

## **ANEXO IV. TEMARIO DE TÉCNICO MEDIO DE INFORMÁTICA**

### **TEMARIO GENERAL:**

**Tema 1. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.**

- 1.- Objeto. Ámbito de aplicación. Negocios y contratos excluidos.
- 2.- Órgano de contratación. Capacidad y solvencia del empresario.
- 3.- Expediente de contratación: iniciación, contenido y tramitación.

*Bibliografía: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (BOE nº 272, de 09-11-2017)*

**2. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:**

- 1.- Clases de interesados en el procedimiento. Representación. Identificación y firma de los interesados en el procedimiento administrativo.
- 2.- Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas. Registros.
- 3.- Obligación de resolver. El silencio administrativo.

*Bibliografía: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE nº 236, de 02-10-2015 – texto consolidado)*

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

- 1.- El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación. Criterios de actuación de las Administraciones Públicas.
- 2.- Políticas públicas para la igualdad: principios generales.
- 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.

*Bibliografía: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE núm. 71, de 23/03/2007 – texto consolidado), y Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género (BOE nº 313, de 29-12-2004 – texto consolidado)*

**4. Prevención de Riesgos laborales.**

- 1.- Derechos y obligaciones del trabajador, principios de la acción preventiva.
- 2.- Plan de Prevención del Cabildo de Gran Canaria.
- 3.- Medidas de emergencia en centros de trabajo.

*Bibliografía: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención de Riesgos Laborales*

**Tema 5. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.**

- 1.- Principios de la protección de datos.
- 2.- Derechos de las personas.
- 3.- Disposiciones aplicables a tratamientos concretos.

*Bibliografía: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*

**TEMARIO ESPECÍFICO:**

- 1. Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica**
  - 1.1 Auditoría de la Seguridad.
  - 1.2 Instrucciones técnicas de seguridad que serán de obligado cumplimiento por parte de las Administraciones públicas.
  - 1.3 Arquitectura de Seguridad.
  
- 2. Esquema Nacional de Interoperabilidad en el Ámbito de la Administración Electrónica**
  - 2.1 Principios básicos.
  - 2.2 Recuperación y conservación del documento electrónico.
  - 2.3 Normas técnicas de interoperabilidad: Características generales.
  
- 3. Componentes de los sistemas de información**
  - 3.1 Características de las arquitecturas cliente-servidor y multi-capa.
  - 3.2 Sistemas de almacenamiento masivo (DAS, NAS, SAN). Sistemas Scale-out.
  - 3.3 Sistemas de alta disponibilidad.
  
- 4. Virtualización de sistemas y de centros de datos**
  - 4.1 Características, ventajas e inconvenientes y alternativas existentes.
  - 4.2 Virtualización de puestos de trabajo.
  - 4.3 Concepto y características de nube privada, nube pública y nube híbrida.
  
- 5. Análisis, arquitectura y diseño de redes I**
  - 5.1 Direccionamiento de red IPv4. Enrutamiento de redes.
  - 5.2 Elementos de interconexión de redes.
  - 5.3 Sistemas de cableado estructurado. Tipos de cables de red.
  
- 6. Análisis, arquitectura y diseño de redes II**
  - 6.1 Segmentación en redes. Redes Locales Virtuales (VLAN).
  - 6.2 Redes WLAN. Estándares y aplicaciones. Seguridad en redes inalámbricas.
  - 6.3 Redes privadas virtuales (VPN).
  
- 7. Sistemas de correo electrónico**
  - 7.1 Protocolos de correo electrónico.
  - 7.2 Recomendaciones de seguridad del correo electrónico.
  - 7.3 Sistemas antispam y antimalware. Concepto de Phishing.
  
- 8. Sistemas de telefonía sobre IP (VoIP)**

- 8.1 Características principales del estándar H.323.
- 8.2 Funcionamiento del Protocolo de Inicio de Sesión (SIP).
- 8.3 Gestión del ancho de banda: Códecs y calidad de servicio en redes VoIP.

## **9. Seguridad de redes informáticas I**

- 9.1 Cifrado simétrico y asimétrico.
- 9.2 Certificados digitales y autoridades de certificación.
- 9.3 Firma digital. Protocolos SSL y TLS.

## **10. Seguridad de redes informáticas II**

- 10.1 Amenazas y mecanismos de protección.
- 10.2 Cortafuegos y arquitecturas de seguridad.
- 10.3 Sistemas de detección de intrusos.

## **11. Seguridad de los sistemas de información**

- 11.1 Tecnologías hardware y software de los sistemas de copias de seguridad.
- 11.2 Políticas de copias de seguridad. Reducción de la ventana de copias.
- 11.3 Recuperación ante desastres y continuidad de negocio.

## **12. Dirección y gestión de proyectos**

- 12.1 Actividades y ciclo de vida de la gestión de proyectos.
- 12.2 Técnicas y herramientas de planificación y de control de proyectos.
- 12.3 Metodologías ágiles de gestión de proyectos.

## **13. Gestión documental**

- 13.1 Concepto y características.
- 13.2 Herramientas de gestión de contenidos.
- 13.3 Herramientas de gestión documental.

## **14. El lenguaje SQL**

- 14.1 Características generales. Estructura.
- 14.2 Lenguaje de definición de datos. Lenguaje de control de datos.
- 14.3 Lenguaje de manipulación de datos.
- 14.4 Operaciones sobre conjuntos. Funciones de agregación.

## **15. Administración de Bases de Datos Oracle**

- 15.1 Arquitectura lógica y física.
- 15.2 Gestión del almacenamiento.
- 15.3 Procesos de background de Oracle.



**16.Arquitectura orientada al servicio (SOA)**

- 16.1 Arquitectura SOA. Tecnología y protocolos.
- 16.2 Estándares de servicios Web REST y SOAP.
- 16.3 Comparativa frente a otras arquitecturas.

**17.Tecnologías Web Front-End**

- 17.1 XML, Html5, CSS.
- 17.2 JSP, JSF, Javascript.
- 17.3 Usabilidad y accesibilidad Web.

**18.Arquitectura JAVA EE**

- 18.1 Características y componentes.
- 18.2 Persistencia.
- 18.3 Modelo de desarrollo por capas.

**19.Gestión de la calidad del software**

- 19.1 Integración continua y sistemas de control de versiones.
- 19.2 Herramientas de gestión de la configuración.
- 19.3 Metodologías de calidad del software (CMMI).