

## ANEXO VI

### TEMARIO INGENIERO/A TÉCNICO/A TELECOMUNICACIONES

#### PARTE COMUN

**Tema 1.-** La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores. Derechos y deberes fundamentales. El Derecho a la protección de la salud.

**Tema 2.-** El Estatuto de Autonomía de Canarias: Derechos, deberes y principios rectores; Competencias en materia de salud. La posición del Estatuto de Autonomía de Canarias en el sistema de fuentes. Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

**Tema 3.-** Ley General de Sanidad: Principios inspiradores de la Ley recogidos en su Preámbulo y Título Preliminar; Estructura del Sistema Sanitario; De las actuaciones sanitarias del sistema de salud; Infracciones y sanciones.

**Tema 4.-** Ley de Ordenación Sanitaria de Canarias: Objeto y alcance la Ley; El Sistema Canario de la Salud; Plan de Salud de Canarias; Estructura pública sanitaria de Canarias. El Servicio Canario de la Salud: naturaleza y funciones. Estructura y organización: órganos centrales y órganos territoriales; Órganos de prestación de servicios sanitarios; derechos y deberes de los ciudadanos en el Sistema Canario de la Salud; El concierto Sanitario.

**Tema 5.-** Las competencias del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales en materia de sanidad.

**Tema 6.-** Ley 1/2010, de 26 de febrero de Igualdad entre Mujeres y Hombres: Ámbito de aplicación; Principios Generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género; Promoción de la igualdad de género por parte del Gobierno de Canarias; Medidas de protección Integral contra la Violencia de Género en el ámbito sanitario.

**Tema 7.-** Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales: objeto y ámbito de aplicación. Principios de protección de datos. Derechos de las personas. Ejercicio de los derechos. La Agencia Española de Protección de Datos. Régimen sancionador.

**Tema 8.-** Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema nacional de Salud. Normas generales de la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud.

**Tema 9.-** Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: Normas Generales; Ejercicio de las profesiones sanitarias; De la formación de los profesionales sanitarios; Formación continuada; Desarrollo profesional y su reconocimiento; Del ejercicio privado de las profesiones sanitarias.

**Tema 10.-** La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias. Plan de Prevención de las Agresiones a los Trabajadores del Servicio Canario de la Salud.

**Tema 11.-** Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

**Tema 12.-** Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas: Principios generales; Ámbito de aplicación; Análisis específico de las incompatibilidades en el sector sanitario.

**Tema 13.-** Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información y Documentación Clínica: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad; El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Instrucciones Previas.

## PARTE ESPECÍFICA

**Tema 14.-** La Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

**Tema 15.-** La Directiva 2000/31/CE, de 8 de junio de la Sociedad de la información y comercio electrónico. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico, y normativa que la desarrolla.

**Tema 16.-** Real Decreto 424/2005, de 15 de abril por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios.

**Tema 17.-** Organizaciones internacionales y nacionales de normalización. Pruebas de conformidad y certificación. El establecimiento de servicios de pruebas de conformidad.

**Tema 18.-** El Esquema Nacional de Seguridad. Conceptos, estructura y aplicación.

**Tema 19.-** Instrumentos para la cooperación entre Administraciones Públicas en materia de Administración Electrónica. Infraestructuras y servicios comunes. Plataformas de validación e interconexión de redes. Interoperabilidad y sistemas abiertos.

**Tema 20.-** El acceso electrónico a las Administraciones Públicas. La Ley 11/2007, de 22 de junio, y su normativa de desarrollo. Decreto 19/2011, de 10 de febrero, por el que se regula la utilización de los medios electrónicos en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como el Decreto 23/2012, de 22 de marzo que lo modifica

**Tema 21.-** El Decreto 5/2006, de 27 de enero, por el que se regulan los ficheros de datos de carácter personal de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias. Aplicación al ámbito sanitario.

**Tema 22.-** La Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica y normativa que la desarrolla.

**Tema 23.-** Principios y régimen jurídico de la sede electrónica y de la identificación y autenticación. Aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias. Orden de 30 de abril de

2015, por la que se aprueba la política de identificación y autenticación en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Tema 24.-** Política de simplificación y reducción de cargas en la tramitación electrónica de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias: actuaciones, competencias, roles, informes y criterios. Política de digitalización de documentos, Política de gestión documental y de archivado en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias. Regulación de los documentos administrativos

**Tema 25.-** Régimen jurídico de los registros, las comunicaciones y las notificaciones electrónicas y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Tema 26.-** Marco común y las directrices básicas de la política de seguridad de la información en el ámbito de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias. Seguridad en la custodia de datos de pacientes.

**Tema 27.-** El Decreto 68/2015, de 30 de abril, por el que se establece el marco general para la innovación y mejora de los servicios públicos de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Tema 28.-** Evolución de las Telecomunicaciones. Organismos de normalización de las telecomunicaciones. UIT-T, UIT-R. Telecomunicaciones en España. Normativa. Modelo de un sistema de Telecomunicación.

**Tema 29.-** Normas Regulatoras de las Telecomunicaciones. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC): creación, composición, organización y funciones. Las Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual: competencia y actuaciones.

**Tema 30.-** Campos electromagnéticos y homologación de equipos de telecomunicación. Conceptos básicos de compatibilidad electromagnética. Regulación comunitaria y su transposición al derecho español. Equipos terminales y de comunicaciones. Interfaces. Normalización. Certificado de aceptación de equipos terminales. Compatibilidad electromagnética de equipos electromédicos y posibles efectos sobre los pacientes.

**Tema 31.-** Radiofrecuencia: tipos de modulaciones y demodulaciones. Protección contra interferencias sobre el equipamiento electromagnético. Sistemas de buscapersonas. Componentes. Aplicaciones hospitalarias. Integración del sistema de buscapersonas en la red de telefonía. Amplificadores de radiofrecuencia. Adaptación de impedancias. Ajuste de parámetros y ondas estacionarias.

**Tema 32.-** La gestión del espectro radioeléctrico. El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF). Emisiones radioeléctricas y salud pública. Inspección de estaciones radioeléctricas, procedimientos y certificación. Régimen sancionador.

**Tema 33.-** Transmisiones digitales. Modulaciones digitales. Constelaciones y Diagramas de ojo. Comparación. Probabilidad de error. Sistemas de muestreo. Criterio de Nyquist. Cuantificación y codificación digital.

**Tema 34.-** Sistemas de cableado estructurado. Diseño, gestión de proyectos y normativa de los sistemas de cableado estructurado (SCE). Certificación de instalaciones de voz y datos. Normativa Europea e Internacional: UNE-EN 50173, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568, ANSI/TIA-1179. Requisitos para las Infraestructuras de Sistemas de Telecomunicaciones

Unificados en los edificios administrativos de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias. Aplicación a los centros sanitarios públicos.

**Tema 35.-** Comunicaciones ópticas. Parámetros de las fibras: Ópticos, geométricos y de transmisión. Dispersión y atenuación en las fibras. Función de transferencia. Ancho de Banda. Tipos y cables de fibra óptica. Empalmes y conectores. Medidas de los parámetros de transmisión en fibras ópticas. Sistemas de comunicaciones ópticas.

**Tema 36.-** Redes telefónicas. Planes fundamentales de la Red Telefónica Pública. Encaminamiento, numeración, conmutación, tarificación. Señalización de usuario y señalización de red.

**Tema 37.-** Sistemas PABX. Componentes y funcionalidad. Elementos habituales, facilidades, telegestión, telefacturación. Dimensionamiento de centralitas digitales. Características y medidas de tráfico. Función Erlang. Centros de atención al cliente CallCenters: componentes y funcionalidad.

**Tema 38.-** Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo por el que se aprueba el Reglamento Regulator de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Orden Ministerial ITC/1644/2011 que desarrolla el Reglamento regulador. Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y la liberación del dividendo digital.

**Tema 39.-** Comunicaciones inalámbricas: xDSL, Wi-Fi (IEEE802.11), Wi-Max (IEEE802.16). Bluetooth. PLC. Seguridad, normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes. Familia de estándares IEEE 802.3. Uso en aplicaciones médicas. Protección contra interferencias de equipos electromédicos.

**Tema 40.-** Las comunicaciones móviles. Generaciones de tecnologías de telefonía móvil. GSM, UMTS, 4G. Tecnologías de telefonía móvil digital (GSM/GPRS). Servicios de tercera generación (UMTS/HSDPA). Servicios de cuarta generación 4G. Seguridad contra interferencias en los hospitales.

**Tema 41.-** Redes de Radiocomunicaciones de Seguridad y Emergencias. Estándar TETRA y su evolución.

**Tema 42.-** Imágenes médicas: formato de imágenes médicas. Modalidades médicas generadoras de imágenes y vídeo. Procesado de imagen de diagnóstico médico. Transmisión y archivo de imágenes médicas. Parámetros. Planificación y gestión de red. Sistemas de gestión y almacenamiento de imágenes médicas (PACS). Integración de modalidades médicas en sistemas PACS. Requisitos y parámetros de configuración.

**Tema 43.-** Sistemas de altas prestaciones. Grid Computing.

**Tema 44.-** Equipos departamentales y estaciones gráficas de trabajo. Dispositivos personales de PC, Tablet PC, y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales.

**Tema 45.-** Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS. Nubes privadas, públicas e híbridas.

**Tema 46.-** La protección jurídica de los programas de ordenador. Los medios de comprobación de la legalidad y control del software. Software Libre. Conceptos y aplicaciones. Tipos de licencias. Política y acciones del Gobierno de Canarias en la materia.

**Tema 47.-** El sistema operativo UNIX-LINUX. Conceptos básicos. Administración. Interface gráfica Gnome, KDE, etc.

**Tema 48.-** ERP (Enterprise Resource Planing). Generación de Informes.

**Tema 49.-** Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales. HTML y XML. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño Universal.

**Tema 50.-** El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. La función hash.

**Tema 51.-** Servicios de autenticación: El rol de los certificados digitales. Localización de claves públicas. Servicio de directorio X 500. Marco de autenticación X 509. Sistemas de Directorio. LDAP. Directorio Activo.

**Tema 52.-** Infraestructura de clave pública (PKI): Definición y elementos de una PKI. Prestación de servicios de certificación públicos y privados.

**Tema 53.-** Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.

**Tema 54.-** Sistemas de Gestión y Monitorización de aplicaciones y sistemas.

**Tema 55.-** Metodología ITIL. Estrategia del Servicio. Diseño del Servicio. Operación del Servicio. Mejora Continua del Servicio.

**Tema 56.-** Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). Norma ISO/IEC 27001. Especificaciones de un SGSI y proceso de certificación. Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad a través de una certificación 27001.

**Tema 57.-** Planificación estratégica de sistemas de información y de comunicaciones. El análisis de requisitos de los sistemas de información y de comunicaciones.

**Tema 58.-** Virtualización de sistemas y de centros de datos. Virtualización de puestos de trabajo.

**Tema 59.-** El gobierno de las TIC: el modelo COBIT.

**Tema 60.-** Sistemas de gestión de Calidad. El Modelo EFQM. ISO 9001.

**Tema 61.-** Redes de Área Local de datos. Tecnologías, protocolos y equipamiento. Familia de estándares IEEE 802.3. Caso específico del uso de redes en centros sanitarios.

**Tema 62.-** Protocolos de transporte: tipos y funcionamiento. La familia de protocolos TCP/IP. Funcionamiento. El protocolo Ipv6.

**Tema 63.-** Interconexión de redes de área local. Técnicas y protocolos de enrutamiento. Direccionamiento. Aplicaciones en los centros hospitalarios.

**Tema 64.-** Calidad de Servicio en redes IP y LAN. Técnicas y Protocolos. Redes privadas virtuales.

**Tema 65.-** Gestión de red: SNMP. Modelo de información: SMI. Bases de Información de Gestión. Protocolo SNMP y SNMPv3. MIB: monitorización de tráfico. La seguridad en redes. Protocolo IPSec. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos.

**Tema 66.-** Las redes públicas de transmisión de datos. Planificación y gestión de redes. Internet. Funcionamiento de la red pública Internet. Gobierno de Internet. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Control de Intrusiones. Cortafuegos.

**Tema 67.-** Telefonía corporativa. Centralitas. Terminales. Tecnologías, infraestructuras y equipamiento. VoIP y telefonía IP. Sistemas de videoconferencia. Herramientas de trabajo en grupo. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos.

**Tema 68.-** Sistemas de videoconferencia. Herramientas de trabajo en grupo. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos. Normativa básica sobre residuos radiactivos.

**Tema 69.-** Gestión de residuos electrónicos. Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Normativa en materia de residuos en el ámbito nacional y autonómico. Gestión de residuos sanitarios en Canarias. . Elementos específicos de uso en centros sanitarios. Planes de emergencia y evacuación. Normas específicas de aplicación al ámbito hospitalario.

**Tema 70.-** Tema 70. Normativa sobre seguridad, prevención y salud laboral aplicable a trabajadores de centros sanitarios. Protecciones individuales y colectivas. Real Decreto 299/2016 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos. Normativa básica sobre protección contra radiaciones ionizantes.