TEMARIO DEL CUERPO DE TÉCNICOS DE GRADO MEDIO, OPCIÓN INFORMÁTICA (A2.2012).

TEMARIO COMÚN.

Resolución de 2 de septiembre de 2016, de la Secretaría General para la Administración Pública, por la que se aprueban los programas de materias que han de regir los procesos selectivos para ingreso en determinados Cuerpos de Funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía. BOJA n.º 173 de 8 de septiembre de 2016.

Tema 1. La Constitución Española de 1978. Antecedentes. Valores superiores y principios inspiradores. El Estado Social y Democrático de Derecho. Derechos y deberes fundamentales. Los principios rectores de la política social y económica. Garantías y casos de suspensión. El procedimiento de reforma constitucional.

Tema 2. Los órganos constitucionales. La Corona. Las Cortes Generales. El Congreso de los Diputados y el Senado: Composición y funciones. La función legislativa. El Gobierno del Estado. El Poder Judicial. El Tribunal Constitucional. El Tribunal de Cuentas y el Defensor del Pueblo.

Tema 3. La organización territorial del Estado en la Constitución española. Las Comunidades Autónomas: Fundamento constitucional. Los Estatutos de Autonomía. Delimitación de las funciones y competencias del Estado y las Comunidades Autónomas. Las potestades legislativas de las Comunidades Autónomas. La organización de las Comunidades Autónomas.

Tema 4. La Administración Local: regulación constitucional. Tipología de los entes locales. Distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas sobre Administración Local. La Ley de Bases de Régimen Local. La organización territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Tema 5. El municipio: organización y competencias. La provincia: organización y competencias. Las relaciones entre la Comunidad Autónoma Andaluza y las Diputaciones provinciales.

Tema 6. La Comunidad Autónoma de Andalucía: Antecedentes histórico-culturales. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: proceso de elaboración, fundamento, estructura y contenido básico. Competencias de la Comunidad Autónoma. Reforma del Estatuto.

Tema 7. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía (I): El Parlamento de Andalucía. Composición, atribuciones y funcionamiento. El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía. El Defensor del Pueblo de Andalucía. La Cámara de Cuentas de Andalucía.

Tema 8. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía (II): El Presidente de la Junta de Andalucía: Elección, estatuto personal y funciones. El Consejo de Gobierno: Composición, carácter, atribuciones y funcionamiento. Las Comisiones Delegadas y la Comisión General de Viceconsejeros y Viceconsejeras. El Consejo Consultivo de Andalucía: Naturaleza, composición y funciones.

Tema 9. La Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Principios de organización, actuación y atención ciudadana. Los Consejeros, Viceconsejeros, Directores Generales, Secretarios Generales Técnicos y órganos análogos. La organización central y territorial de la Administración de la Junta de Andalucía. Entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía.

Tema 10. La Unión Europea. Los Tratados originarios y modificativos de las Comunidades Europeas. Las instituciones comunitarias. La representación de la Junta de Andalucía ante la Unión Europea. El Derecho Comunitario y sus distintos tipos de fuentes.

Tema 11. Las libertades básicas del sistema comunitario. Las principales políticas comunes, con especial referencia a la política regional comunitaria: Los fondos estructurales y sus objetivos prioritarios. El presupuesto de las Comunidades Europeas.

Tema 12. La Administración Pública: Concepto, caracteres y clasificación. La Administración y el Derecho. El principio de legalidad. Las potestades administrativas. La actividad discrecional de la Administración. El Derecho Administrativo: Concepto y contenido. Autonomía del derecho Administrativo. Criterios de aplicación.

Tema 13. Fuentes del Derecho Administrativo: Concepto y clasificación. Jerarquía normativa. La Ley: Concepto y clases. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley. El Reglamento: Concepto y clasificación. La potestad reglamentaria: Fundamento, titularidad y límites. Procedimiento de elaboración de los Reglamentos. Fuentes subsidiarias e indirectas del Derecho Administrativo.

Tema 14. Los órganos administrativos: Concepto y clases. La competencia: Clases y criterios de delimitación. El acto administrativo: Concepto, clases y elementos. La forma de los actos: La motivación. La eficacia de los actos administrativos: La notificación y la publicación. El silencio administrativo: Naturaleza y régimen jurídico. Su regulación en la Comunidad Autónoma de Andalucía. La invalidez y revisión de oficio de los actos administrativos. La inderogabilidad singular del Reglamento.

Tema 15. El procedimiento administrativo: Naturaleza y fines. El procedimiento administrativo común. Los principios generales. Abstención y recusación. Los interesados. Derechos del interesado en el procedimiento. Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Las fases del procedimiento. Las especialidades del procedimiento administrativo común.

Tema 16. La revisión de los actos administrativos. Revisión de oficio. Los recursos administrativos: Concepto, clases y principios generales de su regulación. Actos que agotan la vía administrativa. La jurisdicción contencioso-administrativa: Concepto y naturaleza.

Tema 17. Los contratos de la Administración: objeto y finalidad. Ámbito subjetivo de aplicación. Calificación de los contratos. El órgano de contratación. Capacidad y solvencia del empresario. Régimen de invalidez. Adjudicación de los contratos. Ejecución, modificación y extinción de los contratos.

Tema 18. La responsabilidad patrimonial de la Administración. Competencias de la Junta de Andalucía. El Procedimiento. La responsabilidad de las autoridades y del personal. Responsabilidad de la Administración por actos de sus concesionarios y contratistas.

Tema 19. La expropiación forzosa: regulación constitucional. Competencias de la Junta de Andalucía. Naturaleza y justificación de la potestad expropiatoria. Sujetos, objeto y causa. El procedimiento general. Peculiaridades del procedimiento de urgencia. Procedimientos especiales. La reversión de los bienes objeto de la expropiación.

Tema 20. La Función Pública de la Junta de Andalucía. El Estatuto Básico del Empleado Público: forma y ámbito de aplicación. La Ley de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía. Clases de Personal al servicio de la Junta de Andalucía.

Tema 21. El personal funcionario. Procedimiento para la provisión de puestos adscritos a personal funcionario. Carrera y promoción profesional. Situaciones Administrativas. Derechos y deberes. Régimen de incompatibilidades. El personal laboral: Normativa aplicable. El Convenio Colectivo para el personal laboral al servicio de la Junta de Andalucía. Estructura y contenido general.

Tema 22. El presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Concepto y estructura. Los criterios de clasificación de los créditos presupuestarios. El ciclo presupuestario. El procedimiento general de ejecución del gasto público. El control de la actividad financiera de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Tipos de control.

Tema 23. La financiación de las Comunidades Autónomas: Regulación. La financiación de la Comunidad

Autónoma de Andalucía. La cesión de tributos a Andalucía. Fuentes de financiación propia de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Tema 24. Los sistemas informáticos: Conceptos, componentes y funcionamiento general. Tipos de arquitecturas. Niveles de arquitectura informática. Tendencias actuales de arquitectura informática para organizaciones complejas. Los procesos cooperativos y la arquitectura cliente-servidor. Referencia a la arquitectura de la Junta de Andalucía.

Tema 25. Los sistemas operativos. Los sistemas de gestión de bases de datos. Tipología de los sistemas de información. Sistemas de ayuda a la toma de decisiones, sistemas de trabajo en grupo, sistemas de tratamiento, almacenamiento y archivo de documentos, sistemas para tratamiento estadísticos, sistemas inteligentes, correo electrónico e internet. Concreción de los sistemas adoptados por la Junta de Andalucía.

Tema 26. Igualdad de Género, conceptos generales: Conceptos: Género, discriminación, desigualdad, acción positiva, roles y estereotipos. Discriminación por razón de sexo: discriminación directa e indirecta, discriminación salarial. Acoso por razón de sexo. Discriminación en la publicidad y lenguaje sexista. Igualdad entre mujeres y hombres: Igualdad de Derechos, de Trato y de Oportunidades.

Tema 27. Normativa sobre igualdad: La igualdad de Género en la Constitución y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Medidas de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género.

Tema 28. Transversalidad de Género: Concepto de Mainstreaming: Enfoque integrado de Género en las Políticas Públicas. La Unidad de Igualdad y Género: Funciones. Pertinencia e impacto de Género en la Normativa: conceptos y objetivos. Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos Públicos de la Comunidad Autónoma: objeto y competencias.

Tema 29. Violencia de Género: Concepto y tipos de violencia hacia las mujeres. Prevención y protección integral. Recursos y programas específicos en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Tema 30. Transparencia y Gobierno Abierto. Colaboración y Participación Ciudadana. La Ley de Transparencia Pública de Andalucía. Derechos y Obligaciones. Publicidad Activa. El Derecho de Acceso a la Información Pública. El Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía.

TEMARIO ESPECÍFICO A2.2012.

Resolución de 11 de noviembre de 2016, de la Secretaría General para la Administración Pública, por la que se aprueban los programas de materias que han de regir los procesos selectivos para ingreso en determinados Cuerpos de Funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía. BOJA n.º 220 de 16 de noviembre de 2016.

Tema 1. La informática y los sistemas de información. La informática: concepto, origen, evolución histórica y tendencias. Tecnologías de la información y las comunicaciones: conceptos básicos, origen, evolución histórica y tendencias. Estructura y elementos de un sistema de información. Funciones de la informática en las organizaciones complejas. Funciones de la informática en el ámbito de la administración.

Tema 2. Información: representación y manipulación. Codificación y representación de información. Teoría de la información: conceptos básicos. Lógica binaria y álgebra de Boole. Circuitos lógicos elementales. Principales estructuras de datos. Algoritmos.

Tema 3. Estructura y funcionamiento de los sistemas informáticos. Componentes físicos: subsistemas central, de entrada / salida y almacenamiento. Componentes lógicos: jerarquía de niveles, clasificaciones. Licencias. Software libre y de código abierto, y su aplicación en la administración y en la Junta de Andalucía.

Tema 4. Arquitecturas básicas en los sistemas informáticos. Los sistemas abiertos. Los sistemas abiertos en la administración. Unidades centrales multiusuarios. Arquitecturas distribuidas, procesamiento cooperativo, arquitecturas cliente-servidor y multicapa. Arquitecturas orientadas a servicios. Gobierno SOA. Buses de interoperabilidad.

Tema 5. Sistemas operativos: componentes, estructura, funciones y tipos. Gestión de procesos. Gestión de memoria. Gestión de entradas / salidas. Gestión del almacenamiento. Instalación, configuración y optimización. El sistema operativo UNIX. Linux y sus distribuciones.

Tema 6. Calidad, seguridad y salvaguarda en los sistemas de información. Plan general de garantía de calidad. Auditoría informática. Políticas de seguridad, salvaguarda y recuperación de información. Planes de contingencia y recuperación ante desastres. Respaldo y continuidad. Iniciativas en la Junta de Andalucía.

Tema 7. Sistemas de gestión de bases de datos (SGBD): definición y conceptos. Arquitecturas de sistemas de gestión de bases de datos: el modelo ANSI-SPARC. Integridad, control de concurrencia, bloqueo, gestión de autorizaciones y recuperación de errores. Monitor de transacciones. Principales SGBD comerciales. SGBD de código abierto.

Tema 8. Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD) Relacionales: álgebra y cálculo relacional. Diseño. Especificación Entidad- Relación. Normalización. Sistemas de Gestión de bases de datos (SGBD) orientados a objetos: diseño, especificación de clases y funciones. SGBD no relacionales.

Tema 9. Bases de datos corporativas. Implantación de bases datos corporativas. Bases de datos centralizadas y distribuidas. Bases de datos federadas. Gestión de datos corporativos. Data warehouse y Data mart. Sistemas OLAP. Extracción de conocimiento de grandes bancos de datos: minería de datos. Big data. Bases de datos documentales y multimedia.

Tema 10. Los Sistemas de gestión de bases de datos en la Junta de Andalucía: arquitectura física y lógica. Estructuras internas, de memoria, de procesos y externas. Creación de bases de datos y configuración. Administración, gestión y optimización. Principales herramientas.

Tema 11. Interacción con Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBD). El lenguaje SQL. SQL y los SGBD orientados a objeto. Otros lenguajes de interrogación. El estándar ODBC. Acceso a bases de datos a través de navegadores. CGI. Motores de persistencia.

Tema 12. Metodologías de desarrollo de los sistemas de información. Orientación al proceso y orientación a datos. Orientación estructurada y orientación a objetos. La metodología de planificación y desarrollo de sistemas de informacón METRICA del Consejo Superior de Informática: procesos principales, interfaces, participantes, técnicas y prácticas. MADEJA, marco de desarrollo de la Junta de Andalucía. Metodologías agiles: SCRUM y otras.

Tema 13. Diseño de sistemas de información y construcción de sistemas de información. Orientación estructurada y orientación a objetos. Técnicas y prácticas. Interfaces. Participantes.

Tema 14.Programación. Evolución. Paradigmas de la programación. Programación estructurada. Orientación a objetos. Orientación a eventos. Orientacion a aspectos. Programación visual. Generación automática de código. Modularidad y reutilización de componentes. Desarrollo orientado a pruebas (TDD). Nuevas tendencias.

Tema 15. Lenguajes de programación. Clasificaciones. Principales lenguajes. Técnicas, herramientas y entornos de desarrollo: entornos visuales, Java, lenguajes de script, lenguajes de cuarta generación.

Tema 16. La garantía de calidad en el proceso de producción de software. Métricas y evaluación de la calidad del software. Estándares nacionales e internacionales. Pruebas tempranas. Norma ISO 29119.

Tema 17. Las redes de ordenadores. Clasificación. Conmutación de paquetes y conmutación de circuitos. Multiplexación. Diseño. Topología. Medios de transmisión. Elementos hardware y protocolos de interconexión de redes. La tecnología inalámbrica. La comunicación vía satélite.

Tema 18. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos.

Tema 19. Las redes públicas de transmisión de datos. Red telefónica básica. RDSI. Frame Relay. ATM. Tecnologías y protocolos de acceso a redes públicas: x-DSL. Redes de Nueva Generación (NGN). Redes de acceso inalámbricas. GSM, GPRS, UMTS, 4G y LTE. Evolución futura.

Tema 20. Redes de área local y metropolitanas. Arquitecturas. Topologías. Componentes. Medios y modos de transmisión. Modos de acceso al medio. Protocolos. Estándares. El cableado estructurado. LAN inalámbricas (WLAN). Normativa reguladora del diseño e implementación de infraestructuras de red de área local (cableadas e inalámbricas) y enlaces inalámbricos en la Administración Pública de la Junta de Andalucía.

Tema 21. Redes corporativas. Redes privadas virtuales. El acceso en movilidad. La gestión de red: arquitecturas y modelos (OSI, SNMP, TMN). Principales herramientas y plataformas de gestión. Los centros de gestión de red. La Red Corporativa de datos de la Junta de Andalucía (RCJA): arquitectura física y lógica. Servicios de datos de la RCJA. Órganos de control y gestión de la RCJA.Redes Sara y Nerea.

Tema 22. Internet: evolución, estado actual y tendencias. Servicios tradicionales de Internet: correo, transferencia de ficheros, publicación en hipertexto, ... La Web 2.0: blogs, wikis, redes sociales, ... Long tail. Lenguajes, herramientas y protocolos para utilización en Internet. Intranets y Extranets. E-learning. Accesibilidad y usabilidad

Tema 23. Diseño de contenidos para Internet. Lenguaje de especificación HTML: versiones y características. El protocolo http: versiones y características. Lenguaje XML. Publicación de contenidos. Herramientas para la edición, gestión y personalización de contenidos en Internet. Javascript y AJAX. Web semántica.

Tema 24. 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 25. La seguridad informática. Definición y alcance. Medidas de seguridad (físicas, lógicas, organizativas y legales). Diagnostico de la seguridad informática en una organización: análisis de riesgos y planes de contingencias. Principales normativas y procedimientos de seguridad a implantar en una organización. Políticas de salvaguardia. La metodología de análisis y gestión de riesgos de los sistemas de información MAGERIT.

Tema 26. 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. Esquemas de protección de una red local conectada a Internet. Técnicas y mecanismos criptográficos. La certificación electrónica y la firma electrónica. Normativa de firma electrónica. Protocolos de conexiones seguras.

Tema 27. El Esquema Nacional de Seguridad. Principios básicos. La seguridad como un proceso integral. Categorización de los sistemas de información. Roles y responsabilidades. Medidas de seguridad.

Tema 28.La legislación de protección de datos de carácter personal en el ámbito de las Administraciones Públicas. La Agencia de Protección de Datos. El Registro General de Protección de Datos. Niveles de seguridad de la información. Metodología para la adecuación de una organización a la normativa de protección de datos de carácter personal. Principales normativas y procedimientos a implantar como desarrollo de un plan de acción: el documento de seguridad.

Tema 29. La protección jurídica de las bases de datos y de programas de ordenador. La Ley de la propiedad intelectual. Titularidad y límites de los derechos de explotación. Derecho «sui generis» sobre las bases de datos. El registro territorial de la propiedad intelectual en Andalucía. Legislación acerca del uso de Internet. El delito informático. Técnicas forenses.

Tema 30. El puesto de trabajo. La movilidad en el puesto de trabajo. Los puestos de trabajo pesados y ligeros. Los dispositivos personales en entornos corporativos (BYOD). Tendencias actuales.

Tema 31. Sistemas operativos en microordenadores. Conceptos básicos. Clasificación. Principales sistemas operativos. Generaciones Windows y Linux. Tendencias actuales. Iniciativas en la Junta de Andalucía.

Tema 32. Ofimática. Procesadores de texto. Hojas de cálculo. Bases de datos. Software gráfico. Organizadores. Paquetes integrados. Interfaces de usuario. La problemática del escritorio y las directivas de seguridad. Ofimática de código abierto.

Tema 33. El trabajo en grupo o colaborativo. Herramientas de productividad personal. Redes sociales corporativas, mensajería instantánea corporativa, etc.

Tema 34. Gestión de proyectos de tecnologías de la información y las comunicaciones. Metodologías de planificación. Principales variables de un proyecto: alcance, usuarios, presupuestos y tiempo. El entorno como contexto favorecedor o de interferencias. El plan de comunicación: grupos destinatarios. El mensaje como puerta de entrada. El plan de riesgos: tecnológicos y en el entorno. Seguimiento de proyectos: el cuadro de mandos. La evaluación de resultados.

Tema 35. Recursos humanos y tecnológicos en la implantación de los Sistemas de Información. La función informática en la Junta de Andalucía: estructura orgánica y funcional. Centros de proceso de datos. Centros de atención a usuarios. Gestión del cambio.

Tema 36. La externalización de los servicios TIC. La contratación de bienes y servicios TIC en la Administración Pública. Particularidades en la Junta de Andalucía. Alcance y funcionamiento del catálogo de bienes homologados de la Junta de Andalucía.

Tema 37. Sistemas de información verticales y horizontales en la Junta de Andalucía. Sistemas de gestión documental. Sistemas de tramitación administrativa. Sistemas de ayuda a la toma de decisiones. Sistemas de gestión patrimonial, presupuestaria y contable. Sistemas de gestión de recursos humanos. Sistemas de información geográfica. Otros.

Tema 38. La Sociedad de la información y la administración. Administración electrónica. Sistemas de atención e información al ciudadano. Iniciativas autonómicas, nacionales y europeas para el impulso de la sociedad de la información. Normativa de administración electrónica. Gobierno abierto. Transparencia y participación ciudadana. Datos abiertos.

Tema 39. Interoperabilidad. Interoperabilidad organizativa, semántica y técnica. La interoperabilidad como un proceso integral. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Las normas técnicas de interoperabilidad. Norma técnica de interoperabilidad de catálogo de estándares. Norma técnica de interoperabilidad de documento electrónico. Norma técnica de interoperabilidad de expediente electrónico. El directorio común (DIR3).

Tema 40. ITIL y sus versiones. Ciclo de vida del servicio: estrategia del servicio, diseño del servicio, transición del servicio, operacion del servicio. ISO 20.000. Certificaciones.