I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

2. AUTORIDADES Y PERSONAL

Consejería de Economía y Hacienda

805 Orden de 15 de enero 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se aprueba el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo Superior Facultativo, opción Analista de Sistemas.

Los avances tecnológicos, las modificaciones normativas y la nueva cultura tendente a la mejor calidad de los servicios públicos aconsejan la actualización de los programas específicos que han de regir en las pruebas de promoción interna a distintos Cuerpos de la Administración Regional de Murcia. Esta actualización pretende mejorar la selección de profesionales idóneos para la ejecución de las funciones o tareas correspondientes, en orden a lograr una Administración más eficaz y eficiente puesta al servicio del ciudadano.

Por ello ha sido necesaria la elaboración del temario específico que regirá en las pruebas selectivas que se convoquen para el Cuerpo y Opción que figura como Anexo a esta Orden, a partir de la entrada en vigor de la misma.

En su virtud, y en uso de las facultades que me confiere el artículo 12 de la Ley de la Función Pública de la Región de Murcia, cuyo Texto Refundido ha sido aprobado por Decreto Legislativo 1/2001, de 26 de enero, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.3 del Decreto 57/1986, de 27 de junio, de Acceso a la Función Pública, Promoción Interna y Provisión de Puestos de la Administración Regional.

Dispongo

Artículo 1.

Aprobar el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo Superior Facultativo, opción Analista de Sistemas, que figura en el Anexo de la presente Orden.

Artículo 2.

El programa de materias específicas aprobado por esta Orden regirá en las pruebas selectivas que se convoquen para dicho Cuerpo y Opción, a partir de la entrada en vigor de la misma.

Disposición derogatoria

A la entrada en vigor de la presente Orden queda derogado el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Regional del Cuerpo Superior Facultativo, Opción Analista de Sistemas, aprobado por Orden de 5 de mayo de 2009, de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas.

Disposición final

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Murcia, a 15 de enero de 2014.—el Consejero de Economía y Hacienda, Juan Bernal Roldán.

Anexo

Programa de materias específicas.

Cuerpo Superior Facultativo, opción Analista de Sistemas

SISTEMAS INFORMÁTICOS.

Tema 1. Gestión de servicios de TI. Serie ISO/IEC 20000. ITIL.

Tema 2. Linux Red Hat. Organización del sistema de archivos. Permisos sobre archivos y carpetas. Intérprete de comandos en Linux Red Hat. Programación shell.

Tema 3. Linux Red Hat. Gestión de cuentas de usuario y acceso a recursos. Configuración y administración del servidor. Administración del sistema de archivos. Servicio de impresión. Copias de seguridad.

Tema 4. Windows Server. Active Directory: Arquitectura y servicios. Arquitectura de Active Directory. Servicio de impresión. Servicio de ficheros. Volúmenes. Permisos sobre archivos y carpetas.

Tema 5. Windows Server. Gestión de cuentas de usuario. Administración del servidor. Administración del almacenamiento. Copias de seguridad. Proceso de distribución de software (Microsoft Windows Installer).

Tema 6. Oracle. Estructura física y lógica de la base de datos. Arquitectura de memoria y procesos.

Tema 7. Oracle. Administración. Arranque y parada. Acceso a la base de datos (privilegios y roles). Copias de seguridad.

Tema 8. MySQL. Estructura de la base de datos y procesos. Administración.

Tema 9. PostgreSQL. Estructura de la base de datos y procesos. Administración.

Tema 10. SQL Server. Características generales.

Tema 11. Arquitectura de Computadores. Procesadores segmentados y superescalares. Jerarquía de memoria. Sistema de entrada/salida. Estructuras de interconexión de un computador. Sistemas multiprocesador y arquitecturas paralelas. Arquitectura Blade Server.

Tema 12. Sistemas de almacenamiento en red. SAN. NAS. iSCSI.

Tema 13. Diseño de servicios de alta disponibilidad. Sistemas de cache. Sistemas de balanceo de carga.

Tema 14. Virtualización. VMWare. HyperV. XEN. VDI.

Tema 15. Tecnologías de escritorio remoto (Citrix Metaframe, Windows Remote Desktop Services).

Tema 16. Correo Electrónico. Elementos que componen un sistema de correo electrónico. Protocolos SMTP, POP3, IMAP.

Tema 17. Arquitectura de un ordenador. Componentes de un ordenador. Periféricos de un ordenador. Las nuevas tecnologías en los ordenadores actuales.

Tema 18. Windows 7/8. Instalación. Cuentas de usuario. Configuración de políticas. Gestión de ficheros, permisos y carpetas compartidas. Seguridad del puesto de trabajo: antivirus, cortafuegos, WSUS.

REDES Y COMUNICACIONES

Tema 19. Medios de transmisión. Par trenzado. Fibra óptica. Sistemas de cableado estructurado.

Tema 20. Redes de área local. Protocolos de la familia IEEE 802.3. Interconexión de segmentos de red: conmutadores. Protocolos ARP y RARP.

Tema 21. Redes virtuales de área local. Protocolo spanning tree. Gestión del tráfico de la subred.

Tema 22. Redes inalámbricas de área local. Protocolos de la familia IEEE 802.11. Arquitectura, control de conexiones, movilidad, seguridad, calidad del servicio.

Tema 23. Interconexión de redes: Routers. Protocolos ICMP, IGMP.

Tema 24. IPv4 e IPv6. Estructura. Direcciones. Seguridad.

Tema 25. Protocolos de nivel de transporte. TCP, UDP. Calidad de servicio. Reserva de recursos.

Tema 26. Protocolos de nivel de aplicación. FTP, HTTP, NFS, CIFS.

Tema 27. Servicios DNS y DHCP.

Tema 28. Gestión de redes. Mantenimiento y monitorización de una red de comunicaciones. Gestión de alertas, anchos de banda. TMN, SNMP y RMON.

Tema 29. Redes públicas de transmisión de datos. La red telefónica básica. Red digital de servicios integrados, RDSI. Modelos de banda ancha. Tecnología xDSL. Servicio IP: cablemodem.

Tema 30. Redes de comunicaciones móviles. Los sistemas GSM y UMTS y sus componentes. El funcionamiento de GPRS. Redes IP móviles. Seguridad en redes móviles.

Tema 31. Telefonía IP. VoIP. Elementos del sistema. Tipo de arquitectura. Medios de transmisión.

Tema 32. Redes de Datos. Fast y Gigabit Ethernet.

Tema 33. La red Internet. Arquitectura y protocolos de la red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y tendencias.

INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Tema 34. Gobierno TI. COBIT.

Tema 35. Planificación de sistemas de información. El plan de sistemas de información. Conceptos, participantes, métodos y técnicas. Seguimiento.

Tema 36. Desarrollo de sistemas de información. Viabilidad del sistema. Análisis y diseño. Construcción del sistema. Implantación y aceptación.

Tema 37. Mantenimiento de sistemas de información. Tipos de mantenimiento. Coste de las actividades de mantenimiento. Métodos de mantenimiento del software.

Tema 38. Métrica versión 3. Metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información. Estructura principal. Interfaces. Técnicas. Participantes.

Tema 39. Gestión de proyectos informáticos. Equipo del proyecto. Análisis y gestión de riesgos. Estimación y planificación de un proyecto. Seguimiento, control y cierre del proyecto. Calidad en la gestión de proyectos.

Tema 40. Gestión de proyectos informáticos. PMBOK. Modelos de procesos (CMMI, ISO/IEC 12207) y metodologías ágiles (Scrum).

Tema 41. Calidad en los sistemas de información. La implantación de la función de calidad. Garantía de calidad en el proceso de producción del software. Métricas y evaluación de la calidad del software. ISO/IEC 25000.

Tema 42. Análisis y diseño orientado a objetos. Lenguaje Unificado de Modelado, UML. Patrones de diseño.

Tema 43. Diseño conceptual de bases de datos. Diseño lógico de bases de datos. Modelo Entidad-Relación.

Tema 44. Diseño de páginas web. HTML y HTML dinámico. CGI. Intercambio de datos en Internet: XML.

Tema 45. Desarrollo de aplicaciones multicapa. Arquitectura orientada a servicios, servicios web.

Tema 46. Oracle. Objetos del esquema: tablas, vistas, secuencias, sinónimos, índices, paquetes, procedimientos, funciones, triggers, etc. Dependencias entre objetos. El diccionario de datos. Tipos de datos e integridad.

Tema 47. Oracle. SQL y PL/SQL.

Tema 48. El lenguaje de programación Java.

Tema 49. Desarrollo de aplicaciones web con Java: tecnologías y frameworks. Arquitectura JEE.

Tema 50. Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso de los Ciudadanos a los Servicios Públicos y su desarrollo reglamentario nacional y autonómico.

SEGURIDAD INFORMÁTICA

Tema 51. Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). La Agencia de Protección de Datos.

Tema 52. Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica y su desarrollo reglamentario nacional y autonómico.

Tema 53. Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Serie ISO/IEC 27000.

Tema 54. Seguridad en redes de ordenadores. Tipos de ataques y defensas. Políticas de seguridad para redes corporativas.

Tema 55. Defensas no criptográficas. Defensas de sistemas operativos, sistemas de detección de intrusiones y analizadores de vulnerabilidades. Tipos y configuraciones diferentes de cortafuegos.

Tema 56. Defensas criptográficas. Propiedades criptográficas. Criptografía simétrica/asimétrica. Certificación, autenticación e integridad de la información. Modelos de infraestructura de clave pública (PKI).

Tema 57. Protocolos Criptográficos. IPSec, SSL, SSH y HTTPS. Redes privadas virtuales.

Tema 58. Auditoría informática. Objetivos, alcance y metodología. Tipos y clases de auditoría. Herramientas y técnicas para la auditoría informática. Normas y estándares.

Tema 59. Órganos y comisiones informáticas de la Administración del Estado y Regional.