



ANEXO II

TÉCNICO SUPERIOR INFORMÁTICO

2.1. – *Clasificación de la plaza:* 1 plaza de técnico superior informático.

– 1.171.1.

2.2. – *Plantilla de personal funcionario:*

Escala: Administración Especial.

Subgrupo A1.

2.3. – *Requisitos específicos:*

– Ser funcionario de carrera de la entidad, del subgrupo A2 o subgrupo A1, siempre que, en este último caso, desempeñe funciones sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico.

– Estar en posesión del Grado o Licenciatura en Ciencias Físicas, Matemáticas, Informática o Telecomunicaciones.

2.4. – El tribunal tendrá categoría primera.

2.5. – *Ejercicios:* los ejercicios serán dos, ambos de carácter obligatorio y eliminatorio:

– Primer ejercicio: consistirá en desarrollar oralmente, durante un tiempo máximo de cuarenta y cinco minutos, tres temas extraídos al azar, inmediatamente antes del comienzo del ejercicio.

En esta prueba se valorarán los conocimientos sobre los temas expuestos y la capacidad analítica de los aspirantes.

– Segundo ejercicio: consistirá en la resolución de uno o dos supuestos prácticos, relativos a materias específicas, que serán propuestos por el tribunal inmediatamente antes del comienzo del ejercicio y resueltos en el tiempo y forma que el mismo determine. El tribunal, una vez leído el ejercicio por el aspirante, está facultado para dialogar con éste respecto a la resolución dada al supuesto o supuestos planteados.

En este ejercicio se valorarán fundamentalmente los conocimientos, capacidad de raciocinio, sistemática en el planteamiento y formulación de conclusiones.

Los ejercicios, cuando proceda, serán leídos por los opositores ante el tribunal en sesión pública, los días y horas que oportunamente por éste se señalen.

2.6. – *Programa de temas:*

GRUPO I. – MATERIAS COMUNES.

Tema 1. – La Constitución Española de 1978. Características y estructura. Derechos y deberes fundamentales. El Tribunal Constitucional y el Defensor del Pueblo.

Tema 2. – La Unión Europea: origen y evolución. Instituciones comunitarias, organización y competencias. Las fuentes del derecho comunitario europeo. Derecho originario y derivado: reglamentos, directivas, decisiones, recomendaciones y dictámenes.



Otras fuentes. Las relaciones entre el derecho comunitario y el ordenamiento jurídico de los estados miembros.

Tema 3. – La Corona: significado y funciones. Las Cortes Generales: composición, atribuciones y funcionamiento. El Poder Judicial: organización judicial española.

Tema 4. – El Gobierno y la Administración. El Gobierno: nombramiento, cese, composición y funciones. La Administración General del Estado: organización.

Tema 5. – La Organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. El sistema de distribución competencial.

Tema 6. – Régimen local español. Clases de Entes Locales. Principios constitucionales y regulación jurídica.

Tema 7. – La Provincia. Configuración constitucional y legal. Organización: órganos básicos y complementarios. Régimen de competencias.

Tema 8. – El sector público. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Los órganos de las Administraciones Públicas. Las relaciones interadministrativas.

Tema 9. – Procedimiento administrativo común. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Fases: iniciación, ordenación, instrucción y terminación. La obligación de resolver. El silencio administrativo. La administración electrónica.

Tema 10. – Los derechos del ciudadano ante las Administraciones Públicas. Consideración de interesado. Colaboración y participación de los ciudadanos en la Administración.

Tema 11. – El acto administrativo: concepto, clases y requisitos. Eficacia de los actos administrativos. La invalidez del acto. La revisión de oficio.

Tema 12. – Los recursos administrativos. Principios generales y clases.

Tema 13. – La Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Naturaleza, extensión y límites. Órganos y competencias.

Tema 14. – Los contratos del Sector Público. Normativa aplicable. Tipos de contratos. Expediente de contratación, pliego de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas.

Tema 15. – Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Derechos y deberes. Prevención de Riesgos laborales. Principio de igualdad en el empleo público. El Protocolo de Prevención de la violencia ocupacional en la Diputación de Burgos. El Protocolo de Prevención de acoso en la Diputación de Burgos.

Tema 16. – La transparencia de la actividad pública. El derecho de acceso a la información pública. La protección de los datos de carácter personal.

Tema 17. – Clasificación y régimen jurídico de los bienes de las Entidades Locales. Adquisición, conservación y tutela. Disfrute y aprovechamiento. Enajenación.



Tema 18. – El Presupuesto de las Entidades Locales. Estructura. Procedimiento de elaboración y aprobación.

GRUPO II. – MATERIAS ESPECÍFICAS.

Tema 19. – Los sistemas de información y comunicaciones. Conceptos. Su importancia en el mundo actual.

Tema 20. – La informática en el ámbito de la Administración. Marco legal para contratación de bienes y servicios informáticos.

Tema 21. – Estructura y funcionamiento de los sistemas informáticos. Componentes físicos. Componentes lógicos. Licencias. Software libre y su aplicación en la administración.

Tema 22. – Arquitecturas básicas en los sistemas informáticos. Los sistemas abiertos en la administración. Arquitecturas distribuidas, arquitecturas cliente-servidor y multicapa.

Tema 23. – Sistemas operativos: componentes, estructura, funciones y tipos.

Tema 24. – Sistemas operativos: gestión de procesos, de memoria, de entradas/salidas, del almacenamiento. Instalación, configuración y optimización.

Tema 25. – Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD): definición y conceptos. El modelo ANSI-SPARC. Integridad, control de concurrencia, bloqueo, gestión de autorizaciones y recuperación de errores.

Tema 26. – Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD). Relacionales y orientados a objeto.

Tema 27. – Sistemas de información. Definición, estructura y elementos. Modelos de ciclos de vida. Metodologías de desarrollo. Orientación al proceso y a datos. Orientación estructurada y a objetos.

Tema 28. – Lenguajes de programación. Clasificaciones. Principales lenguajes. Entornos visuales, Java, lenguajes de script, lenguajes de cuarta generación.

Tema 29. – Los ordenadores personales y servidores departamentales. Evolución histórica. Arquitectura. Componentes físicos. Periféricos. Arquitecturas de alta disponibilidad. Tendencias actuales.

Tema 30. – Principales sistemas operativos. Generaciones Windows y Linux. Tendencias actuales.

Tema 31. – Sistema operativo Windows SERVER 2008. Características. Instalación. Administración de usuarios. Administración de archivos.

Tema 32. – Sistema operativo Windows SERVER 2008. Planificación. Impresión. Copias de seguridad. Rendimiento.

Tema 33. – Sistema operativo Windows 7. Características. Evolución de los anteriores. Seguridad.

Tema 34. – Sistema Operativo UNIX. Características. Sistema de ficheros. Gestión de ficheros. Dispositivos. Procesos. Usuarios.



Tema 35. – Sistema Operativo UNIX. Control de procesos. Dispositivos. Impresoras. Seguridad. Llamadas al sistema.

Tema 36. – Redes de transmisión de datos. Tipos: WAN, LAN, inalámbrica, metropolitana. Modelo OSI.

Tema 37. – Arquitectura de protocolos: TCP/IP, UDP, TFTP.

Tema 38. – Sistemas de comunicación. ADSL, fibra óptica, satélite.

Tema 39. – Técnicas de comunicación. Transmisión síncrona y asíncrona. Tipos, detección y corrección de errores. Configuraciones de línea: topología, full-duplex, half-duplex.

Tema 40. – Redes LAN. Topologías y medios de transmisión. Arquitectura de protocolos. Puentes.

Tema 41. – Ethernet. Anillo con paso del testigo. Canal de fibra.

Tema 42. – Redes de área local. Introducción. Topologías. Tecnologías. Tipos. Administración. Interconexión.

Tema 43. – Redes LAN inalámbricas. Tecnología. Aplicaciones. Arquitectura. IEEE 802.11.

Tema 44. – Internet: evolución. Servicios basados en Internet. Lenguajes, herramientas y protocolos.

Tema 45. – Normativa existente sobre regulación de Internet.

Tema 46. – Internet. Servicios de Internet. Nuevas tendencias. Cloud computing.

Tema 47. – Internet en la Administración Local. Posibilidades y aplicaciones.

Tema 48. – Contenidos dinámicos en Internet. Arquitecturas y aplicaciones basadas en Internet. Desarrollo de aplicaciones web en el cliente. Desarrollo de aplicaciones web en el servidor. Componentes distribuidos. Intercambio electrónico de datos.

Tema 49. – La Seguridad Informática. Modelo conceptual. Amenazas y vulnerabilidades. Medidas de protección. Estrategias.

Tema 50. – Plan de continuidad en la actividad administrativa. Plan de Contingencias.

Tema 51. – Organización y gestión de la seguridad en los S.I... Política de Seguridad.

Tema 52. – La Seguridad Informática en Internet. Condicionantes organizativos y legales en el acceso y la transmisión de información. Servicios, técnicas y mecanismos para resolver los problemas típicos de seguridad en Internet.

Tema 53. – Software malicioso. Prevención y salvaguardas.

Tema 54. – Gestión de incidentes de seguridad.

Tema 55. – Protección de redes. Conceptos generales. Amenazas, ataques y herramientas de análisis.

Tema 56. – Protección de las comunicaciones. Protección de redes inalámbricas. Redes privadas virtuales.



Tema 57. – Protección de equipos. Fortalecimiento de sistema operativo, de red y de aplicaciones. Protección contra malware y spam. Ataques por ingeniería social.

Tema 58. – Cortafuegos. Conceptos y funcionamiento. Arquitecturas. Tipos. Niveles de riesgo de seguridad. Capacidades y configuración de los cortafuegos.

Tema 59. – Routers IP de Altas Prestaciones. Direccionamiento IP. Ipv6. Backbone Routers. Protocolos Gateway.

Tema 60. – Navegadores: consistencia. Uso y configuración básica.

Tema 61. – Correo electrónico. Configuración del correo electrónico en redes TCP/IP. Sendmail, SMTP, POP. Servicios de directorio. Directorio corporativo

Tema 62. – Administración de Servidores Web. Servidores. Instalación y configuración. Conectividad con BD. Explotación.

Tema 63. – La criptografía. Procedimientos clásicos de cifrado. Criptoanálisis, ataques, distancia de unicidad, redundancia. Cifrado de Vigenère.

Tema 64. – Aplicaciones criptográficas en redes de comunicación: principios. Sistemas de autenticación. Seguridad en Internet, SHTTP, SSL. Correo electrónico seguro, PEM, PGP, S/MIME.

Tema 65. – La Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal en el ámbito de las Administraciones Públicas. Título I Disposiciones generales y Principios de la Protección de Datos.

Tema 66. – La Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Título VIII De las medidas de seguridad en el tratamiento de los datos de carácter personal.

Tema 67. – Protección de Datos de Carácter Personal. R.D. 1720/2007 Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica (I): título VIII. De las medidas de seguridad en el tratamiento de datos de carácter personal. Capítulo I Disposiciones generales. Capítulo II Del documento de seguridad.

Tema 68. – Protección de Datos de Carácter Personal. R.D. 1720/2007 Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica (II): título VIII. De las medidas de seguridad en el tratamiento de datos de carácter personal. Capítulo III y Capítulo IV Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos.

Tema 69. – Firma electrónica. Ley 59/2003 (I): introducción. Disposiciones generales. Certificados electrónicos.

Tema 70. – Firma electrónica. Ley 59/2003 (II): introducción. Prestación de servicios de certificación. Dispositivos de firma electrónica. Supervisión y control. Infracciones y sanciones.

Tema 71. – Auditoría. Control interno de los sistemas de información. Definición, clases y funciones de la Auditoría de Sistemas de Información. Control y Auditoría en la Administración.

Tema 72. – Análisis y gestión de riesgos. El análisis y gestión de riesgos en el desarrollo de sistemas de información.



Tema 73. – Análisis y gestión de riesgos en los sistemas de información de la Administración. Metodología Magrita. Herramienta Pilar.

Tema 74. – Registro de entrada y salida. Definición de libros. Campos. Implicación con terceros y ciudad. Administración electrónica. Registro Telemático.

Tema 75. – Administración Electrónica. Tramitación electrónica de procesos y procedimientos administrativos. Seguimiento de expedientes.

Tema 76. – Administración Electrónica. Sistemas de autenticación del ciudadano. Certificados. DNI-e.

Tema 77. – Informática aplicada a la gestión de la Administración Local, gestión tributaria y recaudación. Oficina Virtual Tributaria.

Tema 78. – Colaboración entre las Administraciones Públicas y las entidades Bancarias. Tipos. Estándares Bancarios. Sistemas de Pago electrónico.

Tema 79. – Entornos Centralizados. Escritorios remotos (Citrix, Terminal Server). Instalación y configuración de terminales y aplicaciones. Ventajas de esta arquitectura.

Tema 80. – Directorio Activo y DNS.

Tema 81. – Perfiles y políticas de grupo del Directorio Activo.

Tema 82. – Integración del Directorio Activo con Microsoft Exchange y realización de tareas básicas.

Tema 83. – Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. Título Primero. Derechos de los ciudadanos a relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos.

Tema 84. – Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. Título Segundo. Régimen jurídico de la Administración electrónica.

Tema 85. – Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. Título Tercero. La gestión electrónica de los procedimientos.

Tema 86. – Real Decreto 167/2009 por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007. Aspectos más reseñables.

Tema 87. – Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Disposiciones generales, Principios básicos y requisitos mínimos.

Tema 88. – Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Comunicaciones electrónicas, Auditoría de la Seguridad, Respuesta a incidentes de seguridad y Normas de conformidad.

Tema 89. – Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Su implantación en una Diputación.



Tema 90. – Real Decreto 4/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica. Objeto y aspectos más reseñables.

2.7. – Los aspirantes podrán solicitar en su instancia la exención de aquellos temas de los señalados anteriormente, pertenecientes al grupo I de materias comunes, siempre que acrediten suficientemente que éstos fueron ya exigidos para ingresar en el subgrupo de procedencia, debiendo la Presidencia de la entidad resolver sobre la citada petición con ocasión de la publicación de la lista de admitidos y excluidos.

* * *