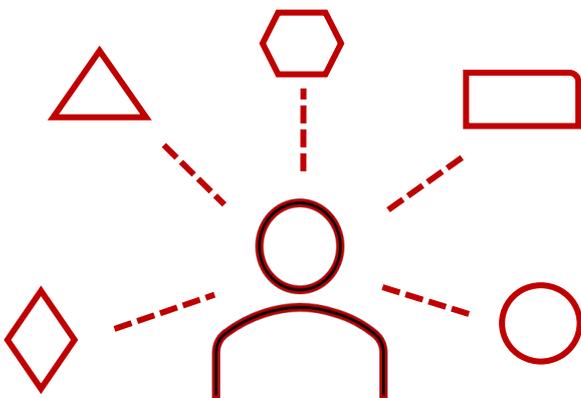




**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Justícia,
Interior y Administración Pública

**INFORME RELATIVO AL PROGRAMA DE
MATERIAS PARA EL ACCESO AL CUERPO
SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN A1-04 -06**



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ORIGEN Y PROPÓSITO DEL ENCARGO.....	2
METODOLOGÍA Y ACTIVIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	4
TEMARIO PARA LA OPOSICIÓN AL CUERPO SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN A1-04-06.....	7
ANEXOS.....	12
ANEXO I – EQUIPO DE TRABAJO DE LA DGTIC.....	12
ANEXO II – MONOGRAFÍA PROFESIONAL.....	13
ANEXO III - DOCUMENTOS CONSULTADOS.....	15
ANEXO IV – NOTA INFORMATIVA ADICIONAL.....	16



INFORME RELATIVO AL PROGRAMA DE MATERIAS PARA EL ACCESO AL CUERPO SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN A1-04-06 (CUERPO SUPERIOR TECNICO DE INGENIERIA INFEN INFORMAÍTCA, A1-06, LEY 10/2010, DE 9 DE JULIO)

INTRODUCCIÓN

La Generalitat, atendiendo al valor estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -en adelante TIC-, trabaja de forma permanente para dotar a su organización de las herramientas más eficaces para alcanzar sus objetivos. A lo largo de casi cuarenta años, en los que hemos asistido a un cambio de modelo social provocado por la sustitución del industrialismo por un nuevo paradigma de sustrato tecnológico, los empleados del cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información de la Administración de la Generalitat, han logrado dotar a su organización de una infraestructura tecnológica y un grado de digitalización idóneo para responder, en cada momento, a los retos propuestos por las TIC.

Hoy, las TIC, plantean a la Generalitat un reto sin precedentes ante la consolidación de tecnologías de carácter disruptivo. Cualquier información generada dentro de su organización, susceptible de ser almacenada y tratada digitalmente, redobla su valor convirtiéndose en un activo estratégico fundamental para la Administración Pública de la Generalitat. La *smartificación*, robotización de procesos, ciencia de datos, y otras aplicaciones basadas en la explotación de la información en beneficio de la Administración Pública, protagonizarán las actuaciones TIC de la Generalitat en los próximos años. Consecuentemente, para desempeñar las actividades asociadas necesita, inexorablemente, reflejar estos cambios en la materia requerida para el acceso al cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información.

En el presente informe se expone el temario resultante, tras un profundo análisis y trabajo llevado a cabo desde la Dirección General de Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones (DGTIC), con el que se pretende, como objetivo final, captar el mejor talento con el que afrontar, con garantías de éxito, los planes y actuaciones que se ha marcado la DGTIC para obtener el máximo beneficio de las oportunidades revolucionarias que nos ofrecen las TIC.

Este temario se plantea como un instrumento vivo, capaz de adaptarse, en cada convocatoria, a las posibilidades del estado del arte tecnológico y a cómo, con el uso de las TIC, puede contribuirse mejor a alcanzar los objetivos de desarrollo marcados por la Generalitat.



ORIGEN Y PROPÓSITO DEL ENCARGO

Por Resolución de la Conselleria de Justicia, Interior y Administración Pública de la Generalitat de 3 de junio de 2021 (DOGV núm.9103, de 9 de junio de 2021) se constituyó la comisión para el estudio y propuesta de medidas para la innovación en los procesos de selección de personal al servicio de la Administración Pública. Esta Comisión tenía como finalidad estudiar y proponer las medidas necesarias para la modificación del modelo de selección del personal de la Administración de la Generalitat, identificando los ámbitos de innovación para configurar sistemas de selección eficaces, ágiles y transparentes que garanticen la selección de las personas idóneas para el acceso a la función pública con capacidades para gobernar un entorno complejo y cambiante.

En enero de 2022 se publicó el Informe final de esta comisión, que proponía un modelo de selección que combinara la comprobación de conocimientos, con la valoración de las capacidades analíticas y las destrezas de las personas aspirantes, proponiendo para puestos que requieran titulación universitaria de grado, un nuevo modelo selectivo, de implantación progresiva, basado en una prueba inicial teórica, en su caso tipo test, con programas más o menos reducidos, cuya superación dé acceso a cursos verdaderamente selectivos, organizados por la EVAP que incluyan un período de rotación por diversos puestos de trabajo con la supervisión estrecha de mentores.

En este contexto, dentro de la DGTIC (Anexo I), de la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico, se constituye un equipo de trabajo para la propuesta del programa de materias sobre las que versarán las pruebas de acceso al cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información de la administración de la Generalitat (A1-04-06).

Según dispone la Resolución de 30 de marzo de 2022, siendo que el cuerpo A1-04-06 tiene asignadas responsabilidades consistentes en la planificación, asesoramiento, gestión, inspección, control, evaluación, estudio y propuesta de carácter administrativo de nivel superior y, considerando la repercusión de la materia asociada al ámbito profesional específico de este cuerpo dentro de la Generalitat, constituye, por su relevancia e impacto, y también por su número previsible de vacantes, un ámbito idóneo en el que centrar la selección de las mujeres y hombres que conformarán dicho cuerpo.

En atención a lo dispuesto tanto en la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público como en el artículo 65.3 de la Ley 4/2021, de 16 de abril, de la Generalitat, de la Función Pública Valenciana, ha de cuidarse la necesaria conexión entre el tipo de prueba a superar y la adecuación al desempeño de los puestos de trabajo convocados; y se abre la posibilidad a que las pruebas contengan un diseño válido, fiable y eficaz que incluya además de la comprobación de conocimientos, la capacidad analítica de los y las aspirantes, así como la realización de los ejercicios necesarios que demuestren la posesión por las personas candidatas de las habilidades y destrezas requeridas para el puesto.



Por ello y habida cuenta de que la valoración de conocimientos va a seguir siendo una dimensión relevante del acceso, es imprescindible revisar los programas de materias que los evalúan. Los conocimientos deberán configurar un perfil amplio y transversal e incluir los contenidos propios de los puestos de trabajo susceptibles de ser desempeñados por las personas funcionarias pertenecientes a este cuerpo.

En este contexto se sitúa el objetivo principal del equipo de trabajo que es la propuesta del programa de materias sobre las que versen las pruebas selectivas de acceso al cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información de la Generalitat (A1-04-06).



METODOLOGÍA Y ACTIVIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de la DGTIC, comenzó a trabajar en la creación de este temario considerando tres criterios básicos:

1. Ajustar los conocimientos incluidos en el temario a las funciones que realmente se desarrollan en la práctica dentro del ámbito profesional específico de las TIC en la Generalitat
2. Incluir tanto los conocimientos necesarios en la actualidad como las tendencias, previsiblemente útiles para la Generalitat, que ya observan en el estado del arte tecnológico
3. Incorporar los conocimientos asociados a nuevas tecnologías disruptivas vinculadas a proyectos que ya se están trazando dentro de la DGTIC

Atendiendo al criterio señalado en el punto 1, se concretaron las funciones habituales desempeñadas por el cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información A1-04-06. De forma general, estas funciones son:

1. Definición de las políticas de la Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC).
2. Encontrar soluciones TIC ante las necesidades de la organización de la Generalitat y proponer mejoras sustanciales con su uso.
3. Gestión de proyectos: análisis, propuesta, diseño, estimación de costes, determinación y adquisición de los recursos necesarios, actividades de programación, seguimiento de la ejecución, gestión de los cambios y presentación de informes
4. Participar, coordinar o dirigir el equipo o equipos responsables de las actividades del proyecto o de la prestación de servicios de la DGTIC
5. Participar en reuniones en calidad de experto/especialista técnico
6. Preparar documentos, informes y presentaciones sobre su ámbito
7. Describir, mejorar y documentar los procesos de su ámbito de trabajo
8. Realizar cuantas funciones afines en materia TIC de nivel superior le sean asignadas.
9. En el caso de desempeñar tareas de jefatura de cualquier nivel: supervisar, orientar y motivar a las personas a su cargo para la consecución de los cometidos atribuidos a la unidad administrativa en el marco de un buen clima laboral.

Partiendo de este primer análisis, pudo elaborarse una monografía profesional (Anexo II) que fue utilizada como referencia a lo largo de todos los trabajos que se llevaron a cabo para la elaboración del temario.

Dada la amplitud de la materia TIC utilizada por las distintas aplicaciones y departamentos de la organización de la Generalitat, el temario se ordenó y clasificó dentro de los siguientes apartados:

- I. Planificación, gestión, supervisión, calidad, y análisis de proyectos TIC



- II. Ciberseguridad
- III. Smartificación y tecnologías disruptivas
- IV. Sistemas y puesto de trabajo digital
- V. Desarrollo de software y componentes para la Administración Electrónica
- VI. Infraestructuras y redes de telecomunicaciones

El conocimiento descrito en los dos primeros apartados se requiere, de forma más transversal, para desempeñar las tareas en todos los ámbitos de trabajo TIC de la Generalitat y, el expuesto en los cuatro últimos, describe los necesarios para cada uno de los ámbitos correspondientes.

El nivel de conocimiento exigido para cada uno de los temas es el necesario para garantizar la competencia con la que realizar con eficacia las funciones que se desarrollan dentro de la organización de la Generalitat (descritas en la monografía profesional) en cada uno de los ámbitos de trabajo. En el Anexo IV, se proporciona una nota adicional para dar mayor concreción a estos niveles imprescindibles, y ayudar a que el opositor centre y prepare su propio material y estudio.

En la elaboración del temario se ha tratado de adecuar su contenido a las funciones de los puestos de manera que resulte práctico. Para ello, se aborda la inclusión o no de determinados temas, su ubicación, su nivel de concreción y la forma de redacción de los epígrafes, todo ello con el fin de facilitar la tarea de la persona opositora y que a su vez alcance los conocimientos requeridos.

Se mantienen las partes general y especial. En la parte general se trata de conocer el marco en el que se desarrolla la actividad administrativa y del que pueden ser exoneradas las personas que accedan por el turno de promoción interna. En la parte especial se detallan los temas correspondientes a cada uno de los ámbitos de trabajo en los que se ha clasificado la materia. En definitiva, en este trabajo se ha tratado de actualizar y adaptar el contenido del temario a los requerimientos teóricos y prácticos necesarios, buscando la capacitación de los aspirantes. El temario consta de 75 temas con la siguiente estructura:



Estructura del temario Total: 75 temas	
Parte general (23 temas)	
I. Constitución Española (4 temas)	
II. Organización de la Comunitat Valenciana. (3 temas)	
III. Unión Europea (1 tema)	
IV. Materias transversales (3 temas)	
V. Derecho administrativo (8 temas)	
VI. Organización y régimen de los empleados públicos (3 temas)	
VII. Gestión económico-presupuestaria (1 tema)	
Parte especial (52 temas)	
I. Planificación, gestión, supervisión, calidad, y análisis de proyectos TIC (7 temas)	
II. Ciberseguridad (5 temas)	
III. Smartificación y tecnologías disruptivas (12 temas)	
IV. Sistemas y puesto de trabajo digital (6 temas)	
V. Desarrollo de software, y componentes para la Administración Electrónica (14 temas)	
VI	Infraestructuras y redes de telecomunicaciones (8 temas)



TEMARIO PARA LA OPOSICIÓN AL CUERPO SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN A1-04-06

Temario parte general

I. Constitución Española

1. La Constitución española de 1978. Características, estructura. Título Preliminar. De los derechos y deberes fundamentales. De la reforma constitucional.
2. La Corona. Las Cortes Generales: Capítulo I: De las cámaras y Capítulo II: De la elaboración de las leyes.
3. Del Gobierno y de la Administración. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales.
4. Organización territorial del Estado: Principios generales. La Administración Local. Las comunidades autónomas.

II. Organización de la Comunitat Valenciana

5. El Estatuto de Autonomía de la Comunitat Valenciana: Título Primero, La Comunitat Valenciana; Título II, De los Derechos de los valencianos y valencianas; Título III; La Generalitat; Título IV, Competencias.
6. El President o Presidenta de la Generalitat: elección y estatuto personal. Atribuciones. El Consell: composición. Atribuciones y funcionamiento. La iniciativa legislativa y la potestad reglamentaria. Relaciones entre el Consell y Les Corts.
7. Gobierno y Administración. Los Consellers o Conselleras. Estatuto personal. La Administración pública de la Generalitat. Organización, competencias y estructura. Organización territorial de las consellerías. Responsabilidad de los miembros del Consell y de la Administración pública de la Generalitat. De las otras instituciones de la Generalitat.

III. Unión Europea

8. Características del ordenamiento jurídico de la Unión Europea. Fuentes del derecho de la Unión Europea. Tratados constitutivos. Actos jurídicos de la Unión: reglamentos, directivas, decisiones, recomendaciones y dictámenes. Las instituciones y organismos de la Unión Europea: Composición y funciones.

IV. Materias Transversales

9. La Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la igualdad de mujeres y hombres.
10. La Ley orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de protección integral contra la violencia de género: objeto y principios rectores, medidas de sensibilización, prevención y detección; Derechos de las mujeres víctimas de violencia de género; Tutela Institucional.



11. Gobierno abierto: principios. La transparencia y el buen gobierno: normativa básica estatal y autonómica. La participación ciudadana en la Administración valenciana. Los grupos de interés. La protección de datos de carácter personal: normativa básica estatal y autonómica. Especial referencia a los derechos digitales y a las figuras del Responsable y el Encargado del tratamiento de datos, y el Delegado de Protección de Datos.

V. Derecho administrativo

12. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Disposiciones generales. De los órganos de las Administraciones Públicas.

13. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas: objeto y ámbito subjetivo de aplicación. Las personas interesadas en el procedimiento. La actividad de las administraciones públicas: normas generales de actuación. Términos y plazos. Especial referencia a la identificación, firma y la utilización de medios electrónicos, el registro y el archivo electrónico.

14. Los actos administrativos: requisitos. Eficacia de los actos. Nulidad y anulabilidad. Especial referencia a la notificación electrónica.

15. Disposiciones sobre los procedimientos administrativos: garantías del procedimiento. Iniciación, ordenación, instrucción, finalización y ejecución del procedimiento. La tramitación simplificada. Especial referencia al procedimiento electrónico.

16. La revisión de los actos en vía administrativa: la revisión de oficio. Los recursos administrativos.

17. La potestad sancionadora de la Administración. Principios de la potestad sancionadora. Especialidades en los procedimientos sancionadores.

18. La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las administraciones públicas. Especialidades en los procedimientos en materia de Responsabilidad Patrimonial.

19. Objeto y ámbito de aplicación de la Ley de contratos del sector público. Delimitación de los tipos contractuales. Contratos administrativos y contratos privados. Perfección y forma del contrato. Partes del contrato. Órganos autonómicos en materia de contratación. Objeto, presupuesto base de licitación, valor estimado, precio del contrato y su revisión. Normas generales de la preparación y adjudicación de contratos por las administraciones públicas. Los Contratos Menores.

VI. Organización y régimen de los empleados públicos

20. El Estatuto Básico del Empleado Público: Objeto y ámbito de aplicación. Ley 4/2021, de 16 de abril, de la Generalitat, de la Función Pública Valenciana: Objeto, principios y ámbito de aplicación de la ley. Personal al servicio de las administraciones públicas.

21. Nacimiento y extinción de la relación de servicio de los empleados públicos. Selección de personal. Adquisición y pérdida de la condición del personal empleado público. Provisión de puestos y movilidad. Promoción y carrera profesional. La evaluación del desempeño. El teletrabajo: principios y regulación en la Generalitat.



22. Situaciones administrativas de los funcionarios al servicio de la Generalitat. Derechos, deberes e incompatibilidades del personal empleado público. Régimen disciplinario. Responsabilidad civil, penal y administrativa de los funcionarios. Referencia a la responsabilidad contable. Los conflictos de intereses.

IV. Gestión económico-presupuestaria

23. La Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de hacienda pública, del sector instrumental y de subvenciones: Título I: Del ámbito de aplicación y organización del sector público de la Generalitat: Capítulo I: Ámbito de aplicación y organización del sector público; Título II: De los presupuestos de la Generalitat: Capítulo III: Contenido, elaboración y estructura; Título IX: Sector público instrumental de la Generalitat; Título X: Subvenciones.

Temario parte especial

I. Planificación, gestión, supervisión, calidad, y análisis de proyectos TIC

1. Tecnología y desarrollo en la Sociedad Digital. Brecha digital. Índices de economía y Sociedad digital (DESI). La Década Digital de Europa: metas digitales para 2030
2. Planes y Actuaciones de la Agenda Digital para GVA, GEN DIGITAL 2025. Descripción, estructura y objetivos de los planes.
3. La gestión de los servicios TIC: buenas prácticas en gestión de los servicios. Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información: ITIL v4.
4. Buenas prácticas en la dirección de proyectos: gestión del alcance de los proyectos, del cronograma, los costes, la calidad, la comunicación, los interesados, los riesgos y los cambios.
5. Planificación estratégica. Buenas prácticas ágiles: Lean, Kanban, SCRUM. Escalado ágil: SAFe, LeSS, SoS.
6. Calidad del software: adecuación funcional, eficiencia, compatibilidad, usabilidad, fiabilidad, seguridad, mantenibilidad y portabilidad. Gestión de requisitos. Control de versiones. Integración y entrega continuas (CI/CD) Devops.
7. Buenas prácticas en testeo de software. Fundamentos. Las pruebas a lo largo del ciclo de vida: roles, niveles, tipos y técnicas de pruebas. Uso de herramientas para la gestión y la automatización de las pruebas.

II. Ciberseguridad

8. Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
9. Metodología MAGERIT 3.0: Método y catálogo de elementos.
10. Desarrollo seguro de aplicaciones web: OWASP 4.0. Seguridad de los servicios en nube. Herramientas IDS, IPS y AntiDDoS.
11. Gestión de ciberincidentes: preparación, identificación, contención, mitigación, recuperación y actuaciones post-incidentes. Amenazas y vectores de ataque. Funciones de un CERT/CSIRT.



12. Política, organización y normas de desarrollo de la Seguridad de la Información en la Administración de la Generalitat.

III. Smartificación y tecnologías disruptivas

13. Inteligencia artificial: Conceptos básicos, tecnologías fundamentales y aplicaciones prácticas. Inteligencia artificial distribuida
14. Aprendizaje automático (machine learning). Aprendizaje supervisado, no supervisado, y por refuerzo. Deep Learning
15. Procesamiento de lenguaje natural (PLN). Aplicaciones del PLN. Procesamiento Inteligente de Documentos
16. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos
17. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos SQL y NoSQL
18. Gestión de los datos corporativos. Almacén de datos (Data-Warehouse). Arquitectura OLAP. Minería de datos
19. Gobernanza del dato. Metodología DAMA (Data Management Association) para la gobernanza del dato.
20. Modelo estratégico del dato. Modelo operativo: inventario y mapa de datos, procesos y políticas; Modelo organizativo: estructura, comités de gobierno y roles; Servicios de la oficina de gobierno del dato. Cultura del dato
21. Apificación: qué es una api y para qué sirve. Gestión y gobierno de APIs. Uso de las APIs en la transformación de empresas y de las Administraciones.
22. Automatización robótica de procesos (RPA). Concepto. Procesos susceptibles de automatización en la administración e Integración en una administración. Beneficios. Plataformas existentes. Componentes a incorporar.
23. Blockchain. Introducción a Blockchain. Redes privadas, públicas e híbridas.
24. Aplicabilidad del Blockchain. Organizaciones descentralizadas, DAO, Gobernanza . Aspectos legales y fiscales sobre Blockchain.

IV. Sistemas y puesto de trabajo digital

25. El centro de datos corporativo. Arquitectura: diseño físico y lógico, la red del "core" del centro y la seguridad. Tendencias: impacto ambiental, escalabilidad, automatización y gestión remota.
26. Virtualización e hiper-convergencia en el centro de proceso de datos
27. La computación en la nube, modelos y tendencias (*serverless computing*, *edge computing*, etc.).
28. Infraestructuras, plataformas y software como servicio (IaaS, PaaS SaaS,). Centro de datos definido por software (SDDC).
29. El puesto de trabajo TIC en una organización: normalización, seguridad, actualización y gestión.
30. Infraestructura del puesto de trabajo virtual (VDI).

V. Desarrollo de software, y componentes para la Administración Electrónica

31. 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.
32. Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. Decreto 220/2014, de 12 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Administración electrónica de la Comunitat Valenciana.
 33. Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web *front-end*. Desarrollo web en servidor, conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios. Lenguajes y herramientas para la utilización en redes globales.
 34. Diseño y principales entornos de trabajo para el desarrollo y publicación de aplicaciones móviles.
 35. Accesibilidad y usabilidad de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información. W3C. Diseño universal; conceptos de UX (*user experience*) y UI (*user interface*).
 36. Arquitectura orientada a servicios (SOA). Servicios Web SOAP. Descripción y descubrimiento de servicios. XML y JSON.
 37. Modelo de desarrollo de aplicaciones basado en microservicios. Arquitectura y soluciones.
 38. Programación low-code, no-code, contenedores dockers. Servicios REST.
 39. Gestión y tratamiento de documentos y contenidos electrónicos. (tecnologías CMS y DMS; portafirmas electrónico y CSV, etc.)
 40. Interoperabilidad de sistemas. Esquema Nacional de Interoperabilidad. Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos, y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas. Protocolo de acceso a servicios intermediados (SCSP). Plataforma Autónoma de Interoperabilidad (PAI).
 41. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. Sistema de Información Administrativa (SIA), Directorio común de unidades orgánicas y oficinas (DIR3), Sistema de Interconexión de Registros (SIR), Cl@ve, la Plataforma de Intermediación de Datos (PID), Dirección Electrónica Habilitada (DEH), INSIDE, ARCHIVE.
 42. Identificación y firma electrónica. Marco europeo y nacional. Certificados digitales. Claves privadas, públicas y concertadas. Formatos de firma electrónica. Servicios de directorio. Mecanismos de identificación y firma biométricos.
 43. Los sistemas de información geográfica. Conceptos y funcionalidad básicos. Incorporación de la componente geográfica en los Sistemas de Información.
 44. Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE). Definición y componentes. Arquitectura y servicios Web de una IDE.

VI. Infraestructuras y redes de telecomunicaciones

45. Virtualización de redes. Redes definidas por software (SDN); Redes de área amplia definidas por software (SDWan)
46. Orquestación y gestión centralizada de dispositivos de comunicaciones.
47. Redes de emergencia. Estándar TETRA. Arquitectura del sistema. Servicios. Seguridad. Aplicaciones. Evolución y tendencias para servicios de datos en banda ancha



48. Internet de las cosas (IoT); redes de sensores de corto y largo alcance
49. Smart Cities: concepto, arquitectura, soluciones y gobierno
50. Redes 5G, tecnología básica y aplicaciones. Programa ÚNICO-Banda Ancha.
51. Seguridad en las comunicaciones: Seguridad Perimetral: Firewalls NGFW y dispositivos de gestión y control de tráfico; Servidores y servicios de autenticación, autorización y accounting. Seguridad en el acceso a redes de usuario (NAC); Seguridad inalámbrica;
52. Acceso seguro a redes corporativas: VPN, IPSec.



ANEXOS

ANEXO I – EQUIPO DE TRABAJO DE LA DGTIC

Coordinación:

- Subdirección General de Coordinación y Gestión de las TIC

Equipo:

- Subdirección General de Sistemas y Gestión del Puesto de Trabajo
- Subdirección General de Modernización
- Subdirección General de Telecomunicaciones
- Subdirección General de Informática Departamental
- Subdirección General de Informática para Justicia y Hacienda
- Subdirección General de Informática para Educación e Innovación
- Subdirección General de Ciberseguridad



ANEXO II – MONOGRAFÍA PROFESIONAL

1. CONTEXTO

TIPO DE TAREAS

Art. 31.1.b de la Ley 4/2021, de 16 de abril, de la Función Pública Valenciana, LFPV, sobre Grupos de clasificación profesional:

Los puestos de trabajo que se clasifiquen para su provisión por el subgrupo A1, con carácter general tendrán funciones de planificación, asesoramiento, gestión, inspección, ejecución, control, evaluación, estudio y propuesta de carácter administrativo de nivel superior.

Art. 32.b de la LFPV, sobre los Cuerpos Especiales:

Son cuerpos especiales los que habilitan para desempeñar puestos de trabajo que tengan atribuidas funciones que [...] tengan relación con las competencias referidas a un ámbito material o profesional específico.

PUESTOS DE TRABAJO ASOCIADOS AL CUERPO

- Desde un punto de vista horizontal, las áreas de trabajo más habituales son las referidas a la planificación, gestión, supervisión, calidad, y análisis de proyectos relativos a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); ciberseguridad; *smartificación* y tecnologías disruptivas; sistemas y puesto de trabajo digital; desarrollo de software y componentes; infraestructuras y redes de telecomunicaciones y, en general, las derivadas del control de las Tecnologías de la Información, las telecomunicaciones, las comunicaciones corporativas y la teledministración de la Generalitat y de sus organismos autónomos.
- Desde un punto de vista vertical, ejemplos de puestos a los que suelen adscribirse los funcionarios/as pertenecientes al cuerpo superior técnico/a de tecnologías de la información A1-04-06, son los de técnico/a, analista, jefe/a de Sección jefe/a de Unidad, jefe/a de Servicio, o subdirector/a general.

2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

MISIÓN

Desempeñar las funciones de planificación, asesoramiento, gestión de proyectos, control, coordinación, evaluación, estudio y propuestas que resulten de aplicación, para garantizar la máxima eficacia y seguridad de la Generalitat y de sus organismos autónomos con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

RESPONSABILIDADES



- ☑ Definición de las políticas de la Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC).
- ☑ Encontrar soluciones TIC ante las necesidades de la organización de la Generalitat y proponer mejoras sustanciales con su uso.
- ☑ Gestión de proyectos: análisis, propuesta, diseño, estimación de costes, determinación y adquisición de los recursos necesarios, actividades de programación, seguimiento de la ejecución, gestión de los cambios y presentación de informes
- ☑ Participar, coordinar o dirigir el equipo o equipos responsables de las actividades del proyecto o de la prestación de servicios de la DGTIC
- ☑ Participar en reuniones en calidad de experto/especialista técnico
- ☑ Preparar documentos, informes y presentaciones sobre su ámbito
- ☑ Describir, mejorar y documentar los procesos de su ámbito de trabajo
- ☑ Realizar cuantas funciones afines en materia TIC de nivel superior le sean asignadas.
- ☑ En el caso de desempeñar tareas de jefatura de cualquier nivel: supervisar, orientar y motivar a las personas a su cargo para la consecución de los cometidos atribuidos a la unidad administrativa en el marco de un buen clima laboral.

3. CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES PROFESIONALES

Conocer las instituciones y normas reguladoras que ordenan la actividad y el funcionamiento del uso de las TIC por parte de las administraciones públicas (saber)

Conocer los aspectos teóricos y prácticos relativos a la gestión de los recursos públicos, los fundamentos sobre la gobernanza y las políticas públicas, los sistemas de calidad aplicables y el entorno actual de las Administraciones Públicas (saber)

Conocer los fundamentos tecnológicos en cada una de las áreas de trabajo habituales, ser consciente de sus efectos y de su potencial, con una profundidad tal, que permita desempeñar con solvencia sus responsabilidades (saber)

Saber diseñar e implantar, de forma práctica y creativa, soluciones, mejoras, o aplicaciones innovadoras basadas en las TIC en el ámbito de la Administración Pública de la Generalitat y de sus organismos autónomos (saber hacer)

Manejar adecuadamente las fuentes legales y técnicas, comprender y redactar documentos y textos correspondientes a la actividad administrativa en materia TIC, resolver las incidencias generadas en su tramitación e informar sobre los mismos (saber hacer)

Ser capaz de trabajar de modo colaborativo, así como de dirigir equipos, fijando objetivos y su seguimiento, orientando a los miembros de su unidad sobre su desempeño y resolviendo conflictos en el grupo (saber hacer)



ANEXO III - DOCUMENTOS CONSULTADOS

- Convocatorias anteriores al cuerpo A1-06 de la Generalitat
- Convocatorias anteriores al cuerpo A1-14 de la Generalitat
- Procedimientos selectivos del cuerpo superior de tecnologías de la información y sistemas de información del Estado
- Documentación diversa relativa a las convocatorias de acceso de la Oficina Europea de Selección de Personal (EPSO), para expertos en tecnologías de la información y la comunicación, en sus distintos ámbitos de trabajo
- Documentación interna, relativa a los planes y actuaciones de la Generalitat, en materia TIC, desde 1990 hasta 2022
- Planes y actuaciones de la Agenda Digital para la GVA, GEN DIGITAL 2025
- La Década Digital de Europa: metas digitales para 2030 (portal de la Comisión Europea)
- Monografía de los puestos a cubrir
- Calidad de los Servicios: Guía de la IGS
- Planificación estratégica: Guía de la IGS
- Legislación vigente requerida en los temarios.



ANEXO IV – NOTA INFORMATIVA ADICIONAL

1. ALCANCE DEL TEMARIO

De forma general, el conocimiento exigido para cada uno de los temas, es el necesario para alcanzar el nivel de competencia que se requiere para realizar las funciones propias del cuerpo superior de sistemas y tecnologías de la información de la Administración de la Generalitat, descritas en la monografía profesional, en cada uno de los ámbitos de trabajo.

El nivel de conocimiento de los temas de la parte general es, como mínimo, el que les permita desempeñar sus tareas con respaldo legal, eficacia, y objetividad, dentro del marco de la Administración Pública de la Generalitat. En los temas expuestos en la parte especial, se necesita conocer los fundamentos tecnológicos descritos, cómo aplicarlos, ser consciente de sus efectos y de su potencial, con una profundidad tal que capacite a los candidatos para desempeñar con solvencia dichas funciones.

Atendiendo a las características especiales de la materia expuesta en el temario y, con el objeto de contribuir a centrar al candidato para su preparación, a continuación se exponen, a modo orientativo, algunas fuentes y bibliografía. Se contemplan solo parte de los temas, con algunos ejemplos e indicaciones, para orientar al candidato a deducir el alcance de todo el temario y preparar su propio material de estudio.

Con respecto a los temas de la parte general, la normativa legal que ampara su contenido se encuentra publicada, en su mayoría, en el Boletín Oficial del Estado (BOE) o en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV).

Con respecto a los temas de la parte especial, en el ámbito “Planificación, gestión, supervisión, calidad y análisis de proyectos TIC”, pueden servir de ayuda, como ejemplo, las siguientes referencias relativas a varios de sus temas:

- Temas 1, y 2: En los portales de la Generalitat y Comisión Europea
- Tema 3: ITIL Foundation: ITIL 4 Edition. Stationery Office Books.
- Tema 7: Foundations of Software Testing: ISTQB Certification. Cengage Learning EMEA.

En los temas dentro del ámbito de “Ciberseguridad”, estas son las fuentes más importantes:

- Tema 8: Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. (<https://ens.ccn.cni.es/es/ens-marco-normativo/ens-marco-normativo-es>; https://dogv.gva.es/auto/dogv/docvpub/rlgv/2012/D_2012_130_ca_D_2019_003.pdf; https://dogv.gva.es/datos/2012/04/30/pdf/2012_4162.pdf)
- Tema 9: Metodología MAGERIT 3.0: Método y catálogo de elementos. (<https://pilar.ccn-cert.cni.es/index.php/metodologia/metodologia-pilar>)
- Tema 10: Desarrollo seguro de aplicaciones web: OWASP 4.0. Seguridad de los servicios en nube. Herramientas IDS, IPS y AntiDDoS. (<https://www.incibe-cert.es/blog/owasp-4>; <https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/541-ccn-stic-823-seguridad-en-entornos-cloud/file.html>; <https://www.ccn->



cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/527-ccn-stic-818-herramientas-de-seguridad-en-el-ens/file.html

- Tema 11: Gestión de ciberincidentes: preparación, identificación, contención, mitigación, recuperación y actuaciones post-incidentes. Amenazas y vectores de ataque. Funciones de un CERT/CSIRT. (<https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/988-ccn-stic-817-gestion-de-ciberincidentes/file.html>); https://www.incibe-cert.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_nacional_notificacion_gestion_ciberincidentes.pdf)
- Tema 12: Política, organización y normas de desarrollo de la Seguridad de la Información en la Administración de la Generalitat. (https://dogv.gva.es/auto/dogv/docvpub/rlgv/2012/D_2012_130_ca_D_2019_003.pdf); https://dogv.gva.es/datos/2012/04/30/pdf/2012_4162.pdf; https://dogv.gva.es/datos/2013/12/10/pdf/2013_11767.pdf)

En general, se puede encontrar materia relativa a los 6 apartados correspondientes al conocimiento por ámbito de trabajo especializado en el portal <https://www.preparatic.org/>. El objetivo de este portal es servir de apoyo y ayuda al colectivo que prepara la oposición al Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado y, desde el mismo, se accede a contenido con una temática y nivel de conocimiento similares –aunque no coincidentes– al exigido para esta oposición.

A modo de ejemplo, señalamos también otras fuentes para algunos de los temas correspondientes a otros ámbitos de trabajo especializado:

- Tema 13: Inteligencia artificial, técnicas, métodos y aplicaciones. José Tomás Palma Méndez y Roque Marín Morales. Editorial: McGraw-Hill
- Tema 23 y 24: (<https://www.blockchainaragon.com/>; <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/EBSIDOC/EBSI+Documentation+Home>; <https://www.ibm.com/es-es/topics/what-is-blockchain>; <https://tic.crue.org/blue/>; https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2020/06/Blockhain-en-la-universidad_TIC-360_FINAL_comprimido.pdf)
- Tema 25: Data Center Handbook: Plan, Design, Build, and Operations of a Smart Data Center (2021). Hwaiyu Geng.
- Tema 26 y 27:
 - <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-10-trends-impacting-infrastructure-and-operations-for-2019>
 - CLOUD COMPUTING: A Complete Guide on the Concepts and Design Of Cloud Computing (SaaS, PaaS, IaaS, Virtualization, Business Models, Mobile, Security and More) – 2021 - Hoffman, Jason.

2. ACTUALIZACIÓN DE LOS TEMARIOS

Con carácter general, las referencias normativas de todo el temario, se entenderán realizadas a las normas vigentes en el momento de la realización de los ejercicios o pruebas. Si desde la aprobación del temario a la realización de los ejercicios o pruebas se modificara o sustituyera alguna disposición normativa, dichas referencias se entenderán realizadas a las normativas vigentes que la sustituyan.