



ANEXO V. TEMARIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN

El presente Anexo tiene por objeto concretar los contenidos técnicos y profesionales que podrán ser objeto de evaluación en la prueba de la Fase de Oposición del proceso selectivo para la cobertura de plazas del perfil Especialista en Sistemas de Información y Transformación Digital – Grupo Técnicos.

El temario se ha diseñado atendiendo a criterios de idoneidad, necesidad y proporcionalidad, y se encuentra directamente vinculado a las funciones técnicas propias del puesto, en particular la planificación, diseño y gobierno de sistemas de información, la gestión de proyectos y servicios tecnológicos, la coordinación con proveedores tecnológicos, la operación de plataformas y servicios críticos, el gobierno del dato, y el cumplimiento de los marcos normativos de seguridad y continuidad aplicables al sector público y financiero.

Los contenidos incluidos tienen un carácter profesional, aplicado y orientado a la toma de decisiones, no académico ni certificador.

La bibliografía indicada tiene carácter orientativo. La evaluación se centrará en la comprensión de principios, criterio técnico y capacidad de análisis, no en el conocimiento literal de las fuentes.

MÓDULO I. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y GOBIERNO TÉCNICO

Bibliografía recomendada (orientativa):

- Axelos. *ITIL® 4 Foundation*. Axelos, 2019.
- Richards, M. & Ford, N. *Fundamentals of Software Architecture*. O'Reilly.

Tema 1. Sistemas de información en organizaciones complejas

- Concepto y componentes de los sistemas de información
- Relación entre procesos de negocio y sistemas de información
- Servicios tecnológicos y creación de valor
- Relación proveedor–cliente en la prestación de servicios TI

Bibliografía orientativa:

ITIL® 4 Foundation, capítulos 1 y 2.

Tema 2. Gobierno técnico de los sistemas de información

- Gobierno de los sistemas de información frente a gestión operativa
- Roles, responsabilidades y modelo de gobierno
- Control, trazabilidad y rendición de cuentas en servicios TI
- Mejora continua de los servicios

Bibliografía orientativa:

ITIL® 4 Foundation, capítulos 3, 4 y 6.

Richards & Ford, capítulos introductorios (concepto de arquitectura y decisiones).



MÓDULO II. GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

Bibliografía recomendada (orientativa):

Project Management Institute (PMI). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK® Guide)*. Séptima edición, 2021.

Tema 3. Fundamentos de la gestión de proyectos

- Concepto de proyecto y creación de valor.
- Dirección de proyectos como disciplina orientada a la entrega de resultados en contexto organizativo.
- Enfoques de desarrollo del proyecto: predictivo, iterativo e híbrido (visión conceptual)
- Ciclo de vida del proyecto y adaptación al contexto.
- Relación entre proyectos, operaciones y estrategia
- Toma de decisiones en dirección de proyectos: equilibrio entre alcance, recursos, riesgo y valor

Bibliografía orientativa:

PMBOK® Guide (7ª edición): enfoque basado en principios y dominios de desempeño del proyecto (visión conceptual).

Tema 4. Planificación y control del proyecto

- Planificación integrada del proyecto
- Gestión del alcance, plazos, costes y calidad desde un enfoque integrado
- Gestión de los interesados y las comunicaciones
- Medición del desempeño y entrega de valor

Bibliografía orientativa:

PMBOK® Guide (7ª edición): dominios de desempeño del proyecto (en particular, planificación, trabajo del proyecto, entrega y medición), a nivel conceptual.

Tema 5. Gestión de riesgos en proyectos tecnológicos

- Identificación y análisis de riesgos
- Planificación de respuestas al riesgo
- Seguimiento y control de riesgos
- Toma de decisiones en contextos de incertidumbre

Bibliografía orientativa:

PMBOK® Guide (7ª edición): gestión de la incertidumbre y riesgos en el marco de los dominios de desempeño (enfoque conceptual).

MÓDULO III. GESTIÓN DE SERVICIOS Y PROVEEDORES TECNOLÓGICOS

Bibliografía recomendada (orientativa):

Axelos. *ITIL® 4 Foundation*. Axelos, 2019.

Tema 6. Gestión de servicios de sistemas de información

- Concepto de servicio
- Sistema de Valor del Servicio
- Cadena de Valor del Servicio
- Relación entre proyectos, servicios y operación



Bibliografía orientativa:
ITIL® 4 Foundation, capítulos 4 y 5.

Tema 7. Operación de servicios y relación con proveedores

- Gestión de incidencias, peticiones y cambios
- Control de la calidad del servicio
- Acuerdos de nivel de servicio (SLA)
- Coordinación y supervisión de proveedores

Bibliografía orientativa:
ITIL® 4 Foundation, capítulo 7 (prácticas, a nivel conceptual).

MÓDULO IV. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Bibliografía recomendada (orientativa):
Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

Tema 8. Principios de seguridad de la información

- Objeto y ámbito de aplicación del ENS
- Principios básicos de la seguridad
- Organización de la seguridad y responsabilidades

Bibliografía orientativa:
Real Decreto 311/2022 (ENS), capítulos I y II.

Tema 9. Gestión de riesgos, incidentes y continuidad

- Gestión de riesgos de seguridad
- Gestión de incidentes de seguridad
- Continuidad del servicio y resiliencia tecnológica
- Supervisión y mejora continua de la seguridad

Bibliografía orientativa:
Real Decreto 311/2022 (ENS), capítulos III y IV.

MÓDULO V. ARQUITECTURA DE SISTEMAS Y EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

Bibliografía recomendada (orientativa):
Richards, M. & Ford, N. *Fundamentals of Software Architecture: An Engineering Approach*. O'Reilly, 2020.
ITIL® 4 Foundation
PMBOK® Guide (7ª edición)

Tema 10. Arquitectura de sistemas de información

- Concepto de arquitectura de sistemas y su alcance
- Diferencia entre arquitectura, diseño y desarrollo
- Rol del arquitecto y gobierno técnico



- Características arquitectónicas (atributos de calidad): disponibilidad; rendimiento; escalabilidad; resiliencia; seguridad; mantenibilidad.
- Modularidad, acoplamiento y cohesión (visión conceptual)
- Principios de diseño y estructuración de sistemas
- Estilos arquitectónicos a alto nivel (visión conceptual): arquitecturas monolíticas y distribuidas; arquitecturas en capas; arquitecturas basadas en servicios y APIs.
- Toma de decisiones arquitectónicas: decisiones estructurales y su impacto; análisis de trade-offs; relación entre arquitectura y contexto organizativo

Bibliografía orientativa:

Richards & Ford. *Fundamentals of Software Architecture* (capítulos introductorios y de toma de decisiones arquitectónicas, a nivel conceptual).

Tema 11. Evolución tecnológica y arquitecturas modernas

- Evolución de los sistemas de información:
 - de sistemas monolíticos a distribuidos
 - modernización y transformación tecnológica
- Cloud computing (visión conceptual):
 - modelos IaaS, PaaS y SaaS
 - implicaciones en diseño y operación
- Automatización y ciclo de vida del software:
 - integración y entrega continua (visión general)
 - relación entre desarrollo y operación
- Integración entre sistemas:
 - APIs y servicios
 - integración síncrona y asíncrona
 - arquitecturas orientadas a eventos (conceptual)
- Operación y resiliencia de sistemas:
 - continuidad del servicio
 - gestión de incidencias y monitorización
 - relación entre arquitectura y operación
- Mejora continua y evolución tecnológica:
 - adaptación al cambio
 - sostenibilidad de soluciones
 - impacto de nuevas tecnologías (visión general)

Bibliografía orientativa:

ITIL® 4 Foundation, capítulo 6 (mejora continua).

PMBOK® Guide (7ª edición): enfoque de integración y coherencia del proyecto a través de principios y dominios de desempeño (nivel conceptual).

Richards & Ford. *Fundamentals of Software Architecture* (concepto de evolución arquitectónica y adaptación al cambio).

MÓDULO VI. DATOS, ANALÍTICA Y GOBIERNO DEL DATO

Bibliografía recomendada (orientativa):

DAMA International. *DAMA-DMBOK2*

Kimball & Ross. *The Data Warehouse Toolkit*

Conceptos y arquitecturas de referencia en gestión moderna del dato (Data Lake, arquitecturas híbridas tipo Lakehouse y analítica avanzada), a nivel conceptual



Tema 12. Arquitectura y gestión del dato

- Concepto de arquitectura de datos en sistemas de información
- Tipologías de arquitectura del dato: Data Warehouse; Data Lake; arquitecturas híbridas (Lakehouse)
- Gestión del ciclo de vida del dato
- Principios de gobierno del dato: calidad; integridad; disponibilidad; trazabilidad
- Roles y responsabilidades en el gobierno del dato
- Implantación del gobierno del dato en organizaciones (modelos organizativos; políticas y procedimientos; herramientas de soporte)

Bibliografía orientativa:

Enfoque conceptual basado en DAMA-DMBOK2, complementado con conceptos y arquitecturas de referencia en gestión moderna del dato (Data Lake, arquitecturas híbridas tipo Lakehouse), a nivel conceptual

Tema 13. Modelado y explotación de datos

- Modelado de datos conceptual y lógico
- Concepto de Data Warehouse
- Modelado dimensional:
 - hechos y dimensiones
 - esquemas en estrella
- Integración y preparación de datos para análisis (ETL/ELT)
- Explotación del dato:
 - business intelligence
 - analítica descriptiva, predictiva y prescriptiva (visión conceptual)
 - introducción a inteligencia artificial aplicada al dato (a nivel conceptual)
- Uso del dato para soporte a la toma de decisiones

Bibliografía orientativa:

Enfoque aplicado basado en Kimball & Ross. The Data Warehouse Toolkit, complementado con conceptos de analítica avanzada y arquitecturas modernas del dato, a nivel conceptual

Nota final

El presente temario constituye el marco de referencia del ejercicio de la Fase de Oposición. Las preguntas se formularán desde una perspectiva técnica y aplicada, orientadas a valorar la comprensión de principios, el criterio profesional y la capacidad de análisis, sin exigir conocimientos exhaustivos de herramientas concretas ni la posesión de certificaciones profesionales.