

Programa da proba selectiva para o ingreso na categoría de Técnico/a superior de sistemas e tecnoloxías da información

Parte común.

Tema 1. A Constitución Española: Principios fundamentais, dereitos e deberes fundamentais dos españois. A protección da saúde na constitución.

Tema 2. Estatuto de Autonomía de Galicia: estrutura e contido. O Parlamento. A Xunta e o seu Presidente. A Administración Pública galega.

Tema 3. A Lei Xeral de Sanidade: fundamentos e características. Competencias das Administracións Públicas en relación coa saúde. Dereitos e deberes dos usuarios do sistema sanitario público.

Tema 4. A Lei de saúde de Galicia: O sistema público de saúde de Galicia. Competencias sanitarias das administracións públicas de Galicia. O Servizo Galego de Saúde. A súa estrutura organizativa: Disposicións que a regulan.

Tema 5. O Estatuto Marco do persoal estatutario dos servizos de saúde: Clasificación do persoal estatutario. Dereitos e deberes. Retribucións. Xornada de traballo. Situacións do persoal estatutario. Réxime disciplinario. Incompatibilidades. Representación, participación e negociación colectiva.

Tema 6. O persoal estatutario do Servizo Galego de Saúde: Réxime de provisión e selección de prazas.

Tema 7. Normativa vixente sobre protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais: disposicións xerais; principios de protección de datos; dereitos das persoas. A Lei galega 3/2001, do 28 de maio, reguladora do consentimento informado e da historia clínica dos pacientes.

Tema 8. A Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais: Capítulos I, II, III e V. Principais riscos e medidas de prevención nas IISS. Lei Orgánica 1/2004, do 28 de decembro, de medidas de protección integral contra a violencia de xénero. Lei 11/2007, do 27 de xullo, galega para a prevención e o tratamento integral da violencia de xénero. Lexislación sobre igualdade de mulleres e homes: a súa aplicación nos distintos ámbitos da función pública.

Parte específica.

Dirección das TIC.

Tema 1. Gobernanza das TIC. Planificación, dirección e control das TIC. CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), obxectivos de control e métricas. Propostas de proxectos (casos de negocio ou business case), análise de custos/beneficios, análise de riscos, factores críticos de éxito. Val IT. Análise de negocio (BABOK).

Tema 2. Xestión estratéxica das TIC. Ferramentas de planificación e control: cadros de mando integral (balanced scorecards), mapas estratéxicos, xestión de coñecementos e innovación.

Tema 3. Xestión de proxectos. Planificación do proxecto. Xestión do alcance. Xestión do custo. Orzamentos. Xestión do tempo. Técnicas de planificación. Xestión da calidade. Plan de calidade. Xestión de RRHH. Capacidades do xefe de proxecto. Xestión das comunicacións. Xestión do risco. Continxencias. Xestión da subcontratación e adquisicións. PMBOK e metodoloxías de xestión de proxectos.

Tema 4. Sistemas de xestión de calidade. Normalización e certificación. EFQM. Serie ISO 9000.

Tema 5. A biblioteca de infraestrutura TI (ITIL.v4). Implementación e configuración de ferramentas de xestión de Helpdesk baseadas en ITIL.

Tema 6. Auditoría e control de sistemas de información. Marco xeral. Metodoloxía. Auditoría dos grandes sistemas informáticos. Auditoría da informática persoal e as redes de área local.

Aspectos legais.

Tema 7. Leis e normativa básica que constitúen as bases do desenvolvemento da materia de Administración electrónica en España e Galicia: Lei 39/2015, do procedemento administrativo común das administracións públicas. Lei 40/2015, de réxime xurídico do sector público. Lei 4/2019, de Administración dixital de Galicia. Esquema nacional de seguridade no ámbito da Administración electrónica. Esquema nacional de interoperabilidade no ámbito da Administración electrónica.

Tema 8. Lei 56/2007, de medidas de impulso da sociedade da información. Lei 6/2020, reguladora de determinados aspectos dos servizos electrónicos de confianza.

Tema 9. Normativa no ámbito da propiedade intelectual. A protección xurídica dos programas de ordenador. Tipos de licenzas. Software de fontes abertas (FLOSS).

Tema 10. Lei 9/2014, xeral de telecomunicacións. Regulación do mercado das telecomunicacións.

Tema 11. Normativa sobre protección de datos. Regulamento (UE) nº 2016/679, relativo á protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos (Regulamento xeral de protección de datos). Lei orgánica 3/2018, de protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais.

Tema 12. A contratación de servizos e de subministracións informáticas no marco da Administración pública. Fundamentos sobre a compra pública innovadora.

Tema 13. Decreto polo que se regula o uso e o acceso á historia clínica electrónica. Decreto de receita electrónica. Decreto polo que se regula o uso da tarxeta sanitaria para a identificación de pacientes e profesionais en Galicia.

Sistemas de información.

Tema 14. Modelo entidade-relación. Modelo relacional. Normalización. Modelos de base de datos semiestruturados.

Tema 15. Sistemas de xestión de bases de datos. Bases de datos relacionais. Monitores transaccionais. Bases de datos NoSQL.

Tema 16. SQL. Linguaxe de definición de datos (DDL). Linguaxe de manipulación de datos (DML) e DCL. Xquery.

Tema 17. Sistemas CRM (Customer Relationship Management) e ERP (Enterprise Resource Planning). A informatización dos procedementos. BPM (Business Process Management). Sistemas de xestión documental.

Tema 18. Sistemas de intelixencia de negocio (business intelligence): Datawarehouse. Data Marts. Arquitectura. Análise multidimensional e arquitecturas OLAP. ROLAP/MOLAP/HOLAP. Minaría de datos.

Tema 19. Big Data. Arquitectura, implementación: hadoop, cassandra. Ferramentas de procesado e explotación de información non estruturada.

Tema 20. Sistemas de xestión de contidos. E-learning. Accesibilidade e usabilidade. W3C. Datos abertos (OpenData).

Tema 21. Motores de busca. Ferramentas colaborativas. Correo electrónico. Web 2.0. Redes sociais. Sindicación de contidos. Escritorios virtuais. P2P. Web semántica.

Tema 22. Sistemas de información xeográfica.

Sistemas de información en saúde.

Tema 23. Sistemas de información para a saúde pública. Sistemas de información e sistemas de xestión de pacientes en atención primaria e hospitais. Sistema poboacional e

tarxeta sanitaria. Sistemas de xestión de recursos humanos. Sistemas de xestión económica e subministracións.

Tema 24. Sistemas de información clínica: telemedicina. Telemonitorización. Historia clínica e receita electrónica. Imaxe dixital e PAC. Sistema de historia clínica do Sistema nacional de saúde. Proxectos de intercambio de información clínica no ámbito europeo.

Tema 25. Interoperabilidade no contorno sanitario. Estándares tecnolóxicos no ámbito sanitario: DICOM, HL7, CDA, IHE, CEN TC/251, AEN/CTN 139, IEEE Continua alliance. Implementación de mensaxaría HL7 sobre buses de integración.

Arquitectura dos sistemas de información.

Tema 26. Modelo de capas: servidores de aplicacións, servidores de datos, granxas de servidores.

Tema 27. Arquitectura de aplicacións nas plataformas.NET e JEE e PHP. Arquitectura SOA. Servizos web. Tecnoloxías XML.

Tema 28. Arquitectura das redes intranet e internet: concepto, estrutura e características. A súa implementación nas organizacións.

Tema 29. Frameworks para o desenvolvemento de aplicacións. MVC. Solucións de persistencia. Linguaxes de script.

Tema 30. Aplicacións da internet enriquecidas (RIA). Frameworks AJAX. Desenvolvemento para dispositivos móbiles.

Tema 31. Buses de integración. Implementación de canles de integración. Modelos orientados a eventos.

Tema 32. Arquitecturas Blockchain.

Enxeñaría do software.

Tema 33. Enxeñaría do software. Proceso software, modelos de proceso software. Ciclos de vida. Modelos de ciclo de vida. Fases do ciclo de vida. Modelos de desenvolvemento.

Tema 34. Metodoloxías de desenvolvemento de sistemas de información. Métrica 3. RUP. Metodoloxías áxiles. Integración continua.

Tema 35. Enxeñaría de requisitos: especificación, verificación, validación, xestión do cambio.

Tema 36. Técnicas de programación. Programación estruturada. Programación e análise orientada a obxectos. Linguaxe unificada de modelaxe (UML). Enxeñaría inversa e reenxeñaría.

Tema 37. Métodos de proba do software. Fundamentos. Caixa negra e caixa branca. Estratexias e tipos de proba do software. Ferramentas para a xestión e automatización das probas.

Tema 38. Modelos de calidade. Enxeñaría de procesos de software: CMMI, ISO 15504, ISO 9000-3. Modelos áxiles. Control de código fonte, construción automatizada, control da calidade do código.

Seguridade nos sistemas de información.

Tema 39. Seguridade informática: autenticación, integridade, confidencialidade, dispoñibilidade, rastrexabilidade. Análise e xestión de riscos. Metodoloxía Magerit.

Tema 40. Sistemas de xestión da seguridade da información: normas da serie ISO 27.000. Centros de operacións de ciberseguridade (CERT/CSIRT).

Tema 41. Virus e outro software maligno avanzado. Ameazas persistentes avanzadas (APT). Tipos. Medios preventivos e reactivos. Sistemas antivirus e de protección. Sistemas de protección ante malware avanzado (solucións de sandboxing).

Tema 42. Certificados dixitais. Tarxetas criptográficas. Sinatura dixital. Técnicas de cifraxa. Infraestrutura de clave pública (PKI).

Tema 43. Seguridade en contornos de rede privados. Servizos de directorio. Xestión de identidades. Single sign-on. Acceso remoto. VPN. Técnicas de cifraxa. Protección da seguridade nos diferentes elementos da infraestrutura TIC (servidores, posto cliente, equipos de comunicacións e outros).

Tema 44. Plataformas de protección: devasas de nova xeración, devasas de aplicacións web, protección ante ataques DDOS, IDS/IPS. Sistemas de xestión de eventos e

información de seguridade (SIEM). Arquitectura de seguridade en redes. Elementos de seguridade para a internet.

Tema 45. Seguridade en dispositivos móbiles. Solucións MDM e estratexias BYOD.

Tema 46. Análise e xestión de vulnerabilidades. Auditorías técnicas de seguridade. Probas de intrusión. Análise forense de incidentes de seguridade. Ramsonware.

Telecomunicacións.

Tema 47. Modelo OSI. Redes LAN, MAN e WAN. Estrutura de redes: troncal, distribución acceso. Redes públicas de transmisión de datos. Protocolos de rede. Redes definidas por software (SDN).

Tema 48. Tecnoloxías de acceso: redes de telefonía móbil, cable, redes de fibra óptica, MetroEthernet.

Tema 49. Tecnoloxías de transporte: DWDM, MPLS. Redes de fibra óptica. Redes de nova xeración (NGN).

Tema 50. Tecnoloxías sen fíos: Bluetooth, wi-fi. RFID. NFC.

Tema 51. Protocolo TCP/IP: Enderezamento e sistemas de nomes de dominio (DNS). Protocolos IP, ICMP, TCP, UDP. Encamiñamento. Aplicacións básicas: Telnet, FTP (TFTP) e SMTP.

Tema 52. Redes de área local. Topoloxías. Redes Ethernet. Redes conmutadas e redes virtuais. Xestión de redes. Sistemas de cablaxe. Electrónica de rede: repetidores, concentradores, pontes, conmutadores, encamiñadores, pasarelas. Redes nos centros de procesos de datos: Core, Spine, Leaf, TOR, EOR.

Tema 53. Voz sobre protocolo da internet. Convergencia de redes de voz e datos.

Infraestrutura de sistemas.

Tema 54. Equipamento hardware. Servidores. Posto de traballo. Dispositivos persoais.

Tema 55. Concepto, evolución e tendencias dos sistemas operativos. Sistema operativo UNIX-LINUX. Sistema operativo Windows.

Tema 56. Servidores de mensaxaría. Sistemas de correo. Sistemas de directorio e protocolos de acceso LDAP.

Tema 57. Servidores de aplicacións e servidores web. Contedores de aplicacións. Estratexias de monitorización das aplicacións.

Tema 58. Deseño de centro de procesos de datos. Instalacións (electricidade, control de acceso, control de presenza, sistema antincendios, climatización, sistemas de alimentación ininterrompida).

Tema 59. Virtualización de servidores. Virtualización do almacenamento. Virtualización do posto cliente. Computación baseada en servidor (SBC). Grid Computing. Cloud computing. Hiperconvergencia. Green IT e eficiencia enerxética.

Tema 60. Redes SAN e elementos dun SAN. Redes de almacenamento: topoloxías, protocolos, elementos de conexión. Sistemas de almacenamento: arquitecturas e compoñentes. Servidores: HBA e Software MultiPath.

Tema 61. Sistemas de backup: hardware e software de backup. Estratexias de backup a disco. Disponibilidade da información RPO, RTO. Replicación local e remota, estratexias de recuperación.

Tema 62. Administración e xestión de redes e sistemas de almacenamento. Virtualización do almacenamento. Xestión do ciclo de vida da información (ILM).

Tema 63. Redundancia hardware. Alta dispoñibilidade a nivel de sistema operativo. Sistemas de clúster e balanceo de carga. Alta dispoñibilidade en servidores de aplicacións e servidores de bases de datos. Alta dispoñibilidade a nivel de aplicación. Disponibilidade en contornos virtualizados. Centros de protección xeográficos. Plans de continxencia.

Tema 64. Perspectiva de xénero. Impacto das TIC na igualdade de xénero. Brecha dixital de xénero. Violencia de xénero: prevención, detección e actuación por parte dos/das profesionais do Servizo Galego de Saúde. Violencia de xénero en liña.

Nota:

Parte común: Esta información procede da publicada no anexo II da resolución da Dirección Xeral de Recursos Humanos do 16 de xullo de 2025, pola que se convoca concurso-oposición para o ingreso nas categorías de técnico/a especialista de sistemas e



tecnoloxías da información, técnico/a de xestión de sistemas e tecnoloxías da información e técnico/a superior de sistemas e tecnoloxías da información (Diario Oficial de Galicia núm. 141 de 24 de xullo).

Parte específica: Esta información procede da publicada no anexo II da resolución da Dirección Xeral de Recursos Humanos do 18 de xuño de 2021, pola que se convoca concurso-oposición para o ingreso nas categorías de técnico/a especialista de sistemas e tecnoloxías da información, técnico/a de xestión de sistemas e tecnoloxías da información e técnico/a superior de sistemas e tecnoloxías da información (Diario Oficial de Galicia núm. 126 de 5 de xullo), agás o tema 64 engadido, que procede da publicada no anexo II da resolución da Dirección Xeral de Recursos Humanos do 16 de xullo de 2025, pola que se convoca concurso-oposición para o ingreso nas categorías de técnico/a especialista de sistemas e tecnoloxías da información, técnico/a de xestión de sistemas e tecnoloxías da información e técnico/a superior de sistemas e tecnoloxías da información (Diario Oficial de Galicia núm. 141 de 24 de xullo).