

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCIÓN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES (A1.2026)

PROGRAMA DE MATERIAS COMÚN A TODAS LAS ESPECIALIDADES Y OPCIONES DEL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

Resolución de 27 de mayo de 2024, de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, por la que se aprueban los programas de materias que han de regir los procesos selectivos para ingreso en determinados cuerpos de funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía. (BOJA Número 107 de 4 de junio de 2024)

Tema 1. La Constitución Española de 1978. Antecedentes. Valores superiores y principios inspiradores. El Estado Social y Democrático de Derecho. Derechos y deberes fundamentales. Los principios rectores de la política social y económica. Garantías y casos de suspensión. El procedimiento de reforma constitucional.

Tema 2. Los órganos constitucionales. La Corona. Las Cortes Generales. El Congreso de los Diputados y el Senado: Composición y funciones. La función legislativa. El Gobierno del Estado. El Poder Judicial. El Tribunal Constitucional. El Tribunal de Cuentas y el Defensor del Pueblo.

Tema 3. La organización territorial del Estado en la Constitución Española. Las Comunidades Autónomas: Fundamento constitucional. Los Estatutos de Autonomía. Delimitación de las funciones y competencias del Estado y las Comunidades Autónomas.

Tema 4. La Administración Local: regulación constitucional. Tipología de los entes locales. Distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas sobre Administración Local. La Ley de Bases de Régimen Local. La organización territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Tema 5. El Municipio: organización, competencias, elecciones municipales y regímenes especiales. La Provincia: organización, competencias, elección de los Diputados Provinciales y regímenes especiales. Las relaciones entre las instituciones de la Junta de Andalucía y los entes locales. El Consejo Andaluz de Concertación Local.

Tema 6. La Comunidad Autónoma de Andalucía: Antecedentes histórico-culturales. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: proceso de elaboración, fundamento, estructura y contenido básico. Competencias de la Comunidad Autónoma. Reforma del Estatuto.

Tema 7. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía (I): El Parlamento de Andalucía. Composición, atribuciones y funcionamiento. El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía. El Defensor del Pueblo de Andalucía. La Cámara de Cuentas de Andalucía. La Oficina Andaluza contra el Fraude y la Corrupción.

Tema 8. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía (II): La Presidencia de la Junta de Andalucía: Elección, estatuto personal y funciones. El Consejo de Gobierno: Composición, carácter, atribuciones y funcionamiento. Las Comisiones Delegadas y la Comisión General de Viceconsejeros y Viceconsejeras. El Consejo Consultivo de Andalucía: Naturaleza, composición y funciones.

Tema 9. La Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Principios de organización, actuación y atención ciudadana. Organización general. Tipos de órganos. Órganos centrales y territoriales. Entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía. Estatuto de los altos cargos de la Administración.



Tema 10. La Unión Europea. Los Tratados originarios y modificativos de la Unión Europea. Las instituciones de la Unión Europea. La representación de la Junta de Andalucía ante la Unión Europea. El Derecho de la Unión Europea y sus distintos tipos de fuentes.

Tema 11. Las libertades fundamentales del mercado interior: libre circulación de trabajadores, libre circulación de mercancías, libre circulación de capitales, libre prestación de servicios y libertad de establecimiento. Las principales políticas comunes, con especial referencia a la política regional de la Unión Europea: Los fondos estructurales y sus objetivos prioritarios. El presupuesto de la Unión Europea.

Tema 12. La Administración Pública: concepto, caracteres y clasificación. La Administración y el Derecho: El principio de legalidad y sus manifestaciones. Las potestades administrativas. La actividad discrecional de la Administración: límites y control.

Tema 13. Fuentes del Derecho Administrativo: Clasificación. Jerarquía normativa. La Ley: Concepto y clases. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley. El Reglamento: Concepto y clasificación. La potestad reglamentaria: Fundamento, titularidad y límites. Procedimiento de elaboración de los Reglamentos.

Tema 14. Los órganos administrativos: Concepto y clases. La competencia: Clases y criterios de delimitación. El acto administrativo: Concepto, clases y elementos. La forma de los actos: La motivación. La eficacia del acto administrativo: la notificación y la publicación. El silencio administrativo, naturaleza y régimen jurídico. La invalidez y revisión de oficio de los actos administrativos. La inderogabilidad singular del reglamento.

Tema 15. El procedimiento administrativo: Naturaleza y fines. El procedimiento administrativo común. Los principios generales. Abstención y recusación. Los interesados. Derechos del interesado en el procedimiento. Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Las fases del procedimiento.

Tema 16. La revisión de los actos administrativos. Revisión de oficio. Los recursos administrativos: concepto, clases y principios generales de su regulación. Actos que agotan la vía administrativa. La jurisdicción contencioso-administrativa: Concepto y naturaleza.

Tema 17. Los contratos de la Administración (I). Objeto y finalidad. Ámbito subjetivo de aplicación. Calificación de los contratos. El órgano de contratación. Capacidad y solvencia del empresario.

Tema 18. Los contratos de la Administración (II). Régimen de invalidez. Preparación de contratos por las Administraciones Públicas. Adjudicación de los contratos. Ejecución, modificación y extinción de los contratos.

Tema 19. La responsabilidad patrimonial de la Administración. Competencias de la Junta de Andalucía. Procedimiento. La responsabilidad de las autoridades y del personal. Responsabilidad de la Administración por actos de sus concesionarios y contratistas. La potestad sancionadora de la Administración Pública: principios y procedimiento para su ejercicio.

Tema 20. El servicio público. Doctrina clásica y evolución. Las diferentes formas de gestión de los servicios públicos. Las concesiones: naturaleza jurídica y clases. El régimen jurídico de las concesiones: modificación, novación, transmisión y extinción de las concesiones.

Tema 21. La expropiación forzosa: regulación constitucional. Competencias de la Junta de Andalucía. Naturaleza y justificación de la potestad expropiatoria. Sujetos, objeto y causa. El procedimiento general. Peculiaridades del procedimiento de urgencia. Procedimientos especiales. La reversión de los bienes objeto de la expropiación.



Tema 22. Los bienes de la Administración: Bienes de dominio público: caracteres; uso y aprovechamiento; afectación y desafectación. Bienes de dominio privado: caracteres, adquisición, disponibilidad y uso. Responsabilidad y sanciones. El patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Regulación jurídica, concepto y clasificación de los bienes y derechos. El Inventario General de Bienes y Derechos.

Tema 23. La actividad subvencionadora de la Administración de la Junta de Andalucía y sus Agencias. Concepto, naturaleza y clasificación de las subvenciones. Órganos competentes. El procedimiento de concesión y pago de las subvenciones. Justificación. Reintegro. Control financiero de las subvenciones. Infracciones y sanciones administrativas en materia de subvenciones. La Base de Datos de Subvenciones y Ayudas Públicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Tema 24. Regulación de la Función Pública de la Junta de Andalucía. Normas constitucionales. Carácter de la legislación estatal. La Ley 5/2023, de 7 de junio, de la Función Pública de Andalucía: Estructura y contenido. Clases de personal al servicio de la Junta de Andalucía. El personal funcionario: Provisión de puestos, carrera profesional, situaciones administrativas, régimen de incompatibilidades. Normas reguladoras del personal laboral. Contenido general del Convenio Colectivo del personal laboral de la Junta de Andalucía.

Tema 25. La Hacienda Pública y la Constitución. El presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Contenido y estructura. Los criterios de clasificación de los créditos presupuestarios. El ciclo presupuestario. Las modificaciones presupuestarias. El procedimiento general de ejecución del gasto público: Fases, órganos competentes y documentos contables.

Tema 26. El control de la actividad financiera de la Comunidad Autónoma: Concepto y clases. El control interno: La función interventora y sus modalidades: el control financiero y el control financiero permanente. La Intervención General de la Junta de Andalucía. El control externo: La Cámara de Cuentas de Andalucía y el control parlamentario.

Tema 27. La Administración Electrónica. Gestión de procesos administrativos y simplificación. Las tecnologías de la información y las comunicaciones. La información y los derechos de las personas. Régimen jurídico.

Tema 28. El ciudadano en sus relaciones con la administración electrónica. Seguridad, privacidad y ciudadanía digital.

Tema 29. El régimen jurídico de la protección de los datos de carácter personal. Normativa europea y nacional.

Tema 30. Transparencia y Gobierno Abierto. Colaboración y Participación Ciudadana. La Ley de Transparencia Pública de Andalucía. Derechos y Obligaciones. Publicidad Activa. El Derecho de Acceso a la Información Pública. El Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía.

Tema 31. Innovación y Administración Pública. El concepto de innovación pública. La estrategia de innovación de Andalucía. El Sistema de Innovación Andaluz. Retos y objetivos de la estrategia.

Tema 32. Las Administraciones Públicas en su entorno y las políticas públicas. La evaluación de las políticas públicas. La ciudadanía en el centro de la actividad pública y el interés general. La calidad y la atención a la ciudadanía. Evaluación de la calidad de los servicios. Las cartas de servicios. Iniciativas en Andalucía.

Tema 33. Prevención de riesgos laborales. Normativa estatal de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en la Administración de la Junta de Andalucía.



Tema 34. Conceptos generales: género, discriminación, desigualdad, acción positiva, roles y estereotipos. Discriminación por razón de sexo: discriminación directa e indirecta, discriminación salarial. Acoso por razón de sexo. Discriminación en la publicidad y lenguaje sexista. Igualdad entre mujeres y hombres igualdad de derechos, de trato y de oportunidades. Transversalidad de género. Concepto de mainstreaming: enfoque integrado de género en las políticas públicas.

Tema 35. Normativa sobre igualdad. La igualdad de género en la Constitución y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía. Normativa para la promoción de la igualdad de género y para la prevención y protección integral contra la violencia de género en Andalucía. La unidad de igualdad y género: funciones. Pertinencia e impacto de género en la normativa: conceptos y objetivos. Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos Públicos de la Comunidad Autónoma: objeto y competencias. Violencia de género. Concepto y tipos de violencia hacia las mujeres.



PROGRAMA DE MATERIAS ESPECÍFICO DEL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, OPCIÓN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES (A1.2026)

Resolución de 27 de mayo de 2024, de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, por la que se aprueban los programas de materias que han de regir los procesos selectivos para ingreso en determinados cuerpos de funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía.(BOJA Número 107 de 4 de junio de 2024)

Tema 1. La economía digital. Situación y tendencias. Mercado Único Digital para Europa. Medidas estratégicas adoptadas por la Unión Europea para el impulso de las TIC en Europa.

Tema 2. Impulso del sector TIC. Estrategias y planes para el desarrollo y el impulso de telecomunicaciones y de los servicios e infraestructuras digitales. Estado de la digitalización de las empresas y las administraciones públicas en España y en Andalucía. Iniciativas de conectividad digital en Andalucía.

Tema 3. Métricas del sector TIC. Datos del sector en España: infraestructuras y redes, servicios de comunicaciones fijas y móviles, servicios de acceso a Internet y comercio electrónico, servicios de comunicación interpersonal, servicios audiovisuales y servicios públicos digitales. Principales parámetros del mercado nacional. Operadores y cuotas de mercado. Servicios tipo ofrecidos por los operadores.

Tema 4. El sector de las telecomunicaciones: Mercados de referencia. Delimitación de mercados relevantes de productos y servicios dentro del sector. Mercados mayoristas. Mercados minoristas. Operadores con poder significativo en el mercado.

Tema 5. Autoridades Regulatorias Europeas y Nacionales en telecomunicaciones. La Comisión Nacional de los Mercados y Competencias (CNMC) en el ámbito de las telecomunicaciones. Distribución de competencias y principales organismos que afectan a la ejecución de despliegues de redes y la prestación de servicios.

Tema 6. Modelos de gobernanza TIC a nivel europeo, nacional y autonómico. Organización, instrumentos operativos y competencias de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Junta de Andalucía. La Agencia Digital de Andalucía. Estatuto. Estructura y Competencias.

Tema 7. Planificación Estratégica en la Administración Pública. Elaboración de estrategias, seguimiento y evaluación de políticas públicas en la Junta de Andalucía. Planes y Estrategias para la transformación digital de Andalucía, y su encuadre en las agendas europea y nacional.

Tema 8. La contratación de bienes y servicios TIC en la Administración Pública. Régimen jurídico. El proceso de la contratación administrativa. Iniciativas e instrumentos nacionales y de la UE relativas a la contratación de bienes y servicios TIC. Normativa específica y particularidades en la Junta de Andalucía: Contratación Centralizada y Acuerdos Marco. Compra pública de innovación. Normativa sobre facturas electrónicas en la contratación administrativa y sus herramientas (FACe).

Tema 9. Planificación de la gestión pública. Estudio de alternativas, viabilidad, toma decisiones. Rentabilidad de las inversiones. Métodos para medir la rentabilidad y el riesgo de la inversión. Metodologías de análisis coste-beneficio. Estructura y función del plan de negocio como instrumento de valoración de un proyecto de inversión.

Tema 10. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, cuadros de mandos, toma de decisiones.



Tema 11. Metodologías para la gestión de proyecto. Metodologías predictivas. Metodologías ágiles. Herramientas de planificación y gestión de proyectos (GANTT, PERT, otras).

Tema 12. Planificación y control de las TIC: gestión de servicios e infraestructuras TIC, gestión del valor de las TIC. Acuerdos de nivel de servicio. Gestión de incidencias. Bases conceptuales de ITIL (IT Infrastructure Library), y CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), objetivos de control y métricas.

Tema 13. Normalización técnica. Instituciones y organizaciones nacionales e internacionales de normalización de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información: ITU, ISO-IEC, ETSI, IEEE, UNE. La evaluación de la conformidad de los equipos y aparatos de telecomunicaciones. Conceptos básicos de compatibilidad electromagnética. Vigilancia del Mercado, control de los aparatos que entren en el Mercado y Procedimiento de Salvaguardia de la Unión Europea. Reglamentación sobre compatibilidad electrónica y comercialización de equipos de telecomunicaciones.

Tema 14. Fundamentos de comunicaciones digitales. Digitalización y transmisión de la información. Medios de transmisión guiados y no guiados. Capacidad de canal. Codificación y compresión de datos. Detección y corrección de errores. Teoría de colas. Modelos de tráfico. Modelado y dimensionado de redes.

Tema 15. Radiocomunicaciones: conceptos fundamentales. Servicios de radiocomunicaciones. Estaciones radioeléctricas y modos de explotación. Sistemas radiantes. Tipos de antenas. Diagrama de radiación. Modos de propagación de ondas radioeléctricas.

Tema 16. Las infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación (ICT). Reglamento regulador y normas técnicas. Requisitos de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.

Tema 17. Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Canalizaciones subterráneas. Arquetas y cámaras de registro. Tramos interurbanos. Líneas aéreas. Instalación en fachada. Modelos BIM de instalaciones de telecomunicaciones.

Tema 18. El cableado estructurado. Marco regulatorio. Normativa de cableado estructurado y redes de área local inalámbricas en la Junta de Andalucía. Requisitos de Normalización. Diseño e implementación. Requisitos Constructivos.

Tema 19. Normativa básica de comunicación audiovisual. El marco regulatorio. Planes técnicos nacionales de radiodifusión sonora y de televisión. Licencias para la prestación de servicios de radiodifusión sonora y de televisión. Marco regulatorio autonómico.

Tema 20. Sistemas de televisión. Estándares de codificación y compresión de la señal de video y de la señal de audio. Streaming de video. Estándares DVB para la difusión digital terrestre. Servicios soportados. Redes de frecuencia única. Sistemas de transmisión y distribución de televisión digital.

Tema 21. La televisión digital en España. El marco regulatorio. Situación actual y especificaciones de los múltiples digitales de ámbito estatal, autonómico y local. Distribución de competencias para la concesión, inspección y sanción de los servicios de TDT.

Tema 22. La radiodifusión sonora en España. Marco regulatorio. La radio digital: estándares tecnológicos y plataformas de distribución en España. Evolución y tendencias. La radiodifusión analógica.

Tema 23. El marco regulador de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas. Normativa europea. La Ley General de Telecomunicaciones en España. Conservación de datos en las redes públicas de comunicaciones electrónicas.



Tema 24. El dominio público radioeléctrico. Marco normativo. Concepto, administración y planificación del dominio público radioeléctrico. Cuadro Nacional de Atribución de servicio de estaciones radioeléctricas. Mercado secundario del espectro. Control y protección del dominio público radioeléctrico.

Tema 25. Obligaciones de servicio público y derechos y obligaciones de carácter público en la explotación de redes y en la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas. Regulación del servicio universal. Los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas. La protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas y la protección de los consumidores.

Tema 26. El acceso a las redes y recursos asociados y a su interconexión. Ofertas mayoristas de referencia.

Tema 27. Comunicaciones por satélite. Fundamentos generales. Servicios. Sistemas de posicionamiento. Transmisión de datos por satélite. Sistemas de radiodifusión y televisión por satélite. Telefonía móvil por satélite. Aplicación práctica en las Administraciones Públicas.

Tema 28. Comunicaciones móviles. Características generales. Tecnologías y estándares. Sistemas de telefonía móvil: arquitectura, y principios básicos. Generaciones y evolución de la telefonía móvil. Servicios móviles de datos y acceso a Internet. Tendencias.

Tema 29. Servicios de telefonía. Arquitectura. Evolución y tendencias. Normativa básica sobre numeración. Planificación, portabilidad y migración de numeración. Centros de atención al cliente Call-Centers: tecnologías, componentes y funcionalidades.

Tema 30. Fibra óptica: composición. Tipologías, componentes y especificaciones. Cables de fibra óptica. Tecnologías de transporte. Equipos. Redes de acceso soportadas sobre fibra óptica. Modalidades y tecnologías de acceso. Arquitectura FTTx. Redes ópticas activas (AON) y pasivas (PON): tecnologías, estándares y principales elementos. Tendencias. Redes de cableado submarino.

Tema 31. Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI): arquitectura, capas, interfaces, protocolos, funciones y estándares. La arquitectura TCP/IP y protocolos asociados.

Tema 32. Redes IP: arquitectura, encaminamiento y calidad de servicio. Direccionamiento IP. Servicios. Transición y convivencia IPv4-IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6. Gestión del ancho de banda. Organismos de asignación de direcciones IP y dominios. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP.

Tema 33. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Protocolos, configuración y gestión de redes virtuales (VLAN).

Tema 34. Redes inalámbricas. Redes de área local inalámbricas (WLAN). Modo de acceso al medio. Topologías y componentes de red. Protocolos. Estándares. Características de las bandas WLAN. Seguridad en redes inalámbricas. Evolución y tendencias. WPAN: Tecnologías inalámbricas a corta y muy corta distancia. Sistemas de identificación por radio frecuencia: RFID. Estándares y tendencias. Normativa reguladora.

Tema 35. Redes de área extensa. Tecnologías, arquitecturas y características. Redes privadas virtuales. Tendencias.

Tema 36. Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas. Virtualización de Redes (NFV) y Redes definidas por software (SDN).



Tema 37. Arquitectura de red. Red de acceso. Red de agregación. Red de transporte. Características, tecnologías y elementos de red. Tendencias.

Tema 38. La Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía. Servicios Troncales de Comunicaciones y Seguridad. Servicio de Acceso de Datos. Servicios de voz y servicios en movilidad.

Tema 39. Redes de comunicaciones en la administración pública. La Red de Emergencias de Andalucía. Redes de conexión interadministrativa. Las redes sTESTA, SARA y NEREA.

Tema 40. La red Internet. Origen, evolución y estado actual. Servicios en Internet. Diseño y prestación de servicios digitales.

Tema 41. Contratación en Internet y comercio electrónico: marco regulatorio nacional y europeo. Medios de pago. Infraestructuras tecnológicas y herramientas relacionadas con el comercio electrónico. Gestión del negocio. Factura electrónica. Pasarelas de pago.

Tema 42. Centros de proceso de datos (CPD): diseño, implantación y gestión. Categorías. Subsistemas de CPD. Niveles de certificación. Gestión de la Energía y Sostenibilidad en CPD. Nuevas Tendencias en CPDs.

Tema 43. Servidores en CPD. Virtualización de sistemas. Sistemas de alta disponibilidad. Monitoreo y Telemetría. Automatización y Herramientas de Gestión de Sistemas.

Tema 44. Sistemas de almacenamientos de datos. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información en soporte electrónico. Tecnologías de almacenamiento. Sistemas de redundancia en el almacenamiento. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad. Nuevas tecnologías.

Tema 45. Puestos de trabajo digital. Arquitecturas de acceso remoto. Virtualización de puestos de trabajo. Equipamiento asociado al puesto de trabajo. Servicios de Impresión. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.

Tema 46. Sistemas operativos. Concepto, fundamentos, evolución y tendencias. Fundamentos, administración, gestión de sistemas operativos UNIX-LINUX y sistemas operativos Microsoft. Otros Sistemas Operativos. Sistemas operativos para dispositivos móviles. Virtualización de sistemas operativos.

Tema 47. Ciclo vida de Sistemas de Información. Metodologías. Planificación, Análisis, Desarrollo y Pruebas. Calidad. Métricas y Evaluación del software.

Tema 48. Mantenimiento de sistemas. Mantenimiento predictivo, adaptativo y correctivo. Planificación y gestión del mantenimiento. Soporte. Acuerdos de Niveles de Servicio. Continuidad del servicio. Planes de recuperación y de contingencia.

Tema 49. Arquitectura de Sistemas. Arquitectura Orientada a Servicios. Arquitecturas Cliente-servidor. Otros modelos. Contenedores y microservicios. Integración Continua. Buses de Interoperabilidad. APIs.

Tema 50. Desarrollo de software. Desarrollo front-end y backend. Desarrollo web. Entornos de desarrollo. Usabilidad y Accesibilidad. Tipos de licenciamiento software.



Tema 51. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI. El modelo relacional. El lenguaje SQL. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales. Monitor de transacciones, control de concurrencia, bloqueos. Recuperación de errores. Integridad. Bases de datos no distribuidas. Bases de datos federadas. Bases de datos documentales.

Tema 52. La Administración Electrónica. Marco normativo de planificación y estratégicos en España y Andalucía. El acceso a los servicios públicos por medios electrónicos. El archivo electrónico. Instrumentos normativos, de planificación y estratégicos.

Tema 53. La Administración Electrónica. Plataformas, infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. Plataformas y servicios de la Administración electrónica en Andalucía.

Tema 54. Identificación y firma electrónica: Marco europeo y nacional. Certificados digitales. Claves privadas, públicas y concertadas. Formatos de firma electrónica. Protocolos de directorio basados en LDAP y X.500. Otros servicios. Prestación de servicios públicos y privados. Infraestructura de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: «Smart Cards», DNI electrónico, mecanismos biométricos. Plataformas.

Tema 55. Interoperabilidad de sistemas. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones de la interoperabilidad. Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas. Política de gestión de documentos electrónicos de la Junta de Andalucía.

Tema 56. Sistemas Corporativos de la Junta de Andalucía. Sistemas Horizontales: Sistemas de Personal, Sistemas Económico-Financiero, Sistemas de Contratación Electrónica, Sistemas de Identificación, Gestión documental, Gestión de tiques, otros. Portales corporativos y sedes electrónicas. Sistemas Corporativos Verticales y Grandes Sistemas Sectoriales de la Junta de Andalucía.

Tema 57. Productividad y Colaboración Digital. Aplicaciones en entorno ofimático. Herramientas de trabajo en grupo y productividad personal. Herramientas en la Junta de Andalucía. Correo electrónico corporativo.

Tema 58. Sistemas de Información Geográfica (GIS). Normativa. Conceptos básicos. Georreferenciación. Elementos y funciones. Estructura de la información: capas y modelos de datos. Aplicaciones. Tendencias. Soluciones propietarias y de código libre. Herramientas y sistemas de información geográfica en la Junta de Andalucía.

Tema 59. Estrategia y Gobierno del Dato. Conceptos. Metodologías. Semántica y ontologías. Tecnología y sistemas de explotación de datos (datalakes, datawarehouse, etc.). Procesos de Modelado de Datos (ETL, validación, etc.). Entornos de compartición de datos: espacios de datos. Business Intelligence y Visualización de datos. Reutilización de la información en el sector público.

Tema 60. Tecnologías de automatización de procesos. RPA. IDP. BPM. Hiperautomatización. Iniciativas en la Junta de Andalucía.

Tema 61. Inteligencia Artificial. Marco normativo y regulación a nivel europeo y nacional. Iniciativas y Planes relevantes de IA. Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial.

Tema 62. Inteligencia Artificial. Clasificación. Tipos de Aprendizaje. Algoritmos. Arquitecturas. IA Generativa. Casos de uso y aspectos éticos.



Tema 63. Internet de las cosas (IoT). Estándares y tendencias. Elementos de la IoT: elementos físicos y virtuales, dispositivos y pasarelas. Características principales. Seguridad. IoT en las ciudades inteligentes y la industria. Arquitecturas de referencia. Edge Computing.

Tema 64. Tecnologías de Registro Distribuido (DLT). Blockchain: tipos de redes blockchain, algoritmos de consenso, smart contracts. El consorcio europeo EBP y la construcción de la infraestructura EBSI. Identidad Digital Autosoberana: marco regulatorio, componentes tecnológicos y marcos de confianza.

Tema 65. Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS, otros. Nubes privadas, públicas e híbridas. Red de distribución de contenidos. Seguridad en la nube: SASE. Computación Cuántica: Conceptos claves. Iniciativas europeas, nacionales y andaluzas.

Tema 66. Adaptación de aplicaciones y entornos a los requisitos de la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad. Herramientas de cifrado y auditoría.

Tema 67. Gestión de la ciberseguridad: Normativa aplicable. Régimen jurídico y estrategias a nivel europeo, nacional y andaluz. Organismos responsables de la ciberseguridad. Organización de la ciberseguridad en la Junta de Andalucía. El Esquema Nacional de Seguridad: principios básicos, requisitos mínimos, medidas de seguridad. Adecuación y cumplimiento. Análisis y gestión de riesgos.

Tema 68. Ciberseguridad en sistemas y redes: medidas, herramientas y conceptos (cortafuegos, VPN, IDS, SIEM, seguridad en redes móviles e inalámbricas, EPP, EDR, configuración segura, arquitecturas de protección de perímetro, superficie de exposición, vigilancia digital...). Detección y respuesta a ciberincidentes.

Tema 69. Ciberseguridad en sistemas de información: Principales ciberamenazas y vulnerabilidades en sistemas y aplicaciones. Desarrollo seguro: metodologías y estándares. Auditorías técnicas de seguridad y pruebas de intrusión. Control de acceso. Criptografía: conceptos, algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos, funciones hash.

Tema 70. Servicios esenciales e infraestructuras críticas. Normativa y conceptos. Continuidad: Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio. Sistemas de recuperación de la información. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información.