

## ANEXO II

### **Bloque I. Temario común.**

#### ***I. Legislación General y Organización Pública***

1. La Constitución Española de 1978. Estructura y contenido. La reforma de la Constitución. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. El Tribunal Constitucional. Organización, composición y atribuciones. La Corona. Funciones constitucionales del Rey. Sucesión y regencia. El referendo. Las Cortes Generales. Composición y atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado. El Presidente del Gobierno y el Consejo de Ministros. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales. Designación, causas de cese y responsabilidad del Gobierno.
2. El Poder Judicial. El principio de unidad jurisdiccional. El Consejo General del Poder Judicial. El Tribunal Supremo. El Ministerio Fiscal. La organización judicial española
3. La organización de la Unión Europea: el Consejo Europeo, el Consejo y la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.
4. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
5. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril: Funciones y autonomía de las Universidades. Naturaleza, creación, reconocimiento y régimen jurídico. Estructura de las Universidades. Del gobierno y representación de las Universidades. Coordinación, cooperación y colaboración universitaria. Evaluación y acreditación. Enseñanzas y títulos. Investigación y transferencia del conocimiento en la Universidad. De los estudiantes, del Profesorado y del personal de administración y servicios. Régimen económico y financiero. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior. La extensión universitaria.
6. Los Estatutos de la Universidad Autónoma de Madrid.
7. La protección de los datos de carácter personal en la Administración Pública. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
8. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid.

#### ***II. Derecho administrativo.***

9. Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
10. Ley 40/2015, de 1 de octubre del Régimen Jurídico del Sector Público.

#### ***III. Gestión de personal.***

11. 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.
12. Selección de personal. Los procesos selectivos en la Administración Pública. La Oferta de Empleo Público. Principios constitucionales. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario público. Acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad. Situaciones administrativas. Provisión de puestos de trabajo en la función pública. La carrera administrativa. Promoción interna. Formación y perfeccionamiento.
13. Derechos y deberes de los funcionarios. Incompatibilidades. Régimen disciplinario. El sistema de retribuciones de los funcionarios. Retribuciones básicas y complementarias. Indemnización por razón del servicio.
14. La Seguridad Social. Caracteres generales del sistema español. El régimen general y los regímenes

<b>Código Seguro De Verificación</b>	4A6A-4F51-624AP7372-3667	<b>Fecha</b>	06/10/2021
<b>Firmado Por</b>	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - GERENTE - GERENCIA		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667">https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667</a>	<b>Página</b>	14/18



especiales. La acción protectora de la Seguridad Social. Tipos y características de las prestaciones. Régimen de incompatibilidades. Prescripción y caducidad. Reintegro de las prestaciones indebidas.

#### IV. Gestión académica

15. Marco normativo para el acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado de las universidades públicas.
16. Marco de desarrollo de las enseñanzas universitarias oficiales de grado y de máster. Ordenación según su normativa. Ordenación de las enseñanzas oficiales de doctorado. Normativa de máster y doctorado en la Universidad Autónoma de Madrid. Régimen jurídico para la expedición de títulos oficiales Universitarios y del Suplemento Europeo al Título. Sistema Europeo de Créditos (ECTS). Sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en territorio nacional.
17. Marco normativo aplicable a las enseñanzas impartidas por la Universidad Autónoma de Madrid: Adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos. La continuación de estudios universitarios españoles y extranjeros: Régimen de evaluación y convocatorias. Compensación por evaluación curricular. Régimen de permanencia. Los Títulos propios y la formación continua. Relaciones internacionales y programas de movilidad.

#### V. Gestión económica.

18. El presupuesto. Concepto y clases. La Ley General Presupuestaria: principios generales y estructura. Las Leyes de estabilidad presupuestaria. Las leyes anuales de presupuestos. Su contenido. El presupuesto del Estado. Contenido, elaboración y estructura. Desglose de aplicaciones presupuestarias.
19. Gastos plurianuales. Modificaciones de los créditos iniciales. Transferencias de crédito. Créditos extraordinarios. Suplementos de crédito. Ampliaciones de crédito. Incorporaciones de créditos. Generaciones de crédito.
20. El Presupuesto de la Universidad Autónoma de Madrid: características y estructura. Elaboración, contenido y aprobación. Ingresos y gastos presupuestarios. Créditos iniciales y su financiación. Modificaciones presupuestarias.

### **Bloque II. Temario específico.**

#### VI. Organización y gestión de los sistemas de información

21. La información en las organizaciones. Las organizaciones basadas en la información. La Administración como caso específico de este tipo de organización.
22. 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.
23. 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.
24. Auditoría informática. Concepto y contenidos. Administración, planeamiento, organización, infraestructura técnica y prácticas operativas.
25. La protección jurídica de los programas de ordenador. Los medios de comprobación de la legalidad y control del software.
26. Gestión de proyectos.
27. 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. Objetivos de control y métricas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	4A6A-4F51-624AP7372-3667	<b>Fecha</b>	06/10/2021
<b>Firmado Por</b>	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - GERENTE - GERENCIA		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667">https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667</a>	<b>Página</b>	15/18



## VII. Tecnología básica

28. Redes de comunicaciones LAN, WLAN, cortafuegos de nivel 3-4 y de nivel de aplicación. Servicios en red (DNS, DHCP)
29. Equipos departamentales. Servidores. Medidas de seguridad para equipos departamentales y servidores. Centros de proceso de datos: diseño, implantación y gestión.
30. Dispositivos personales de PC y dispositivos móviles. La conectividad de los dispositivos personales. Medidas de seguridad y gestión para equipos personales y dispositivos móviles.
31. Sistemas de almacenamiento para sistemas grandes y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.
32. Sistemas operativos UNIX-LINUX. Fundamentos, administración, instalación, gestión.
33. Sistemas operativos Microsoft. Fundamentos, administración, instalación, gestión.
34. Conceptos básicos de otros sistemas operativos: OS X, iOS, Android, z/OS. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
35. Redes y servicios IoT
36. El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. La función hash. El notariado.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. Virtualización de sistemas y de centros de datos. Virtualización de puestos de trabajo.
41. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos NoSQL.
42. Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales. HTML, CSS y XML. Navegadores web y compatibilidad con estándares.

## VIII. Ingeniería de los sistemas de información

43. Sistemas de recuperación de la información. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información.
44. Entorno de desarrollo Python.
45. Entorno de desarrollo PHP.
46. Herramientas de gestión de código (VCS). Git. Comunidades de desarrollo colaborativo. Github.
47. Sistemas de integración continua CI/CD.
48. Gestión de cambios. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos.
49. Gestión documental. Gestión de contenidos. Tecnologías CMS y DMS de alta implantación.
50. Infraestructura y Sistemas de Documentación Electrónica (InSiDe). Gestión de documentos y expedientes electrónicos ENI.
51. Integración de aplicaciones. Servicios Web SOAP/REST. WSDL. UDDI. Interoperabilidad y seguridad en los servicios Web. WS-S, WS-I.
52. Sistemas de monitorización, gestión y telemetría.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	4A6A-4F51-624AP7372-3667	<b>Fecha</b>	06/10/2021
<b>Firmado Por</b>	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - GERENTE - GERENCIA		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667">https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667</a>	<b>Página</b>	16/18



## IX. Redes, comunicaciones e Internet

53. Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Interconexión de redes. Calidad de servicio.
54. Redes Privadas Virtuales. Seguridad en VPN
55. La red Internet y los servicios básicos.
56. Sistemas de cableado y equipos de interconexión de redes.
57. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.
58. Redes inalámbricas: el estándar IEEE 802.11. Características funcionales y técnicas. Seguridad en redes inalámbricas.
59. Redes IP: arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. Transición y convivencia IPv4 – IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6.
60. Redes de nueva generación y servicios convergentes (NGN/IMS). Seguridad en VoIP, ToIP y comunicaciones unificadas.
61. Acceso autenticado a redes inalámbrica y cableadas.
62. Monitorización y control de tráfico en redes.
63. Redes de área local I. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Redes de área extensa.
64. Redes de área local II. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN).
65. Las redes públicas de transmisión de datos. La red SARA, la red s-TESTA.

## X. Marco normativo de seguridad

66. Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENS)
67. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (LOPDGDD)
68. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, 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 Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)
69. Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. (LSSI)
70. Real Decreto 43/2021, de 26 de enero, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información.
71. Orden PCI/487/2019, de 26 de abril, Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019.

## XI. Estándares y buenas prácticas en Seguridad

72. Estándar ISO/IEC 27001:2013 para los Sistemas Gestión de la Seguridad de la Información
73. Estándar ISO/IEC 27002:2013, código de mejores prácticas para apoyar la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
74. Sistema de Gestión de la Continuidad de Negocio (ISO22301)
75. Marco de Ciberseguridad del National Institute of Standards and Technology (NIST)
76. Guías CCN-STIC
77. ITIL v3 y v4

<b>Código Seguro De Verificación</b>	4A6A-4F51-624AP7372-3667	<b>Fecha</b>	06/10/2021
<b>Firmado Por</b>	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - GERENTE - GERENCIA		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667">https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667</a>	<b>Página</b>	17/18



## XII. Gestión de la Seguridad de la Información

- 78. Auditoría informática I. Concepto y contenidos. Administración y planificación.
- 79. Auditoría informática II. Organización, infraestructura técnica y prácticas operativas.
- 80. Análisis y Gestión de Riesgos. Metodología Magerit v3. Herramientas.
- 81. Gestión de incidentes de seguridad. Flujos y vida de los incidentes. Taxonomía. Herramientas de gestión.
- 82. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Ciclo Deming.

## XIII. Ciberseguridad

- 83. Gestión de información y eventos de seguridad (SIEM). Normalización y correlación de eventos. Gestión de alertas. Cuadros de mando.
- 84. Tecnologías de protección de los equipos e infraestructuras de la empresa, EDR (Endpoint Detection and Response).
- 85. Equipos de ciberseguridad. Equipo rojo. Equipo azul. Equipo violeta.
- 86. Análisis forense I. Equipo de trabajo mínimo. Clonación de información. Adquisición de evidencias. Cadena de custodia.
- 87. Análisis forense II. Fases. Análisis en distintos SO. Herramientas. Peritaje. Informes técnico y ejecutivo.
- 88. Fases y desarrollo de los ataques informáticos.
- 89. Bastionado de sistemas operativos Linux y Windows.
- 90. Seguridad en cloud. Federación de identidades. Uso de APIs. Herramientas CASB.
- 91. Automatización I. Metodologías y tecnologías. Arquitectura como código. Devops.
- 92. Automatización II. Orquestación de seguridad. Devsecops. Herramientas.
- 93. Detección y protección de ataques en red en tiempo real. IDS/IPS
- 94. Despliegue de aplicaciones como microservicios. Contenedores. Docker. Kubernetes.
- 95. Gestión de ciberinteligencia. Feeds de indicadores de compromiso. Listas negras.
- 96. Ataques a redes de comunicaciones. Ataques a capa 2, 3, 4 y 7. Redes WIFI.
- 97. Deep Web. Técnicas de análisis. Herramientas de acceso.
- 98. Protección frente a malware. Análisis. Herramientas de análisis de malware.
- 99. La seguridad en redes. Seguridad perimetral. Herramientas de seguridad contra ataques: cortafuegos de nueva generación, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas, etc.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	4A6A-4F51-624AP7372-3667	<b>Fecha</b>	06/10/2021
<b>Firmado Por</b>	Ernesto Fernandez Bofill Gonzalez - GERENTE - GERENCIA		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667">https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=4A6A-4F51-624AP7372-3667</a>	<b>Página</b>	18/18

