fase de oposición, los aspirantes habrán de acreditar documentalmente los méritos que se posean a fecha del cierre del plazo de presentación de instancias, en relación con la fase de concurso, no teniéndose en cuenta aquellos obtenidos con posterioridad a la fecha de cierre del plazo de presentación de instancias.

A tal fin, les será requerida, mediante resolución del Tribunal que se hará pública al mismo tiempo que la lista de aspirantes que superen el último ejercicio de dicha fase de oposición, la justificación de los méritos, que se presentarán mediante el modelo de currículum establecido en el Anexo III y fotocopia cotejada de la documentación acreditativa del mismo en el Registro General de la Corporación, en el plazo de diez días hábiles a contar a partir del siguiente al de la publicación de la citada Resolución del Tribunal.

Dicha documentación (currículum y fotocopias cotejadas) podrán presentarse presencialmente en el Registro General del Cabildo de Gran Canaria, sito en la calle Bravo Murillo, 23, planta baja, o en los lugares señalados en el Anexo II, con sujeción a las normas de funcionamiento de cada una de las oficinas. Igualmente podrán presentarse en la forma prevista en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Cuando la forma sea a través de las oficinas de Correos (art. 38.1 c), se deberá presentar la documentación en sobre abierto para que conste el nombre de oficina de correos, fecha, lugar hora y minuto de su admisión o entrega, debiendo realizarse a través del servicio denominado correo administrativo.

En esta fase, que sólo se aplicará a quienes hayan superado la fase de oposición, se valorarán los siguientes méritos:

### 1.2.1. Experiencia profesional

- Se valorará con un máximo de 10 puntos, los servicios prestados en el ámbito de la Administración Pública y sus Organismos Autónomos, como funcionario, en la misma Escala, Subescala, Cuerpo, clase y categoría, y en el mismo Grupo y Subgrupo, que el que sea objeto de convocatoria, y en su caso, como personal laboral en categoría correlativa y del mismo Grupo que la que sea objeto de convocatoria.

La puntuación será distinta según el ámbito en que se hayan prestado los servicios, asignándose un valor decreciente por el orden que se relaciona:

EXPERIENCIA PROFESIONAL	Puntos/mes servicios prestados
1. Experiencia en la Administración Pública Territorial de ámbito insular.	0,15
2. Experiencia en los Organismos Autónomos de la Administración Pública de ámbito insular.	0,10
3. Experiencia en el resto de las Administraciones Públicas y sus Organismos Autónomos.	0,06

Tratándose de contrato de trabajo a tiempo parcial o trabajador fijo discontinuo, la puntuación se computará proporcionalmente al tiempo realmente trabajado, a razón del número de días cotizados que figuren en el certificado de vida laboral.

Quedan excluidos los servicios prestados en entidades privadas pertenecientes al sector público.

Acreditación: La experiencia en la Administración Pública se acreditará mediante la presentación de los siguientes documentos:

1. Certificado de servicios prestados en la Entidad u Organismo de que se trate, expedido por la Unidad de Recursos Humanos correspondiente de la Administración Pública de la que quiera acreditar la experiencia, en el que se especificará el tiempo exacto de duración de los mismos, así como el vínculo jurídico, y la Subescala o cuerpo, clase, o categoría profesional, y el grupo de clasificación. 2. Informe de vida laboral.

### 1.2.2. Titulaciones de carácter oficial.

Se valorarán hasta un máximo de 10 puntos las titulaciones académicas superiores o distintas a la exigida en la convocatoria, así como titulaciones o certificaciones oficiales de idiomas extranjeros

#### a. Titulaciones académicas

Se valorará el estar en posesión de Titulaciones académicas de carácter oficial superiores o distintas a la exigida para participar en la convocatoria. A estos efectos, no se considerará titulación distinta que la exigida cuando sea de la misma especialidad y únicamente se distinga por la denominación del nivel académico (ejemplo: grado, diplomatura, licenciatura, ingeniería, ingeniería técnica, etc.)

Titulación académica	Puntuación
Título Universitario (Título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Título de Grado + Máster, Master Universitario, Grado, Diplomado, Arquitecto Técnico, o Ingeniero Técnico).	7,5
Título de Técnico Superior (Ciclos formativos de Grado Superior), o equivalente	6,0
Bachiller o equivalente	4,5
Título de Técnico (Ciclos formativos de Grado Medio), o equivalente	4,0
Título de Formación Profesional Básica, Graduado en ESO, o equivalente	2,0

Acreditación: La forma de acreditación de este mérito será mediante fotocopia compulsada del título o certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios completos, así como abonados los derechos para la expedición de aquel título.

b. Títulos de idiomas.

Se valorará con la siguiente puntuación el estar en posesión de titulaciones o certificaciones oficiales de idiomas extranjeros que consten en el Cuadro de Equivalencias de exámenes oficiales del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. A estos efectos, se valorará un título o certificación por idioma, con un máximo de 4 puntos:

Titulación o certificación oficial de idiomas	Puntuación
Nivel C2	2,5
Nivel C1	2,0
Nivel B2	1,5
Nivel B1	1,0
Nivel A2	0,5
Nivel A1	0,25

Acreditación: Se deberá aportar copias compulsadas de certificaciones acreditativas en idiomas expedidas por organismos oficiales, instituciones educativas y/o académicas de reconocido prestigio acreditadas u homologadas para la impartición y evaluación de idiomas donde conste el nivel de competencia alcanzado dentro del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). A tales efectos los niveles de competencia de idiomas del MCER tendrá la misma valoración que los niveles de referencia de las equivalencias fijadas para los planes de estudios de la Escuela Oficial de Idiomas en el anexo III del Real Decreto 1629/2006 de 29 de diciembre, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas de idiomas de régimen especial reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.

Aquellos certificados en los que no conste el nivel de competencia alcanzado dentro del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, no serán valorados por el Tribunal de Selección.

1.2.3. Cursos recibidos o impartidos de formación y perfeccionamiento.

Se valorarán con un máximo de 10 puntos, los cursos de formación y perfeccionamiento recibidos o impartidos, debidamente acreditados, cuyo contenido tenga relación directa con la categoría a la que se opta, que hayan sido convocados, impartidos u homologados por el Instituto Canario de Administración Pública, Instituciones Públicas o por Organizaciones Sindicales u otros agentes promotores, dentro del marco de los Acuerdos de Formación Continua en las Administraciones Públicas, así como los no referidos anteriormente que hayan sido convocados o impartidos, directamente, por las Administraciones Públicas o por centros a los que hayan encargado su impartición.

Se otorgará mayor puntuación a los que hayan sido realizados con aprovechamiento y a los cursos impartidos.

Asimismo, se valorarán los cursos que traten sobre materias transversales, como Igualdad, violencia de género, prevención de riesgos laborales, ley de protección de datos, administración electrónica, ley de transparencia, etc.

La puntuación será la siguiente:

Cursos recibidos	Puntos
1 crédito ECTS (Sistema europeo de transferencia de créditos)	0,4
1 hora lectiva con aprovechamiento	0,02
1 hora lectiva con certificado de asistencia	0,015

Cursos impartidos	Puntos
1 crédito ECTS (Sistema europeo de transferencia de créditos)	0,8
1 hora lectiva con aprovechamiento	0,04
1 hora lectiva con certificado de asistencia	0,03

Acreditación: Los cursos se acreditarán mediante copia compulsada del certificado o diploma de asistencia y/o aprovechamiento, en el que se especificará lo siguiente: Número de horas de duración. Programa desarrollado. Fecha de celebración. Escudo, sello o anagrama de la entidad pública o privada que lo organiza o, en su caso, colabora en su realización.

El requisito de acreditar el programa desarrollado no será obligatorio en los casos en que de la propia denominación del curso se deduzca claramente su relación con la categoría convocada.

#### 1.2.4 Otros méritos.

Se valorará hasta un máximo de 10 puntos los siguientes méritos:

a. Se valorarán las publicaciones, ponencias y comunicaciones relacionadas con las funciones de la categoría convocada, siempre que posean un carácter científico divulgativo o docente y aparezca reflejado en la publicación el nombre de la persona autora.

Tipo	Puntos
Por libro completo (con ISBN)	5
Por capítulo de libro (con ISBN)	3
Por comunicaciones y ponencias presentadas a congresos y conferencias	2

Acreditación: La forma de acreditación será la siguiente:

Tipo	Acreditación
Libros y capítulos de libro	- Copias de portada y título, autores (o editores), créditos del libro (editorial, ISBN...), índice, año de publicación - En el caso de capítulos de libro, incluir además: primera y última página del capítulo, así como el índice de capítulos en el que figure la contribución del solicitante.
Contribuciones a congresos y conferencias	- Copia del resumen presentado. - Copia que acredite el tipo de participación. - En caso de publicación: copia de la carátula e índice y créditos de la editorial (ej. ISBN/ISSN), primera y última páginas de la contribución

b. Se valorará la pertenencia de certificados de profesionalidad que acredite cualificaciones relacionados con la categoría convocada. Sólo se admitirán los certificados de profesionalidad expedidos por el Servicio Público de Empleo (SEPE) o los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Nivel	Puntos
Nivel 3	6
Nivel 2	4
Nivel 1	2

Acreditación: Se deberá aportar copias compulsadas de los mismos

#### VALORACIÓN DE LA FASE DE CONCURSO.

La calificación final de la fase de concurso será como máximo de 10 puntos. Cada apartado de la fase de concurso se valorará con un máximo de 10 puntos, aplicándose la siguiente ponderación:

FASE DE CONCURSO	Ponderación
Experiencia profesional	50%
Titulaciones de carácter oficial	20%
Cursos de formación recibidos e impartidos	20%
Otros méritos	10%

No se puntuará el título necesario para acceder a la convocatoria, ni los títulos inferiores imprescindibles para la obtención de cualquier otro que se puntúe, o del necesario para acceder a la convocatoria.

Las calificaciones obtenidas por los aspirantes en la fase de concurso serán hechas públicas en el Tablón de Anuncios sito en la Oficina de Información y Atención Ciudadana, y página Web de la Corporación. Los aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días hábiles, a partir del siguiente al de la publicación de dicha relación, para efectuar las alegaciones pertinentes. Finalizado dicho plazo el Tribunal publicará la relación con la valoración definitiva de la fase de concurso.

### 1.3. PUNTUACIÓN FINAL.

La misma se obtiene de aplicar a la puntuación obtenida en la fase de oposición y la de concurso la siguiente ponderación:

PUNTUACIÓN FINAL	Ponderación
FASE DE OPOSICIÓN	65%
FASE DE CONCURSO	35%

O lo que es lo mismo, la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación Final} = 0,65 \times \text{Nota Fase Oposición} + 0,35 \times \text{Nota Fase Concurso}$$

Una vez terminada la calificación de los aspirantes, se expondrá en el Tablón de Anuncios sito en la Oficina de Información y Atención Ciudadana, y página Web de la Corporación, la relación de aprobados por orden de puntuación certificada por el Secretario del Tribunal con el visto bueno del Presidente del Tribunal.

Visto el resultado final, el Tribunal calificador elevará propuesta de nombramiento al órgano competente de la Corporación que contendrá -por orden de puntuación- la relación de aspirantes aprobados. Esta propuesta se hará pública en el Tablón de Anuncios sito en la Oficina de Información y Atención Ciudadana, y página Web de la Corporación. De conformidad con el artículo 61.8 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en caso de que se produzcan renuncias o no acreditación en debida forma de los requisitos de acceso de los aspirantes seleccionados antes de su contratación, el órgano de selección presentará relación complementaria de los aspirantes que sigan a los propuestos. Los aspirantes propuestos por el Tribunal deberán presentar la documentación señalada en la Base 10.2 de las Bases Generales, que les será requerida en la Resolución Final del Tribunal calificador.

El resto de los aspirantes que hayan superado el proceso selectivo y sobrepasen el número de plazas convocadas, serán integrados de oficio en una lista de reserva para futuras contrataciones temporales, que se regirá por lo dispuesto en el vigente Reglamento de Listas de Reserva del Cabildo de Gran Canaria. La lista de reserva que se genere, también podrá ser utilizada para la cobertura de necesidades de personal que planteen los ayuntamientos de la isla, en virtud de los convenios de colaboración suscritos.

### ANEXO - TEMARIO DE TÉCNICO ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA

NOTA: Todos los temas corresponden con textos normativos o son de elaboración propia por parte de los candidatos, para lo que se dispone en las bases publicadas en la web del Cabildo de Gran Canaria una bibliografía de referencia.

#### TEMARIO COMÚN

##### 1. La Constitución Española de 1978:

###### 1.1. Estructura y contenido esencial.

###### 1.2. Los derechos fundamentales y libertades públicas. Garantías y suspensión de derechos y libertades.

###### 1.3. Procedimiento de reforma de la Constitución.

##### 2. La Organización territorial del Estado.

###### 2.1. Formas de acceso a la autonomía en la Constitución Española.

###### 2.2. Competencias de las Comunidades Autónomas y competencias exclusivas del Estado.

###### 2.3. El proceso estatuyente: los Estatutos de Autonomía. Reforma de los Estatutos.

##### 3. Ley 8/2015, de 1 de abril, de Cabildos Insulares.

###### 3.1. Organización: órganos de gobierno.

###### 3.2. Organización administrativa. Organización descentralizada.

3.3. Régimen de las normas y actos de los órganos de los Cabildos Insulares. Derecho de acceso a la información. Publicación y acceso de la información.

4. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (I):

4.1. Clases de interesados en el procedimiento. Representación. Identificación y firma de los interesados en el procedimiento administrativo.

4.2. Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas. Registros.

4.3. Obligación de resolver. El silencio administrativo.

5. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (II):

5.1. El acto administrativo. Formas de notificación y publicación.

5.2. Nulidad y anulabilidad del acto administrativo. Procedimientos de revisión de oficio.

5.3. Los Recursos administrativos. Clases de recursos.

6. 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.

6.1. Clases de personal al servicio de las Administraciones Públicas. Derechos.

6.2. Situaciones Administrativas. Página 2 de 2

6.3. Deberes y código de conducta. Régimen disciplinario.

7. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres:

7.1. El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación. Criterios de actuación de las Administraciones Públicas.

7.2. Políticas públicas para la igualdad: principios generales.

7.3. La Ley Orgánica 1/2004, de medidas de protección integral contra la violencia de género: objeto y principios rectores. Derechos de las mujeres víctimas de violencia de género.

8. Prevención de Riesgos laborales.

8.1. Derechos y obligaciones del trabajador, principios de la acción preventiva.

8.2. Plan de Prevención del Cabildo de Gran Canaria

8.3. Medidas de emergencia en centros de trabajo.

#### TEMARIO ESPECÍFICO:

1. Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (I)

1.1 Principios básicos.

1.2 Auditoría de la Seguridad.

1.3 Categorías de los sistemas

2. Esquema Nacional de Interoperabilidad en el Ámbito de la Administración Electrónica.

2.1 Principios básicos

2.2 Interoperabilidad técnica y semántica

2.3 Recuperación y conservación del documento electrónico

3. Metodología ITIL V3, I

3.1 Procesos de gestión de servicios TI

3.2 Arquitectura

3.3 Entrega de servicios

4. Metodología ITIL V3, II

4.1 Soporte de servicios.

4.2 Gestión de problemas

4.3 Gestión de la configuración

5. Metodología ITIL V3, II

5.1 Gestión de cambios

5.2 Gestión de la continuidad de los servicios TI

5.3 Gestión de la disponibilidad.

6. Arquitectura de aplicaciones JEE.

6.1 Patrones de Diseño.

6.2 Spring, WS Soap y Rest

6.3 Apache CXF.

7. Arquitectura de aplicaciones JEE

7.1 Servidores de aplicaciones JBoss

7.2 Servidores Tomcat

7.3 Servidores Apache.

8. Arquitectura de aplicaciones .NET.

8.1 Patrones de Diseño

8.2 WS.

8.3 Servidores de aplicaciones IIS

9. Tecnologías Web Front-End I.

9.1 XML

9.2 Html5

9.3 CSS



- 
- 10. Tecnologías Web Front-End I.
    - 10.1 JSP, JSF, Javascript.
    - 10.2 Usabilidad y Accesibilidad Web.
    - 10.3 Frameworks de Acceso a Datos.
  - 11. Gestión de la calidad del software.
    - 11.1 Integración Continua.
    - 11.2 Desarrollo dirigido a pruebas.
    - 11.3 Sistemas de control de versiones.
  - 12. Desarrollo seguro de aplicaciones.
    - 12.1 Java vs .NET
    - 12.2 Clientes Web
    - 12.3 Servicios Web.
  - 13. Programación en JAVA.
    - 13.1 Persistencia de objetos.
    - 13.2 Optimización del rendimiento y seguridad de las aplicaciones.
    - 13.3 Arquitectura de desarrollo en la web con Tecnología JAVA.
  - 14. Herramientas de desarrollo y gestión de proyectos JAVA.
    - 14.1 Frameworks de desarrollo.
    - 14.2 Herramientas para la realización de pruebas.
    - 14.3 Herramientas de gestión de proyectos.
  - 15. Gestión de configuraciones.
    - 15.1 Conceptos
    - 15.2 Herramientas de control de versiones del software.
    - 15.3 Herramientas de gestión de configuraciones.
  - 16. El lenguaje SQL.
    - 16.1 Características generales
    - 16.2 Estructura.
    - 16.3 Operaciones sobre conjuntos
  - 17. El lenguaje SQL.
    - 17.1 Funciones de agregación.
    - 17.2 Modificación de las BBDD
    - 17.3 Lenguaje de definición de datos.
  - 18. Administración básica en sistemas gestores de bases de datos.
    - 18.1 Oracle.
    - 18.2 SQL Server y MySQL.
    - 18.3 PostgreSQL.
  - 19. Bases de datos Oracle
    - 19.1 Transacciones
    - 19.2 Gestión de bloqueos
    - 19.3 Procedimientos almacenados y triggers.
  - 20. Bases de datos PostgreSQL
    - 20.1 Transacciones
    - 20.2 Gestión de bloqueos
    - 20.3 PLpg/SQL
  - 21. Sistemas de Gestión de Bases de No Relacionales.
    - 21.1 Principios básicos
    - 21.2 Tipologías
    - 21.3 Uso de los sistemas de Gestión de Bases de Datos no relacionales.
  - 22. Sistemas de gestión y monitorización de sistemas y redes de telecomunicaciones I.
    - 22.1 Herramientas de monitorización
    - 22.2 Herramientas de evaluación del rendimiento
    - 22.3 Herramientas de evaluación de la calidad del servicio
  - 23. Sistemas de gestión y monitorización de sistemas y redes de telecomunicaciones II
    - 23.1 Herramientas de gestión de logs
    - 23.2 Herramientas de análisis
    - 23.3 Herramientas de gestión de inventario
  - 24. Arquitectura y diseño de redes IP:
    - 24.1 Direccionamiento y enrutamiento.
    - 24.2 Segmentación y gestión de la configuración.
    - 24.3 Redes Locales Virtuales (VLAN).
  - 25. Seguridad en Redes I
    - 25.1 Sistemas de cifrado
    - 25.2 Certificados digitales y DNI Electrónico
    - 25.3 Autoridades de certificación y Firma Digital.
  - 26. Seguridad en Redes II
    - 26.1 El protocolo SSL y otros protocolos de Seguridad.
    - 26.2 Servicios de autenticación y servicios de directorio.
    - 26.3 Localización de claves públicas.
  - 27. Seguridad en los Sistemas de Información.
    - 27.1 Políticas de Seguridad.
    - 27.2 Sistemas de copia.
    - 27.3 Antispam, Detección de intrusos y Monitorización.



## 28. Sistemas operativos UNIX y LINUX

28.1 Administración y Arquitecturas del sistema.

28.2 Sistemas de archivos.

28.3 Gestión de procesos y memoria.

## 29. Sistemas operativos Windows

29.1 Administración y Arquitecturas del sistema.

29.2 Sistemas de archivos.

29.3 Gestión de procesos y memoria.

## 30. Administración de Servidores.

30.1 Operaciones más habituales de mantenimiento.

30.2 Seguridad en servidores.

30.3 Mecanismos de seguridad en los sistemas operativos.

## 31. Gestión documental y gestión de contenidos.

31.1 Herramientas de gestión documental

31.2 Herramientas de gestión de contenidos

31.3 La gestión documental del expediente electrónico.

## 32. Desarrollo de Aplicaciones Móviles

32.1 Sistemas Android

32.2 Sistemas IOS

32.3 Entornos de desarrollo de aplicaciones móviles