

I. Marcos Constitutivo Español y Unión Europea

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
1	La Constitución Española de 1978 (I). Los principios constitucionales. Los derechos fundamentales y sus garantías. La Corona. Cortes Generales. Congreso de los Diputados y Senado. El Gobierno. Los Órganos Constitucionales de control del Gobierno: Tribunal de Cuentas, Defensor del Pueblo. La función consultiva: el Consejo de Estado.		0 %
2	La Constitución Española de 1978 (II). El Poder Judicial. La justicia en la Constitución. El Consejo General del Poder Judicial. El Ministerio Fiscal. El Tribunal Constitucional. Naturaleza, organización y atribuciones.		0 %
3	La Constitución Española de 1978 (III). Las Comunidades Autónomas: organización política y administrativa. La Administración local: regulación constitucional y entidades que la integran.		0 %
4	La Constitución Española de 1978 (IV). La Administración pública: Principios constitucionales. La Administración General del Estado. Sus órganos centrales.		0 %
5	La Unión Europea: antecedentes, evolución y objetivos. Los tratados originarios y modificativos. El derecho de la Unión Europea. Relación entre el derecho de la Unión Europea y el ordenamiento jurídico de los Estados miembros. Las instituciones: el Consejo Europeo, el Consejo, la Comisión Europea, el Parlamento Europeo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Tribunal de Cuentas y el Banco Central Europeo.		0 %
6	La organización territorial de la Administración General del Estado. Delegados y subdelegados del Gobierno. Organización de los servicios periféricos. El sector público institucional. Organización, funcionamiento y principios generales de actuación. Los organismos y entidades públicas estatales.		0 %

II. Actuación administrativa y gestión financiera

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
7	Las fuentes del derecho administrativo. La jerarquía de las fuentes. La ley. Las Disposiciones del Gobierno con fuerza de ley: decreto-ley y decreto legislativo. El reglamento: concepto, clases y límites. Otras fuentes del derecho administrativo.		0 %
8	El régimen jurídico de las Administraciones públicas. El procedimiento administrativo y la relación de los ciudadanos con las Administraciones públicas.		0 %
9	La revisión de los actos en vía administrativa. Los recursos administrativos. El recurso contencioso-administrativo.		0 %
10	La responsabilidad patrimonial de las Administraciones públicas. Procedimiento de responsabilidad patrimonial. La acción de responsabilidad.		0 %
11	Los contratos de las Administraciones públicas. Principios comunes. La Ley de Contratos del Sector Público. Requisitos necesarios para la celebración de los contratos. Procedimientos de contratación y formas de adjudicación. Tipos de contratos y características generales. La facturación en el sector público.		0 %
12	Los presupuestos generales del Estado. Estructura del presupuesto: clasificación de los gastos. Las modificaciones presupuestarias. La ejecución del gasto y su control. El control interno: la Intervención General de la Administración del Estado. El control externo: el Tribunal de Cuentas y las Cortes Generales.		0 %
13	Los convenios. Las encomiendas de gestión o encargos a medios propios personificados. Límites en su utilización. La colaboración público-privada en la prestación de los servicios públicos. El régimen jurídico de las subvenciones públicas. Procedimiento.		0 %

III. Estructura Social y Económica de España

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
14	El modelo económico español en el marco de la economía mundial. El crecimiento sostenible y las políticas ambientales. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Líneas generales de la política económica actual. La renta nacional. Evolución y distribución. La internacionalización de la economía española. Comercio exterior y balanza de pagos.		0 %
15	El sector primario. El sector industrial. El sector servicios. Los subsectores de comercio, transportes y comunicaciones. El turismo.		0 %
16	La estructura social. Tendencias demográficas. Políticas de igualdad de género. Discapacidad y dependencia. Políticas contra la violencia de género.		0 %
17	El mercado de trabajo: evolución y características actuales. Principales magnitudes. Políticas públicas de empleo.		0 %
18	El impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad. La brecha digital. Nuevos hábitos de relación y de consumo de la información.		0 %
19	El impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la economía y en el mercado de trabajo. Principales magnitudes.		0 %

IV. Dirección Pública

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
20	La función gerencial en las Administraciones públicas. Particularidades de la gestión pública.		0 %
21	Liderazgo. Gestión de competencias y personas. Gestión de conflictos e inteligencia emocional en el puesto de trabajo. Técnicas de negociación y gestión comercial.		0 %
22	La calidad en los servicios públicos y el papel de las TIC en su modernización. La legislación en materia de sociedad de la información y administración electrónica en España y Europa.		0 %
23	La crisis de la burocracia como sistema de gestión. La adecuación de técnicas del sector privado. El «management» público y la gobernanza. Hacia la excelencia en las instituciones públicas.		0 %
24	Empleo Público en España. Tipología del empleo público. Estatuto Básico del Empleado Público. Planificación de recursos humanos en las Administraciones Públicas: la oferta de empleo público. Ley de Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.		0 %
25	La gobernanza pública y el gobierno abierto. Concepto y principios informadores del gobierno abierto: colaboración, participación, transparencia y rendición de cuentas. Datos abiertos y reutilización. El marco jurídico y los planes de gobierno abierto en España. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Real Decreto 919/2014, de 31 de octubre, por el que se aprueba su estatuto. Funciones. La Oficina de Transparencia y Acceso a la Información (OTAI): Funciones. El Portal de Transparencia. Las Unidades de Información y Transparencia (UITs): Funciones. La transparencia y el acceso a la información en las comunidades autónomas y entidades locales.		0 %
26	La dinamización y el apoyo a la actividad económica y al emprendimiento. La garantía de la unidad de mercado.		0 %
27	La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.		0 %

V. Temas Específicos. Organización y gestión de sistemas de información

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
28	Definición, estructura, y dimensionamiento eficiente de los sistemas de información.		0 %
29	La información en las organizaciones. Las organizaciones basadas en la información. La Administración como caso específico de este tipo de organización.		0 %
30	Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus organismos públicos. La transformación digital de la Administración General del Estado.		0 %
31	Reutilización de la información en el sector público en Europa y España. Papel de las TIC en la implantación de políticas de datos abiertos y transparencia.		0 %
32	Estrategia, objetivos y funciones del directivo de sistemas y tecnologías de la información en la Administración.		0 %
33	Herramientas de planificación y control de gestión de la función del directivo de sistemas y tecnologías de la información en la Administración. El cuadro de mando.		0 %
34	Organización y funcionamiento de un centro de sistemas de información. Funciones de desarrollo, mantenimiento, sistemas, bases de datos, comunicaciones, seguridad, calidad, microinformática y atención a usuarios.		0 %
35	Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones.		0 %
36	Metodologías predictivas para la gestión de proyectos: GANTT, PERT		0 %
37	Metodologías ágiles para la gestión de proyectos. Metodologías <i>lean</i> .		0 %
38	Auditoría informática. Concepto y contenidos. Administración, planeamiento, organización, infraestructura técnica y prácticas operativas.		0 %
39	La gestión de la compra pública de tecnologías de la información.		0 %
40	Adquisición de sistemas: estudio de alternativas, evaluación de la viabilidad y toma de decisión.		0 %
41	Alternativas básicas de decisión en el campo del equipamiento <i>hardware</i> y <i>software</i>		0 %
42	La rentabilidad de las inversiones en los proyectos de tecnologías de la información		0 %
43	La protección jurídica de los programas de ordenador. Los medios de comprobación de la legalidad y control del <i>software</i> .		0 %
44	Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño universal. Diseño web adaptativo.		0 %
45	Interoperabilidad de sistemas (1). El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones de la interoperabilidad.		0 %
46	Interoperabilidad de sistemas (2). Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas.		0 %
47	Seguridad de sistemas (1). Análisis y gestión de riesgos. Herramientas.		0 %
48	Seguridad de sistemas (2). El Esquema Nacional de Seguridad. Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad. Estrategia Nacional de Seguridad. CCN-STIC.		0 %
49	Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. Cl@ve, la Carpeta Ciudadana, el Sistema de Interconexión de Registros, la Plataforma de Intermediación de Datos, y otros servicios		0 %

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
50	Organizaciones internacionales y nacionales de normalización. Pruebas de conformidad y certificación. El establecimiento de servicios de pruebas de conformidad.		0 %
51	Planes y Actuaciones de la Agenda Digital para España. Descripción, estructura y objetivos de los planes. El Mercado Único Digital.		0 %

V. Temas Específicos. Tecnología Básica

52	Sistemas de altas prestaciones. <i>Grid Computing. Mainframe.</i>		0 %
53	Equipos departamentales. Servidores. Medidas de seguridad para equipos departamentales y servidores. Centros de proceso de datos: diseño, implantación y gestión.		0 %
54	Dispositivos personales de PC y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.		0 %
55	<i>Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS.</i> Nubes privadas, públicas e híbridas.		0 %
56	Sistemas de almacenamiento para sistemas grandes y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.		0 %
57	Tipos de sistemas de información multiusuario. Sistemas grandes, medios y pequeños. Servidores de datos y de aplicaciones. Virtualización de servidores.		0 %
58	El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. Arquitectura SOA		0 %
59	Conceptos y fundamentos de sistemas operativos. Evolución y tendencias.		0 %
60	Sistemas operativos UNIX-LINUX. Fundamentos, administración, instalación, gestión		0 %
61	Sistemas operativos <i>Microsoft</i> . Fundamentos, administración, instalación, gestión.		0 %
62	Conceptos básicos de otros sistemas operativos: OS X, <i>iOS</i> , <i>Android</i> , <i>z/OS</i> . Sistemas operativos para dispositivos móviles.		0 %
63	Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI.		0 %
64	El modelo relacional. El lenguaje SQL. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales.		0 %
65	Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web <i>front-end</i> . <i>Scripts</i> de cliente. <i>Frameworks</i> . UX. Desarrollo web en servidor, conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios.		0 %
66	Entorno de desarrollo <u>microsoft.NET</u> .		0 %
67	Entorno de desarrollo JAVA.		0 %
68	Entorno de desarrollo PHP.		0 %

69	Software de código abierto. <i>Software</i> libre. Conceptos base. Aplicaciones en entorno ofimático y servidores web.		0 %
70	Inteligencia artificial: la orientación heurística, inteligencia artificial distribuida, agentes inteligentes		0 %
71	Gestión del conocimiento: representación del conocimiento. Sistemas expertos. Herramientas.		0 %
72	Sistemas CRM (<i>Customer Relationship Management</i>) y ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>). Generación de informes a la dirección.		0 %
73	<i>E-learning</i> : conceptos, herramientas, sistemas de implantación y normalización.		0 %
74	Los sistemas de información geográfica. Conceptos y funcionalidad básicos.		0 %
75	Gestión de los datos corporativos. Almacén de datos (<i>Data-Warehouse</i>). Arquitectura OLAP. Minería de datos.		0 %
76	<i>Big Data</i> . Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos <i>Hadoop</i> o similares. Bases de datos NoSQL.		0 %
77	Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales. HTML, CSS y XML. Navegadores web y compatibilidad con estándares.		0 %
78	Comercio electrónico. Mecanismos de pago. Gestión del negocio. Factura electrónica. Pasarelas de pago.		0 %
79	El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. La función <i>hash</i> . El notariado.		0 %
80	Identificación y firma electrónica (1) 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.		0 %
81	Identificación y firma electrónica (2) Prestación de servicios públicos y privados. Infraestructura de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: «Smart Cards», DNI electrónico, mecanismos biométricos.		0 %
82	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.		0 %
83	El tratamiento de imágenes. Tecnologías de digitalización y de impresión. Impresión 3D		0 %
84	Reconocimiento óptico de caracteres (OCR, ICR). Reconocimiento biométrico.		0 %

V. Temas Específicos. Ingeniería de sistemas de Información

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
85	El ciclo de vida de los sistemas de información. Modelos del ciclo de vida.		0 %
86	Planificación estratégica de sistemas de información y de comunicaciones. El plan de sistemas de información.		0 %
87	Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario. Metodologías de desarrollo de sistemas. Metodologías ágiles: <i>Scrum</i> y <i>Kanban</i> .		0 %
88	Análisis del dominio de los sistemas: modelado de dominio, modelo entidad relación y modelos de clases.		0 %
89	Análisis dinámico de sistemas: modelado de procesos, modelado dinámico y BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>).		0 %
90	Análisis de aspectos no funcionales: rendimiento, seguridad, privacidad.		0 %
91	Diseño arquitectónico de sistemas. Diagramas de despliegue.		0 %
92	Técnicas de diseño de software. Diseño por capas y patrones de diseño.		0 %
93	La elaboración de prototipos en el desarrollo de sistemas. Diseño de interfaces de aplicaciones.		0 %

V. Temas Específicos. Redes, comunicaciones e internet

Nº Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
107	Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Interconexión de redes. Calidad de servicio.		0 %
108	La red Internet y los servicios básicos.		0 %
109	Sistemas de cableado y equipos de interconexión de redes.		0 %
110	El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.		0 %
111	Tecnologías de acceso: fibra (GPON, FTTH), móviles (LTE), inalámbrica.		0 %
112	Redes de transporte: JDSxWDM, MPLS. Redes de agregación: ATM, <i>Carrier Ethernet</i> -VPLS (H-VPLS).		0 %
113	Redes inalámbricas: el estándar IEEE 802.11. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Autenticación. Modos de operación. <i>Bluetooth</i> . Seguridad, normativa reguladora.		0 %
114	Redes IP: arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. Transición y convivencia IPv4 - IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6.		0 %
115	Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas.		0 %
116	La transformación digital e industria 4.0: ciudades inteligentes. Internet de las Cosas (IoT).		0 %
117	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. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN). Redes de área extensa.		0 %
118	Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones. Modelo de capas: servidores de aplicaciones, servidores de datos, granjas de servidores.		0 %
119	Las redes públicas de transmisión de datos. La red SARA. La red sTESTA. Planificación y gestión de redes.		0 %

N° Tema	Nombre	Comentarios	Progreso
120	Telecomunicaciones por cable (CATV). Estructura de la red de cable. Operadores del mercado. Servicios de red.		0 %
121	El correo electrónico. Servicios de mensajería. Servicios de directorio.		0 %
122	Las comunicaciones móviles. Generaciones de tecnologías de telefonía móvil.		0 %
123	Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.		0 %
124	La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas, etc. Medidas específicas para las comunicaciones móviles.		0 %
125	La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.		0 %
126	Ciberseguridad. La estrategia nacional de ciberseguridad.		0 %
127	La gestión de la continuidad del negocio. Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio		0 %
128	Normas reguladoras de las telecomunicaciones. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC): organización, funciones y competencia en el ámbito de las telecomunicaciones.		0 %
129	Sistemas de videoconferencia. Herramientas de trabajo en grupo. Dimensionamiento y calidad de servicio en las comunicaciones y acondicionamiento de salas y equipos. <i>Streaming</i> de video.		0 %
130	Acceso remoto a sistemas corporativos: gestión de identidades, <i>single sign-on</i> y teletrabajo.		0 %
131	Virtualización de sistemas y de centros de datos. Virtualización de puestos de trabajo. Maquetas de terminales <i>Windows</i> y de servidores <i>Linux</i> .		0 %
132	Herramientas de trabajo colaborativo y redes sociales. La Guía de comunicación digital de la Administración del Estado.		0 %