

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

2. AUTORIDADES Y PERSONAL

Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas

8742 Orden de 5 de mayo de 2009, de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas, por la que se aprueban los programas de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo Superior Facultativo, Opciones: Analista de Sistemas, Archivo, Arqueología, Biología, Estadística, Historia del Arte y Periodismo; Cuerpo Superior Facultativo, Escala Superior de Salud Pública, Opciones: Laboratorio, Medicina General, Psiquiatría, Salud Pública y Veterinaria y el Cuerpo Superior Facultativo, Escala Técnica Superior, Opciones: Ingeniería Agrónoma, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería de Minas, Ingeniería de Montes, Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Industrial.

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 acceso 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 de los Temarios específicos que han de regir en las pruebas selectivas para ingreso en los Cuerpos que figuran como Anexo a esta Orden.

En su virtud, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.2 h) del Decreto 57/1986, de 27 de junio, de Acceso a la Función Pública, Promoción Interna y Provisión de Puestos de la Administración Regional, 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.

Dispongo

Artículo 1

Aprobar los programas de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo Superior Facultativo, Opciones: Analista de Sistemas, Archivo, Arqueología, Biología, Estadística, Historia del Arte y Periodismo; Cuerpo Superior Facultativo, Escala Superior de Salud Pública, Opciones: Laboratorio, Medicina General, Psiquiatría, Salud Pública y Veterinaria y el Cuerpo Superior Facultativo, Escala Técnica Superior, Opciones: Ingeniería Agrónoma, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería de Minas, Ingeniería de Montes, Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Industrial, que figuran como anexo de la presente Orden. Dichos

programas registrarán tanto para el sistema de acceso libre como para el de promoción interna.

Artículo 2

Los programas de materias específicas aprobados por esta Orden registrarán en las pruebas selectivas que se convoquen para dichos Cuerpos, a partir de la publicación de la presente Orden en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

No obstante, si la evolución legislativa o las necesidades de funcionamiento de los servicios de la Administración Regional así lo aconsejan, en las convocatorias se podrán introducir las modificaciones concretas que resulten necesarias.

Artículo 3

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

La Consejera de Presidencia y Administraciones Públicas, María Pedro Reverte García.

ANEXO

PROGRAMAS DE MATERIAS ESPECÍFICAS

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCIÓN ANALISTA DE SISTEMAS

SISTEMAS INFORMATICOS

Tema 1.- Linux Red Hat. Cuentas de usuario y grupo. Organización del sistema de archivos. Permisos sobre archivos y carpetas. Intérprete de comandos en Linux Red Hat. Programación Shell.

Tema 2.- Linux Red Hat. Gestión de cuentas de usuario y acceso a recursos. Configuración y Administración del sistema. Administración del sistema de archivos. Servicio de Impresión. Copias de Seguridad.

Tema 3.- Linux Red Hat. Seguridad en el sistema. Alta disponibilidad. sistema de licencias.

Tema 4.- Oracle 10g. Estructura de la base de datos: Bloques, extensiones y segmentos. Tablespaces, Datafiles, y Control Files. Instancia de base de datos: arquitectura de memoria y procesos. Arranque y parada de una instancia de base de datos.

Tema 5.- Oracle 10g. Gestión de transacciones. Concurrencia y consistencia de datos.

Tema 6.- Oracle 10g. 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 7.- Oracle 10g. SQL, PL/SQL, y Java.

Tema 8.- Oracle 10g. Seguridad. Acceso a la base de datos, privilegios y roles.

Tema 9.- Oracle 10g. Copias de seguridad y recuperación.

Tema 10.- Oracle 10g. Arquitectura Cliente/Servidor. Arquitectura Multi-capas. Oracle Net Services.

Tema 11.- Oracle 10g. Alta disponibilidad y Data Warehousing.

Tema 12.- Arquitectura de un ordenador. Componentes de un ordenador. Periféricos de un ordenador. Las nuevas tecnologías en los ordenadores actuales.

Tema 13.- 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.

Tema 14.- Arquitectura Blade Server.

Tema 15.- Sistemas de almacenamiento en red. SAN. NAS. iSCSI.

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

Tema 17.- Tecnologías de escritorio remoto. Citrix Metaframe. Windows Terminal Services.

Tema 18.- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica.

Tema 19.- Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). La Agencia de Protección de Datos.

Tema 20.- Órganos y comisiones informáticas de la Administración del Estado y Regional.

REDES LOCALES

Tema 21.- Medios de transmisión. Cable coaxial. Par trenzado. Fibra óptica. sistemas de cableado estructurado.

Tema 22.- Redes de área local. Protocolos de la familia Ethernet. Interconexión de segmentos de red: Switches.

Tema 23.- Redes virtuales de área local. Protocolo Spanning Tree, Gestión del tráfico de la subred.

Tema 24.- Redes inalámbricas de área local. Protocolos de la familia 802.11. Arquitectura, control de conexiones, movilidad, seguridad, calidad del servicio.

Tema 25.- TCP/IP. Interconexión de redes: Routers. Protocolos ICMP, IGMP, ARP, RARP.

Tema 26.- IP v6. Diferencias con IP v4. Estructura. Direcciones. Seguridad.

Tema 27.- Servicios DNS y DHCP.

Tema 28.- Novell Netware 6.5. Introducción a eDirectory. Objetos y propiedades. Estructura del directorio. Servicios de Impresión: NDPS. Servicio de ficheros. Volúmenes. Trustees. Derechos efectivos.

Tema 29.- Novell Netware 6.5. Diseño y Administración de eDirectory. Administración del S.O. del Servidor. Utilidades de Administración. sistema de ficheros NSS. Copias de seguridad.

Tema 30.- Novell Netware 6.5. Servicios de Seguridad y Autenticación. Alta disponibilidad. Sistema de licencias.

Tema 31.- Windows 2003. Visión general de los servicios de Active Directory. Arquitectura de Active Directory. Servicio de impresión. Servicio de ficheros. Volúmenes. Permisos sobre archivos y carpetas.

Tema 32.- Windows 2003. Active Directory y administración de cuentas. Administración del servidor. Administración del almacenamiento en Windows 2003. Copias de seguridad.

Tema 33.- Windows 2003. Seguridad en Windows 2003. Alta disponibilidad. sistema de licencias.

Tema 34.- Proceso de distribución de software: Novell Application Launcher y Microsoft Windows Installer.

Tema 35.- Windows XP Professional. Instalación personalizada y automatizada. Cuentas de usuario. Configuración de políticas. Interoperatividad con otros sistemas operativos. Autorización y control de acceso.

Tema 36.- Windows XP Professional. Configuración de hardware y drivers. Configuración de TCP/IP. Opciones de Internet. Gestión de ficheros. Permisos. Carpetas compartidas.

Tema 37.- Windows XP Professional. Resolución de problemas. Acceso remoto para resolver problemas. Problemas en el arranque. Puntos de restauración. Problemas en el acceso a la red y en el sistema de impresión.

COMUNICACIONES

Tema 38.- 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 39.- Redes de comunicaciones móviles. Los sistemas GSM y UMTS y sus componentes. El funcionamiento de GPRS. Redes IP móviles. Seguridad en redes móviles.

Tema 40.- Telefonía IP. VoIP. Elementos del sistema. Tipo de arquitectura. Medios de transmisión. Topología de red.

Tema 41.- Redes de Datos. Fast y Gigabit Ethernet. Frame Relay. ATM.

Tema 42.- Seguridad en Redes de Ordenadores. Tipos de ataques y defensas. Políticas de seguridad para redes corporativas.

Tema 43.- Defensas no criptográficas. Defensas de sistemas operativos, sistemas de detección de intrusiones y analizadores de vulnerabilidades. Tipos y configuraciones diferentes de cortafuegos.

Tema 44.- Defensas criptográficas. Propiedades criptográficas. Criptografía simétrica/asimétrica. Algoritmos DES, DEA, RSA, MDS. Certificación, autenticación e integridad de la información. Firma digital. Modelos de infraestructura de clave pública o PKI.

Tema 45.- Protocolos Criptográficos. IPSec, SSL, SSH y HTTPS. Redes Privadas Virtuales.

Tema 46.- Protocolos de Nivel de Transporte. TCP, UDP. Calidad de servicio. Reserva de recursos.

Tema 47.- Protocolos de Nivel de Aplicación. FTP, HTTP, NFS, NNTP, SNMP.

Tema 48.- Diseño de redes de alta disponibilidad. sistemas de cache para contenidos Web. Sistemas de balanceo de carga global.

Tema 49.- Gestión de redes. Mantenimiento y monitorización de una red de comunicaciones. Gestión de alertas, anchos de banda. TMN, SNMPv2 y RMON.

Tema 50.- La red Internet. Arquitectura y protocolos de la red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y tendencias.

INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Tema 51.- Desarrollo de aplicaciones con Java. Análisis y Diseño orientado a objetos. Lenguaje Unificado de Modelado, UML.

Tema 52.- Diseño de páginas Web. El servidor Web. HTML y HTML dinámico. CGI. Intercambio de datos en Internet: XML.

Tema 53.- Desarrollo de aplicaciones distribuidas. Arquitectura J2EE. Aplicaciones multicapa. Componentes J2EE. Servicios Web.

Tema 54.- Planificación de sistemas de información. El plan de sistemas de información. Conceptos, participantes, métodos y técnicas. Seguimiento.

Tema 55.- Desarrollo de sistemas de información. Viabilidad del sistema. Análisis y diseño. Construcción del sistema. Implantación y aceptación.

Tema 56.- Mantenimiento de sistemas de información. Tipos de mantenimiento. Coste de las actividades de mantenimiento. Métodos de mantenimiento del software.

Tema 57.- 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 58.- 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.

Tema 59.- Métrica versión 3. Metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información. Estructura principal. Interfaces. Técnicas. Participantes.

Tema 60.- Diseño conceptual de bases de datos. Diseño lógico de bases de datos. Modelo Entidad-Relación.

Tema 61.- Auditoría informática. Objetivos, alcance y metodología. Tipos y clases de auditoría. Herramientas y técnicas para la auditoría informática. Normas y estándares.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCIÓN ARCHIVO

ARCHIVÍSTICA

Tema 1. La archivística: concepto y evolución histórica. Los principios teóricos archivísticos.

Tema 2. Las relaciones de la archivística con otras ciencias documentales.

Tema 3. El archivo: concepto, evolución histórica y funciones.

Tema 4. El documento de archivo: concepto, caracteres internos y externos de los documentos. La tradición documental.

Tema 5. Los documentos administrativos. Principales tipos. El expediente administrativo.

Tema 6. El Archivo de Oficina. Funciones y organización.

Tema 7. Los Archivos Centrales. Funciones y organización.

Tema 8. Los Archivos Intermedios e Históricos. Funciones y organización.

Tema 9. Entradas y salidas de los documentos en los archivos.

Tema 10. La gestión de documentos. Modelos. Normas internacionales.

Tema 11. La identificación documental: productores y fondos.

Tema 12. La valoración documental. Los valores del documento. Criterios y procedimiento de la valoración documental.

Tema 13. Selección y eliminación de documentos. Las Comisiones Calificadoras de Documentos Administrativos.

Tema 14. Organización de archivos: clasificación y ordenación de fondos.

Tema 15. La descripción archivística. Instrumentos de descripción. Las normas nacionales e internacionales.

Tema 16. Lenguajes documentales aplicados a la descripción archivística.

Tema 17. El acceso a los archivos y sus documentos. La protección de datos de carácter personal. Normativa.

Tema 18. Servicios archivísticos: consulta, referencia y formación de usuarios.

Tema 19. Las funciones culturales y educativas en archivos.

Tema 20. Principales recursos archivísticos en Internet: bibliográficos, informativos y profesionales.

Tema 21. Organismos internacionales de archivos. Los archivos de la Unión Europea y de otras organizaciones internacionales.

Tema 22. Los sistemas de archivos. Conceptos y elementos. El Sistema de Archivos Estatales. El Sistema de Archivos de la Región de Murcia.

Tema 23. La normativa sobre archivos y patrimonio documental.

Tema 24. La legislación sobre Propiedad Intelectual y su incidencia en los archivos.

Tema 25. El archivo como centro de conservación: edificios, áreas diferenciadas e instalaciones. Medidas de prevención y corrección de agentes degradantes ambientales.

Tema 26. Sistemas de seguridad en los archivos. Planes de emergencia. Los programas de documentos esenciales.

Tema 27. Los soportes documentales: tipologías.

Tema 28. Los documentos electrónicos de archivos: características, aspectos legales, tratamiento y conservación. Recomendaciones nacionales e internacionales. Normativa sobre acceso y firma electrónica.

Tema 29. Metadatos aplicados a la gestión documental. Lenguajes de marcado y formatos de intercambio archivístico.

Tema 30. Restauración de documentos.

Tema 31. Sistemas de reproducción documental. Proyectos actuales de reproducción de documentos.

Tema 32. Los sistemas informáticos para la gestión integral de archivos. Bases de datos: almacenamiento, recuperación y difusión de la información.

Tema 33. Los archivos de titularidad estatal. Los archivos militares.

Tema 34. Los archivos de las comunidades autónomas. El Archivo General de la Región de Murcia.

Tema 35. Los archivos centrales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 36. Los archivos históricos provinciales. El Archivo Histórico Provincial de Murcia.

Tema 37. Los archivos de las entidades locales. Los archivos municipales de la Región de Murcia.

Tema 38. Los archivos privados. Archivos privados de la Región de Murcia.

Tema 39. La paleografía y los tipos de escritura. La cronología.

Tema 40. La diplomática y la tipología diplomática de los documentos. La sigilografía.

Tema 41. Fuentes de información de las Administraciones Públicas. Tipos y tratamiento.

Tema 42. La planificación del trabajo archivístico. La gestión de calidad aplicada a los archivos. Las cartas de servicio.

Tema 43. Bibliografía archivística: monografías y publicaciones periódicas.

Tema 44. El archivero. Formación, funciones y deontología profesional. Asociacionismo profesional.

Tema 45. La documentación sanitaria. Dificultades de tratamiento archivístico de la historia clínica de pasivos. Legislación y normativa.

Tema 46. La documentación económica, presupuestaria y hacendística. Normas para su tratamiento.

Tema 47. La documentación judicial. Normas para su tratamiento.

Tema 48. Fondos históricos de interés para la Región de Murcia fuera del territorio de la Comunidad Autónoma.

INSTITUCIONES Y FUENTES DOCUMENTALES ESPAÑOLAS Y DE LA REGIÓN DE MURCIA

Tema 49. La Monarquía, las Curias Regias y las Cancillerías Reales en la Edad Media. Fondos documentales.

Tema 50. Consejos, Secretarías de Estado y del Despacho y Juntas durante la Edad Moderna. Fondos documentales.

Tema 51. La Administración Central en la Edad Contemporánea. Fondos documentales.

Tema 52. Las instituciones notariales y registrales. Fondos documentales.

Tema 53. La Administración de Justicia. Fondos documentales.

Tema 54. Las instituciones hacendísticas. Fondos documentales.

Tema 55. Las instituciones militares y las fuerzas de seguridad. Fondos documentales.

Tema 56. Las administraciones territoriales. Fondos documentales.

Tema 57. Las administraciones municipales. Fondos documentales.

Tema 58. Las instituciones eclesiásticas. Fondos documentales.

Tema 59. Organizaciones políticas, patronales y sindicales en la Edad Contemporánea. Fondos documentales.

Tema 60. Las instituciones económicas: Corporaciones agrarias y mercantiles. Cámaras y Colegios Oficiales. Fondos documentales.

Tema 61. Las instituciones educativas y universitarias. Fondos documentales.

Tema 62. Las instituciones asistenciales o de beneficencia y hospitalarias. Fondos documentales.

Tema 63. Las Cortes. Fondos documentales.

Tema 64. El Adelantamiento Mayor del Reino de Murcia.

Tema 65. Concejos y Ayuntamientos en la Región de Murcia.

Tema 66. Las Órdenes Militares y los Señoríos en la Región de Murcia.

Tema 67. Las instituciones provinciales de Murcia: La Diputación Provincial y la Administración Periférica del Estado.

Tema 68. Las instituciones preautonómicas y autonómicas de la Región de Murcia.

Tema 69. Los Archivos Parlamentarios. El Archivo de la Asamblea Regional de Murcia. Fondos documentales.

Tema 70. Fuentes legislativas del Antiguo Régimen y de la Edad Contemporánea.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCIÓN ARQUEOLOGÍA

Tema 1.- El concepto de museo

Tema 2.- Museos y colecciones arqueológicas en la Región de Murcia

Tema 3.- La documentación en el museo

Tema 4.- Los fondos de los museos: incremento y movilidad de los mismos

Tema 5.- Musealización y puesta en valor de yacimientos arqueológicos. El caso de la Región de Murcia

Tema 6.- Parques arqueológicos. Planes de Ordenación de recursos culturales

Tema 7.- La Arqueología urbana. Problemática y perspectivas

Tema 8.- Arqueología y planeamiento territorial. El caso de la Región de Murcia

Tema 9.- El concepto de Arqueología y su evolución

Tema 10.- Sistemas de registro en Arqueología

Tema 11.- La prospección arqueológica: métodos y técnicas

Tema 12.- La Arqueología en Murcia. Historia de la investigación

Tema 13.- Patrimonio paleontológico en la Región de Murcia

Tema 14.- La evolución humana. Aportaciones de los yacimientos murcianos

Tema 15.- El Paleolítico en la Región de Murcia

Tema 16.- El Arte rupestre en el Sureste peninsular

Tema 17.- Neolítico y Calcolítico en la Región de Murcia

Tema 18.- Urbanismo protohistórico de Murcia y del Sureste

Tema 19.- La cultura argárica

Tema 20.- El Bronce Medio y Final en el sureste peninsular

Tema 21.- La cultura ibérica en la Región de Murcia

Tema 22.- La panoplia ibérica de los pueblos del sureste peninsular

Tema 23.- La escultura prerromana en el sureste de la Península Ibérica

Tema 24.- La arqueología fenicia y púnica en la Península Ibérica

Tema 25.- La arqueología púnica en la Región de Murcia. El caso de Cartagena.

Tema 26.- La presencia griega en España. Su incidencia en el Sureste

Tema 27.- Epigrafía prerromana. Los testimonios en la Región de Murcia

Tema 28.- Cerámica romana republicana en Hispania

Tema 29.- Cerámica romana de época imperial en Hispania

- Tema 30.- Epigrafía latina de Cartago Nova
- Tema 31.- Mosaicos romanos en el área de Cartago Nova
- Tema 32.- Urbanismo romano: el caso de Cartago Nova.
- Tema 33.- Arquitectura pública y de espectáculos en Cartago Nova
- Tema 34.- Escultura romana de Cartagena
- Tema 35.- Vías romanas en el Sureste Peninsular
- Tema 36.- Arqueología en el medio rural romano en la Región de Murcia
- Tema 37.- El mundo tardoantiguo en la Región de Murcia. Las necrópolis
- Tema 38.- Arquitectura paleocristiana y visigoda en la Región de Murcia
- Tema 39.- La presencia bizantina en el Sureste peninsular
- Tema 40.- Cerámica califal en al-Andalus
- Tema 41.- Arquitectura doméstica islámica en la Región de Murcia
- Tema 42.- La ciudad islámica
- Tema 43.- Urbanismo islámico en la Región de Murcia
- Tema 44.- Evolución urbana de la ciudad de Murcia. Testimonios arqueológicos
- Tema 45.- La cerámica mudéjar
- Tema 46.- Castillos y fortificaciones de época islámica en la Región de Murcia
- Tema 47.- Castillos y fortalezas castellanas durante la Baja Edad Media en el reino de Murcia
- Tema 48.- Torres y fortificaciones costeras en la Región de Murcia: siglos XV-XVII
- Tema 49.- La defensa del litoral durante el s. XVIII
- Tema 50.- Loza popular murciana
- Tema 51.- Arqueología submarina en la Región de Murcia
- Tema 52.- Las fuentes numismáticas en Arqueología.
- Tema 53.- Las emisiones prerromanas en la Península Ibérica
- Tema 54.- Las acuñaciones ciudadanas en Hispania.
- Tema 55.- La moneda medieval y moderna
- Tema 56.- La loza industrial del s. XIX
- Tema 57.- El patrimonio minero-industrial en la Región de Murcia
- Tema 58.- La cultura del agua en la Región de Murcia
- Tema 59.- Las competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de cultura
- Tema 60.- Evolución de la legislación española sobre el Patrimonio Histórico. Ley 16/85 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Legislación autonómica
- Tema 61.- La Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- Tema 62.- La protección de los bienes inmuebles: categorías de protección y régimen de los bienes protegidos en la Región de Murcia

Tema 63.- La protección de los bienes muebles: categorías de protección y régimen de los bienes protegidos en la Región de Murcia

Tema 64.- El marco legal de la protección del patrimonio arqueológico. Su evolución. Relaciones con la normativa urbanística y medioambiental

Tema 65.- Las medidas de fomento, infracciones administrativas y sanciones en la legislación vigente de Patrimonio Cultural en la Región de Murcia

Tema 66.- El reglamento de Museos de titularidad estatal del Sistema Español de Museos

Tema 67.- La legislación de Museos de la Región de Murcia

Tema 68.- Los organismos internacionales para la defensa del Patrimonio Cultural. Acuerdos y Tratados Internacionales sobre protección del Patrimonio Histórico y Cultural

Tema 69.- La restauración de los bienes inmuebles

Tema 70.- La restauración de los bienes muebles

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCIÓN BIOLOGÍA

MEDIO AMBIENTE

Tema 1. Conceptos básicos sobre administración y legislación ambiental. Competencias asignadas por la Constitución Española. Organización de las Administraciones ambientales. Acuerdos voluntarios y convenios de colaboración. Utilización de formularios por la Administración ambiental.

Tema 2. Desarrollo sostenible. Acontecimientos internacionales y documentos de referencia: estrategia de desarrollo sostenible. VI Programa de acción en materia de medio ambiente. Plan de acción de la Unión Europea para impulsar las tecnologías ambientales. Plan de acción a favor de la biodiversidad.

Tema 3. Información en materia de medio ambiente: normativa sobre el acceso a la información ambiental. Fuentes y servicios de información en materia de medio ambiente.

Tema 4. Pronunciamientos ambientales para actividades, proyectos y planes: calificación ambiental. Evaluación de impacto ambiental de proyectos. Evaluación ambiental de planes. Evaluación de repercusiones la Red Natura 2000.

Tema 5. Las memorias ambientales, los Estudios de Impacto Ambiental y los Informes de Sostenibilidad: contenido de la memoria ambiental para el procedimiento de calificación ambiental. Contenido de los estudios de impacto ambiental. Contenido del informe de sostenibilidad.

Tema 6. Límites e indicadores de impacto derivados de la normativa ambiental a utilizar en la supervisión de memorias para el procedimiento de calificación ambiental. Estudios de impacto ambiental e informes de sostenibilidad: límites de indicadores de impacto derivados de la normativa en materia de calidad ambiental y de medio natural.

Tema 7. Normativa sobre prevención y control integrado de la contaminación: autorización ambiental integrada. Mejores técnicas disponibles. Declaración de emisiones y transferencia de contaminantes.

Tema 8. Contaminación de las aguas. Requisitos legales en materia de vertidos y calidad de las aguas: conceptos básicos de la contaminación de las aguas. Normativa en vigor para autorizaciones de vertidos a cauce público, mar

y alcantarillado. Normativa sobre reutilización de aguas y desalación. Normativa sobre contaminación de las aguas por nitratos procedentes de la agricultura.

Tema 9. Conceptos básicos de contaminación atmosférica. Normativa en materia de calidad del aire: conceptos básicos sobre contaminación atmosférica. Normativa sobre emisiones y calidad de aire. Normativa en relación con las sustancias que agotan la capa de ozono. Contaminación lumínica.

Tema 10. Conceptos básicos de gestión de residuos. Normativa en materia de residuos: conceptos básicos de gestión de residuos. Normativa general sobre residuos. Normativa para residuos específicos. Las bolsas de subproductos y otras iniciativas para la minimización y la reutilización de residuos.

Tema 11. Normativa sobre envases y residuos de envases: obligaciones legales para la puesta en el mercado de envases. Declaración anual de envases. Planes empresariales para la prevención de residuos de envases.

Tema 12. Conceptos básicos de contaminación acústica. Normativa ambiental: conceptos básicos de ruido. Instrumentos de medida y parámetros indicadores. Normativa sobre límites de emisión y de inmisión. Mapas de ruido.

Tema 13. Conceptos básicos de cambio climático. Normativa sobre comercio de derechos de emisión: conceptos básicos de cambio climático. El Observatorio Regional de Cambio Climático. El Protocolo de Kioto y normativa europea en materia de cambio climático. La Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Tema 14. Conceptos básicos sobre suelos contaminados. Normativa sobre contaminación de suelos: conceptos básicos. Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Tema 15. Contaminación de carácter orgánico y persistente. Registro y autorización de actividades con organismos modificados genéticamente: conceptos básicos sobre contaminantes orgánicos persistentes y sobre alteradores endocrinos. Normativa sobre contaminantes orgánicos persistentes. Registro y autorización de sustancias y preparados químicos. Registro y autorización de actividades con organismos modificados genéticamente.

Tema 16. La declaración anual de medio ambiente y otras obligaciones legales de suministro periódico de información: la declaración anual de medio ambiente. Las declaraciones anuales de productor y gestor de residuos peligrosos y de envases. Las obligaciones de presentar los planes de minimización de residuos peligrosos y planes empresariales de prevención de residuos de envases.

Tema 17. Las auditorías ambientales y las entidades privadas colaboradoras en materia de calidad ambiental en la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente: la autorización de las entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental. El Decreto 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental. Las empresas y entidades con actividad ambiental en la Región de Murcia. Los Gabinetes Medioambientales de la Región de Murcia.

Tema 18. Ayudas, tributos e incentivos ambientales: fondos europeos de interés en materia de medio ambiente. LIFF +. Los impuestos ambientales en la Región de Murcia. Incentivos fiscales en materia de medio ambiente.

Tema 19. Responsabilidad derivada de la normativa ambiental: Responsabilidad civil, penal y administrativa en materia de medio ambiente. Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Tema 20. Ecocertificación: los sistemas de gestión medioambiental. Normas ISO 14001 y EMAS.

Tema 21. Ecoetiquetado: etiqueta ecológica europea. Etiquetas ecológicas de ámbito regional o local. La marca Compromiso con el Desarrollo Sostenible del Pacto Social por el Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Tema 22. Comportamiento ejemplarizante de la Administración en materia de medio ambiente: normativa sobre contratación pública Verde de la Administración General del Estado. Iniciativas de la Administración Regional sobre valoración del medio ambiente en la contratación pública.

Tema 23. Agenda Local 21: origen y conceptos básicos. Esquema metodológico para la implantación de la Agenda Local 21. Experiencias de fomento de la Agenda Local 21 en la Región de Murcia.

Tema 24. Modelos e indicadores ambientales para ciudades: indicadores de capacidad de carga, huella ecológica y mochila ecológica. Estrategias europeas y nacionales sobre medio ambiente urbano sostenible.

Tema 25. Ecoeficiencia y buenas prácticas ambientales: conceptos básicos de ecoeficiencia. Ejemplos destacables de experiencia de éxito en ecoeficiencia. Buenas prácticas ambientales.

Tema 26. La responsabilidad social corporativa y su aplicación al medio ambiente: conceptos básicos sobre responsabilidad social corporativa. La iniciativa RSCO2 de la Región de Murcia.

Tema 27. La red natura 2000 en la Región de Murcia: antecedentes y metodología. Hábitats y especies de interés comunitario. Criterios de conservación en la Región de Murcia.

Tema 28. Planes y estrategias ambientales en la Región de Murcia.

Tema 29. Protección y conservación de espacios y áreas protegidas: normativa estatal y regional.

Tema 30. Planificación y gestión de zonas costeras desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales. Problemática en la Región de Murcia.

Tema 31. Regeneración de ecosistemas áridos y lucha contra la erosión en la Región de Murcia.

Tema 32. Montes y sistemas forestales de la Región de Murcia. Normativa básica. Gestión forestal. Criterios de conservación.

Tema 33. Normativa de protección de la fauna y flora silvestre en el marco estatal y regional.

Tema 34. Regulación de las actividades cinegéticas y piscícolas.

Tema 35. Las vías pecuarias: normativa básica y tipología. Situación actual en la Región de Murcia.

Tema 36. Herramientas informáticas de utilidad en la gestión ambiental: sistemas de información ambiental y teledetección. Creación de páginas Web.

Tema 37. Iniciativas en la Región de Murcia en materia de educación ambiental, participación ciudadana y voluntariado ambiental.

PESCA Y ACUICULTURA

Tema 38. delimitación del espacio marítimo en la región de Murcia. Las líneas base rectas. El mar territorial y la zona continua. Aguas interiores.

Tema 39. La pesca artesanal: descripción y características para su explotación en la región de Murcia.

Tema 40. Bienes de dominio público marítimo terrestre. Regulación y competencias administrativas. Actuaciones pesqueras en el dominio público marítimo terrestre

Tema 41. Principales especies de interés pesquero en la región de Murcia. Legislación aplicable sobre tallas mínimas, zonas y épocas de veda.

Tema 42. Impactos de la pesca sobre el ecosistema marino

Tema 43. Las reservas marinas de interés pesquero. La reserva marina de cabo de palos-islas hormigas

Tema 44. Protección y regeneración de recursos pesqueros mediante arrecifes artificiales. Plan de acondicionamiento de la franja costera de la región de Murcia.

Tema 45. La pesca marítima en aguas exteriores. Ordenación del sector pesquero

Tema 46. Política pesquera comunitaria. Generalidades y su aplicación en el mediterráneo.

Tema 47. Comercialización pesquera: organización común de mercados para los productos de la pesca y la acuicultura. Organizaciones de productores pesqueros

Tema 48. Las cofradías de pescadores. Estructura, organización y funciones. Especial referencia a la región de Murcia

Tema 49. La pesca deportiva. Legislación nacional y regional vigentes

Tema 50. Acuicultura marina en España. Especies cultivadas y tipos de cultivo

Tema 51. Impacto de las instalaciones de acuicultura sobre el medio ambiente

Tema 52. La producción acuícola en la región de Murcia. Rendimientos y capacidad e producción

Tema 53. Organización de productores de la acuicultura

Tema 54. Cultivos marinos. Concesiones y autorizaciones. Comercialización de productos

Tema 55. Cultivo integral de peces mediterráneos

Tema 56. Legislación española sobre acuicultura marina

AGRICULTURA

Tema 57. La nutrición de los vegetales superiores. Abonos orgánicos e inorgánicos. Trastornos ecológicos que pueden producir

Tema 58. Cultivos tradicionales en la región de Murcia. Situación actual y perspectivas.

Tema 59. Cultivos sobre sustratos artificiales. Manejo, reciclado y eliminación de sustrato y efluentes. Importancia y perspectiva para la región de Murcia

Tema 60. La agricultura ecológica como alternativa a la agricultura convencional. Aspectos regionales.

Tema 61. El cultivo in vitro, importancia en la reproducción y saneamiento de materia vegetal.

Tema 62. Semillas y plantas de vivero. Producción de recursos fitogenéticos

Tema 63. Las buenas prácticas agrarias. Formas de agricultura compatibles con el medio ambiente

Tema 64. La producción integrada en agricultura. Tendencias en la unión europea y en la región de Murcia

Tema 65. Fitohormonas y fitoreguladores. Aplicaciones

Tema 66. Directrices comunitarias sobre ayudas estatales al sector agrario

Tema 67. La conservación de suelos agrarios. Aspectos físico-químicos y biológicos. Técnicas de mantenimiento de suelos, calidad de aguas, rotaciones y desinfecciones, como aspectos de interés en la conservación de su fertilidad

Tema 68. Aspectos ambientales de la política agraria común.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,

OPCIÓN ESTADÍSTICA

Estadística

Tema 1. Fenómenos aleatorios. Espacios de probabilidad. Axiomas. Propiedades. Caso discreto. Caso continuo. Probabilidad condicionada. Teoremas de la probabilidad condicionada. Independencia de sucesos. Teorema de la Probabilidad Total. Teorema de Bayes.

Tema 2. Variable aleatoria unidimensional. Probabilidad inducida por una variable aleatoria. Función de distribución. Distribuciones discretas y absolutamente continuas. Cambio de variable en las distribuciones unidimensionales. Variables aleatorias bidimensionales. Funciones de distribución bidimensionales. Distribuciones discretas y absolutamente continuas. Distribuciones marginales y condicionadas. Independencia de variables aleatorias. Cambio de variable. Extensión a dimensiones mayores.

Tema 3. Distribuciones unidimensionales. Esperanza matemática. Propiedades. Momentos de una variable aleatoria unidimensional. Otras medidas de posición, dispersión y de forma. Teorema de Markov y Desigualdad de Tchebychev. Funciones generatrices. Función característica: Propiedades. Teoremas

Tema 4. Propiedades. Esperanza de una variable aleatoria bidimensional. Propiedades. Momentos de una variable aleatoria bidimensional. Propiedades de la varianza y la covarianza. Desigualdad de Schwarz. Coeficiente de correlación. Función característica bidimensional. Esperanza condicionada. Propiedades. Línea General de Regresión. Regresión mínimo cuadrática.

Tema 5. Distribución degenerada. Distribución uniforme discreta. Distribución de Bernouilli. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Características. Distribución de Poisson como límite de la binomial. Distribución geométrica. Distribución binomial negativa. Distribución hipergeométrica. Propiedades.

Tema 6. Distribución normal. Características e importancia de la distribución normal en la teoría y práctica estadística. Convergencias a la Normal. Distribución

lognormal. Distribución multinomial. Distribución normal multivariante. Propiedades.

Tema 7 Distribución uniforme. Distribución exponencial. Distribuciones gamma y beta. Distribución de Pareto. Distribución de Cauchy. Características. Distribuciones χ^2 , t y F . Características. Importancia de estas distribuciones en la teoría y práctica estadística.

Tema 8. Convergencias de sucesiones de variables aleatorias: convergencia casi segura, convergencia en probabilidad, convergencia en media cuadrática, convergencia en ley. Relaciones entre ellas. Convergencia de sumas de variables aleatorias. Leyes débiles y fuertes de los grandes números. Teorema Central del Límite.

Tema 9. Procesos estocásticos. Función aleatoria. Distribuciones asociadas a un proceso. Procesos estacionarios. Procesos de incrementos ortogonales e independientes. Cadenas de Markov. Distribución de la cadena. Cadenas homogéneas. Clasificación de los estados. Tipos de cadenas. Distribuciones estacionarias. Procesos de Poisson. Proceso general de Nacimiento y Muerte. Proceso puro de Nacimiento. Proceso puro de Muerte.

Tema 10. Fundamentos de la Inferencia Estadística. Concepto de muestra aleatoria. Distribución de la muestra. Estadísticos y su distribución en el muestreo. Función de distribución empírica y sus características. Teorema de Glivenco-Cantelli. Distribuciones en el muestreo asociadas con poblaciones normales. Distribuciones de la media, varianza y diferencia de medias. Estadísticos ordenados. Distribución del mayor y menor valor. Distribución del recorrido.

Tema 11. Estimación puntual. Propiedades de los estimadores puntuales. Estimadores Insesgados, eficientes, consistentes y suficientes. Estimadores robustos. Técnicas de remuestreo: estimadores Bootstrap y estimadores de Jackknife.

Tema 12. Métodos de estimación. Método de los momentos. Método de la mínima χ^2 . Método de la mínima varianza. Método de los mínimos cuadrados. Métodos Bayesianos. Método de estimación de máxima verosimilitud. Propiedades. Distribución asintótica de los estimadores de máxima verosimilitud.

Tema 13. Estimación por intervalos. Métodos de construcción de intervalos de confianza: método pivotal y método general de Neyman. Intervalos de confianza en poblaciones normales: media, varianza, diferencia de medias y cociente de varianzas. Regiones de confianza.

Tema 14. Contrastes de hipótesis. Errores y potencia de un contraste. Hipótesis simples. Lema de Neyman-Pearson. Hipótesis compuestas y contrastes uniformemente más potentes. Contrastes de significación, p -valor. Contraste de razón de verosimilitudes. Contrastes sobre la media y varianza en poblaciones normales. Contrastes en poblaciones no necesariamente normales. Muestras grandes.

Tema 15. Contrastes de bondad de ajuste. Contraste χ^2 de Pearson. Contraste de Kolmogorov-Smirnov. Contrastes de normalidad. Contrastes de independencia. Contraste de homogeneidad. Contrastes de Aleatoriedad. Contrastes de localización. Contrastes de comparación de poblaciones.

Tema 16. Análisis de la varianza para una clasificación simple. Comprobación de las hipótesis iniciales del modelo. Contrastes de comparaciones múltiples:

método de Tuckey y método de Scheffé. Análisis de la varianza para una clasificación doble.

Tema 17. Introducción al diseño experimental. Modelo en bloques aleatorizados. Cuadrados latinos. Experimentos factoriales

Tema 18. Análisis de conglomerados. Medidas de disimilitud. Métodos jerárquicos aglomerativos: el dendrograma. Métodos jerárquicos divisivos. Métodos no jerárquicos de clasificación.

Tema 19. Análisis Discriminante. Clasificación con 2 grupos. Función discriminante de Fisher. Clasificación con más de 2 grupos. Funciones Clasificadoras.

Tema 20. Análisis de Componentes Principales. Formulación del Problema, resolución y propiedades. Determinación del número de componentes a considerar.

Tema 21. Análisis Factorial. Formulación del Problema. Técnicas de resolución. Relación con el Análisis de Componentes Principales. Rotaciones. Adecuación y Validación de hipótesis.

Tema 22. Análisis de Correlación Canónica. Introducción. Correlación canónica y variables canónicas: cálculo e interpretación geométrica. Propiedades. Contrastación del modelo y análisis de la dimensionalidad. Relación con otras técnicas de análisis multivariante.

Tema 23. Índices estadísticos: conceptos, criterios y propiedades. Fórmulas agregativas. Índices en cadena. Paaschización de índices. Índices de Roy. Índices de Divisa. Índices de desigualdad y medidas de concentración.

Muestreo

Tema 24. Concepto de muestreo probabilístico. Distribución de un estimador en el muestreo. Error cuadrático medio y sus componentes. Métodos de selección, probabilidad de la unidad de pertenecer a la muestra y propiedades. Métodos de selección con probabilidades proporcionales al tamaño. Método de Lahiri. Algunos métodos especiales de selección con probabilidades proporcionales a los tamaños y sin reposición. Selección sistemática.

Tema 25. Muestreo con probabilidades iguales. Estimadores lineales. Varianzas y covarianzas de los estimadores y sus estimaciones. Comparación entre el muestreo con y sin reposición. Consideraciones sobre el tamaño de la muestra. Muestreo con probabilidades desiguales. Estimadores lineales. Varianza de los estimadores y sus estimaciones. Probabilidades óptimas de selección. Estimadores especiales con selección sin reposición y probabilidades proporcionales al tamaño.

Tema 26. Estimadores no lineales. Método general de linealización para estimación de varianzas. Aplicación al cociente de estimadores. El estimador de razón: sesgo, varianza y sus estimaciones.

Tema 27. Estimador de regresión en el muestreo aleatorio simple. Sesgo, varianza y sus estimaciones. Comparaciones con el estimador de razón y con el de expansión. Referencia a la estimación generalizada por regresión.

Tema 28. Muestreo estratificado: Estimadores lineales, varianzas y sus estimaciones. Principios básicos de la estratificación. Construcción y número de estratos. Afijación de la muestra con una característica. Ganancia de precisión.

Tema 29. Muestreo estratificado: Tamaños muestrales para medias y proporciones. Afijación de la muestra con más de una característica. Afijación que requiere alguna fracción de muestreo mayor del cien por cien. Estratificación a posteriori. Aplicación a estimación en subpoblaciones. Estimadores de razón (separado y combinado). Sesgo, varianzas y sus estimaciones. Comparación de precisiones. Referencia a los estimadores de regresión en el muestreo.

Tema 30. Muestreo de conglomerados sin submuestreo. Coeficiente de correlación intraconglomerado y su interpretación. Estimadores, varianzas y sus estimaciones. Efecto de diseño. Utilización de estimadores de razón.

Tema 31. Muestreo de conglomerados con submuestreo. Estimadores lineales insesgados. Varianza de un estimador lineal. Teorema de Madow. Aplicaciones. Muestras autoponderadas. Estimación de varianzas de estimadores lineales en el muestreo de conglomerados con submuestreo. Teoremas I y II de Durbin. Aplicación al muestreo sin reposición y probabilidades desiguales en primera etapa. Estimación de la varianza en el muestreo con reposición y probabilidades desiguales.

Tema 32. Muestreo sistemático. Estimadores y varianzas. Relación con el muestreo estratificado. Relación con el muestreo de conglomerados. Relación con el muestreo aleatorio simple. Problemática de la estimación de varianzas.

Tema 33. Métodos simplificados de estimación de varianzas en encuestas complejas. Método de los grupos aleatorios. Método de conglomerados últimos. Método de semimuestras reiteradas. Método jackknife. Métodos bootstrap.

Tema 34. Algunas técnicas especiales de muestreo. Muestreo doble o bifásico. Modelos de captura-recaptura. Muestreo por cuotas. Estimaciones en áreas pequeñas. Muestreo en ocasiones sucesivas. Estimadores del cambio y del nivel. Estimadores de mínima varianza. Rotación de la muestra con solapamiento parcial.

Tema 35. Errores ajenos al muestreo: Marcos imperfectos. El problema de las unidades vacías. Falta de respuesta. Efectos de la falta de respuesta. Tratamiento de la falta de respuesta. Técnicas de reponderación. El modelo de error total en censos y encuestas. Formulación del modelo. Estimación del sesgo y de la varianza de respuesta. Medida del efecto del entrevistador. Submuestras interpenetrantes.

Economía

Tema 36. Objeto de estudio de la economía. Flujo circular de la actividad económica. Variables flujo y variables stock. Interrelación entre microeconomía y macroeconomía.

Tema 37. La evolución de los sistemas de cuentas nacionales. El Sistema de las Naciones Unidas y su evolución histórica. Rasgos básicos del SCN-93. El Sistema de Cuentas de la Unión Europea y su evolución histórica. Rasgos básicos del SEC-95 como sistema de contabilidad nacional. Las unidades estadísticas y su agrupación. Los flujos y los stocks.

Tema 38. El sistema de cuentas y los agregados en el SEC-95. Otros sistemas de cuentas en el marco del SEC-95. Las cuentas trimestrales. Las cuentas regionales. Las cuentas satélites.

Tema 39. El marco input-output en el SEC-95. Tablas de origen y destino. Tabla input-output simétrica. Finalidad estadística y analítica de las tablas de

origen y destino. Otros elementos anexos al marco I-O: Empleo del factor trabajo, mediciones del factor capital.

Tema 40. Medición de las variaciones de precios y volumen en el marco de la contabilidad nacional de acuerdo con el SEC-95. Campo de aplicación de los índices de precio y volumen en el sistema de cuentas. Principios generales para la medición de los índices de precios y volumen.

Tema 41. Teoría neoclásica de la demanda del consumidor. Otros desarrollos de la teoría de la demanda: la teoría de la preferencia revelada. El análisis de la dualidad en la demanda del consumidor. Teoría de la elección del consumidor en situaciones de riesgo e incertidumbre.

Tema 42. Teoría de la producción. Teoría de los costes. La dualidad en la teoría de costes. Mercados de factores. El mercado de trabajo. La oferta de trabajo. El factor capital. Análisis macroeconómico del mercado de trabajo. La tasa natural de desempleo. La ecuación de precios.

Tema 43. Panorámica general de las principales corrientes de la macroeconomía. La teoría neoclásica. La teoría Keynesiana. La nueva macroeconomía clásica. La nueva economía Keynesiana.

Tema 44. Teorías de la demanda de consumo: principales aportaciones e implicaciones de política económica. Teorías de la demanda de inversión: principales aportaciones e implicaciones de política económica.

Tema 45. Conceptos y funciones del dinero. La oferta monetaria: las magnitudes monetarias básicas. El proceso de creación de dinero. La función de oferta monetaria. Teorías de la demanda del dinero: principales aportaciones e implicaciones de política económica.

Tema 46. El esquema IS-LM en una economía cerrada. El mercado de bienes. El mercado de activos financieros. Equilibrio. Variaciones y opciones de política económica. El equilibrio conjunto a corto plazo: La oferta y la demanda agregadas.

Tema 47. La Política Monetaria: objetivos, diseños y canales de transmisión. La Política Fiscal; la problemática de la financiación del déficit público: la sostenibilidad del déficit público y los aspectos monetarios de su financiación.

Tema 48. La inflación: medición, causas y efectos económicos. Inflación y desempleo en una economía cerrada. La curva de Phillips a corto y largo plazo. La NAIRU. La ley de Okun.

Tema 49. Teoría de los ciclos económicos: ciclos monetarios y ciclos reales. El largo plazo. El crecimiento económico. Ahorro, acumulación de capital, progreso tecnológico.

Tema 50. Teorías del crecimiento económico: el modelo de Harrod-Domar, el modelo de Solow, otros modelos. La hipótesis de la convergencia.

Tema 51. La Unión Económica y Monetaria (I): antecedentes. Evolución y funcionamiento del Sistema Monetario Europeo. El tratado de Maastricht y los criterios de convergencia nominal.

Tema 52 La introducción del euro.: La política monetaria del Banco Central Europeo. El Pacto de Estabilidad y Crecimiento y sus implicaciones sobre la política fiscal de los Estados miembros. La contabilización del déficit y de la deuda pública.

Econometría

Tema 53. El modelo lineal general. Especificación. Estimadores mínimo cuadrático ordinarios. Propiedades. Contraste de normalidad. Estimador máximo verosimilitud. Errores de especificación.

Tema 54. Inferencia en el modelo lineal. Contraste de hipótesis. Tratamiento general. Contraste acerca de un coeficiente del modelo. Contraste de un subconjunto paramétrico. Contraste de significación global del modelo. Intervalos y regiones de confianza. Contraste de cambio estructural: Test de Chow. Estimación bajo restricciones. Predicción en el modelo lineal.

Tema 55. Modelo lineal con perturbaciones no esféricas. Propiedades del estimador mínimo cuadrático ordinario. El estimador de mínimos cuadrados generalizado. El estimador de máxima verosimilitud.

Tema 56. Heteroscedasticidad. Posibles causas de heteroscedasticidad. Estimación mínimo cuadrática en presencia de heteroscedasticidad. Contrastes de heteroscedasticidad. Transformación Box-Cox. Heteroscedasticidad condicional autoregresiva.

Tema 57. Autocorrelación. Naturaleza y causas de la autocorrelación. Consecuencias de la autocorrelación. Contrastes de autocorrelación. Estimación de modelos con autocorrelación. Predicción.

Tema 58. Modelos dinámicos. Justificación teórica de los modelos econométricos dinámicos. Modelos de retardos infinitos. Estimación con retardos de la variable endógena. Contraste de exogenidad de Asuman. Eficiencia relativa de los estimadores de variables instrumentales. Estimación de modelos con expectativas racionales.

Tema 59. Multicolinealidad y modelos no lineales. Concepto y consecuencias. Detección de la multicolinealidad. Remedios contra la multicolinealidad. Observaciones influyentes. Especificación de modelos no lineales. Aproximación lineal al modelo no lineal. Mínimos Cuadrados no lineales. Estimación de Máxima Verosimilitud.

Tema 60. Datos de panel. Descripción del problema. El modelo de efectos aleatorios. Estimación. Contraste de especificación. Modelos dinámicos. Identificación de efectos individuales en el estimador intragrupo.

Tema 61. Variables dependientes cualitativas y limitadas. Tipos de modelos de elección discreta. Modelo de Probabilidad lineal. Formulación de un modelo de Probabilidad. Modelos Logit y Probit. Error de especificación en Modelos de Variable Dependiente Binaria. Extensión del Modelo Básico: Datos Agrupados. Probit Ordenado. Modelos Tobit.

Tema 62. Modelos de ecuaciones simultaneas. Especificación. Formas estructural y reducida. El problema de identificación. Estimación. Estimador de Mínimos Cuadrados Bietápicos. Estimador de Máxima Verosimilitud con información limitada. Estimación de Mínimos Cuadrados Trietápicos. Máxima Verosimilitud con Información Completa. Sistemas Recursivos. Comparación entre distintos estimadores.

Tema 63. Proceso estocástico estacionario. Ruido Blanco. Teorema de descomposición de Wold. Procesos AR, MA y ARMA. Identificación, estimación, contraste y predicción del modelo ARIMA

Demografía

Tema 64. La demografía. Esquema de Lexis. Los fenómenos demográficos. El análisis de los fenómenos demográficos: Tasas, cocientes, proporciones. Análisis longitudinal y Análisis trasversal.

Tema 65. La mortalidad general. Tasas brutas y tasas específicas. Tasas comparativas. La mortalidad infantil. La mortalidad por causas de muerte. Las tablas de mortalidad. Clasificación de las tablas de mortalidad. Las tablas-tipo de mortalidad. Funciones biométricas de una tabla de mortalidad.

Tema 66. Natalidad y fecundidad. Tasas. Intensidad y calendario. Factores que influyen en la fecundidad.. La nupcialidad. Tasas. Intensidad y calendario.

Tema 67. Los movimientos migratorios. Tipos de movilidad espacial. Migraciones interiores y exteriores. Modelos multirregionales. Otros fenómenos demográficos: Morbilidad, Siniestralidad

Tema 68. Estructura de población. Pirámides de población. El envejecimiento de la población. Tasas de crecimiento de una población. Población estacionaria y población estable. Reproducción. Tasas bruta y neta. La ecuación de Lotka

Tema 69. Proyecciones de población. Procedimientos matemáticos de estimación. La curva logística. Estimaciones intercensales de población. El método de los componentes. Proyecciones de actividad y de hogares.

Tema 70. Antecedentes y Ley de estadística de la Región de Murcia de 25 de junio de 2002. El Centro Regional de Estadística de Murcia. Relación con otros organismos. Ley de la Función Pública Estadística de 1989. El Instituto Nacional de Estadística.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

OPCION HISTORIA DEL ARTE

Tema 1.- El concepto de museo

Tema 2.-. Museos y colecciones arqueológicas en la Región de Murcia

Tema 3.- La documentación en el museo

Tema 4.- Los fondos de los museos: incremento y movilidad de los mismos

Tema 5.- Teoría del Arte. La Historia del Arte como disciplina

Tema 6.- El arte paleolítico en la Península Ibérica

Tema 7.- El arte rupestre en el Sureste peninsular

Tema 8.- El megalitismo en la Península Ibérica

Tema 9.- La Edad de Bronce en el sureste peninsular

Tema 10.- La cultura Ibérica en la Región de Murcia

Tema 11.- La arqueología fenicia y púnica en la Península Ibérica. El caso de Cartagena

Tema 12.- La presencia griega en España. Su incidencia en el Sureste

Tema 13.- Urbanismo y arquitectura romanas en España

Tema 14.- Urbanismo romano del Sureste. El caso de Cartagonova

Tema 15.- Arte romano en España: escultura, pintura y artes decorativas. Especial referencia a los hallazgos de Cartagena

Tema 16.- Arte paleocristiano en España.

Tema 17.- Arquitectura paleocristiana, bizantina y visigoda en la Región de Murcia

Tema 18.- El arte islámico en España. Cerámica y artes decorativas de época islámica

Tema 19.- Arquitectura doméstica islámica en la Región de Murcia

Tema 20.- Castillos y fortificaciones de época islámica en la Región de Murcia

Tema 21.- La ciudad islámica. Evolución urbana de la ciudad de Murcia

Tema 22.- Arquitectura defensiva medieval cristiana en la Región de Murcia

Tema 23.- El arte románico en España

Tema 24.- El arte gótico en España

Tema 25.- El arte gótico y mudéjar en la Región de Murcia

Tema 26.- El arte del renacimiento en España

Tema 27.- Arquitectura renacentista en la Región de Murcia

Tema 28.- Escultura, pintura y artes decorativas renacentistas en la Región de Murcia

Tema 29.- El arte barroco en España

Tema 30.- Arquitectura religiosa barroca en la Región de Murcia

Tema 31.- Arquitectura civil barroca en la Región de Murcia

Tema 32.- Pintura barroca en España. Velázquez

Tema 33.- Pintura y escultura barrocas en la Región de Murcia

Tema 34.- Francisco Salzillo

Tema 35.- La Catedral de Murcia

Tema 36. El retablo barroco en España. El retablo barroco en la Región de Murcia

Tema 37. El urbanismo del siglo XVIII en la Región de Murcia

Tema 38. Francisco de Goya

Tema 39. El arte del siglo XIX en España

Tema 40. Arquitectura del siglo XIX en la Región de Murcia

Tema 41. Pintura del siglo XIX en la Región de Murcia

Tema 42. Arquitectura del modernismo en la Región de Murcia

Tema 43. La arquitectura del hierro en España

Tema 44. El arte del siglo XX en España

Tema 45. Las vanguardias artísticas españolas. El Surrealismo

Tema 46. Arquitectura del siglo XX en la Región de Murcia

Tema 47. Escultura del siglo XX en España

Tema 48. Pintura y escultura del siglo XX en la Región de Murcia

Tema 49. El desarrollo urbano en la Región de Murcia

Tema 50. Vidrios populares españoles. La fábrica de Cartagena

Tema 51. La loza industrial del siglo XIX. La fábrica de Cartagena

Tema 52. Tejidos populares en España. Bordados y encajes

Tema 53. El mueble popular en España. El caso de Murcia

Tema 54. Ermitas rurales de la Región de Murcia

Tema 55. La arquitectura tradicional de la Región de Murcia

Tema 56. La arquitectura industrial. Patrimonio industrial en la Región de Murcia

Tema 57. La artesanía en la Región de Murcia

Tema 58. La cultura del agua en la Región de Murcia

Tema 59.- El patrimonio inmaterial de la Región de Murcia

Tema 60.- Las competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de cultura

Tema 61.- Evolución de la legislación española sobre el Patrimonio Histórico. Ley 16/85 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Legislación autonómica

Tema 62.- La Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Tema 63.- La protección de los bienes inmuebles: categorías de protección y régimen de los bienes protegidos en la Región de Murcia. Relaciones con la normativa urbanística y medioambiental

Tema 64.- La protección de los bienes muebles: categorías de protección y régimen de los bienes protegidos en la Región de Murcia

Tema 65.- Las medidas de fomento, infracciones administrativas y sanciones en la legislación vigente de Patrimonio Cultural en la Región de Murcia

Tema 66.- El reglamento de Museos de titularidad estatal del Sistema Español de Museos

Tema 67.- La legislación de Museos de la Región de Murcia

Tema 68.- Los organismos internacionales para la defensa del Patrimonio Cultural. Acuerdos y Tratados Internacionales sobre protección del Patrimonio Histórico y Cultural

Tema 69.- La restauración de los bienes inmuebles

Tema 70.- La restauración de los bienes muebles

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,

OPCIÓN PERIODÍSMO

I. CUESTIONES GENERALES

Tema 1: Historia moderna y contemporánea de los medios de comunicación social I. Desde la imprenta hasta los primeros periódicos en la Ilustración.

Tema 2: Historia moderna y contemporánea de los medios de comunicación social II. La prensa de masas en los siglos XIX y XX.

Tema 3: Historia moderna y contemporánea de los medios de comunicación social III. La propaganda bélica en las Guerras Mundiales.

Tema 4: Historia moderna y contemporánea de los medios de comunicación social IV. La radio y la televisión.

Tema 5: Historia moderna y contemporánea de los medios de comunicación social V. Internet y los nuevos medios.

Tema 6: Las funciones de los medios de comunicación en la sociedad contemporánea.

Tema 7: Teorías de los efectos de los medios de comunicación I. Teoría hipodérmica, modelo de Lasswell, teoría de la persuasión y teoría de la influencia.

Tema 8: Teorías de los efectos de los medios de comunicación II. Teoría crítica, teoría de los usos y gratificaciones y funcionalismo.

Tema 9: Teorías de los efectos de los medios de comunicación III. "Agenda-setting", teoría del "framing" o encuadre y teoría de la espiral del silencio.

Tema 10: Información y Derechos Humanos. Presupuestos filosóficos y antecedentes históricos.

Tema 11: El debate internacional sobre el Derecho a la Información. El Informe McBride y el Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación.

Tema 12: La información en la España democrática. La Constitución Española y el Derecho a la Información.

Tema 13: Cláusula de conciencia y secreto profesional. Situación en España y en la Unión Europea.

Tema 14: El Derecho de Rectificación. Derecho al honor, a la intimidad y a la propia imagen. Situación en España y en la Unión Europea.

II. PERIODISMO

Tema 15: Deontología profesional y responsabilidad de los medios de comunicación.

Tema 16: Las peculiaridades de la redacción periodística. Diferencias con otros géneros narrativos.

Tema 17: Géneros periodísticos informativos: la noticia y el reportaje.

Tema 18: Géneros periodísticos interpretativos: la crónica y el artículo.

Tema 19: La entrevista. Características y tipos.

Tema 20: Las fuentes informativas. Especial referencia a las fuentes institucionales.

Tema 21: Agencias de noticias. Historia, fines y descripción general.

Tema 22: Agencias de noticias internacionales, nacionales y regionales. Agencias especializadas.

Tema 23: El periodismo especializado.

Tema 24: La información económica como fenómeno periodístico. Albores, evolución y auge.

Tema 25: Economía de la comunicación I: Los grandes grupos informativos en España.

Tema 26: Economía de la comunicación II: La inversión extranjera en la economía de los medios en España.

Tema 27: Economía de las publicaciones impresas I. Costos de redacción, composición, papel e impresión. Sistemas actuales de composición e impresión.

Tema 28: Economía de las publicaciones impresas II. Ingresos por publicidad y circulación. Publicaciones gratuitas.

Tema 29: Economía de las publicaciones impresas III. La distribución de las publicaciones impresas. La suscripción. Organización informática de las suscripciones. Problemas y alternativas.

Tema 30: Economía de los medios audiovisuales y de los nuevos medios.

Tema 31: La enseñanza del Periodismo en España.

Tema 32: Acceso a la profesión de periodista. Situación en España y en la Unión Europea.

III. COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL E IMAGEN CORPORATIVA

Tema 33: Comunicación institucional e imagen corporativa. Caracterización general y evolución histórica.

Tema 34: Estructura y funciones de la Consejería y centro directivo competentes en la política de comunicación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 35: Las publicaciones institucionales. Características, periodicidad, objeto y distribución.

Tema 36: El Gabinete de Comunicación Institucional I. Estructura y funciones.

Tema 37: El Gabinete de Comunicación Institucional II. Relaciones con los medios. Notas de prensa y ruedas de prensa.

Tema 38: El Gabinete de Comunicación Institucional III. Internet y los nuevos medios.

Tema 39: El Gabinete de Comunicación Institucional IV. La Dirección de Comunicación. Gestión de la comunicación de crisis.

Tema 40: La publicidad. Formas de publicidad. Legislación básica en España.

Tema 41: La publicidad institucional. Legislación de la CARM en esta materia. Programación y evaluación cuantitativa y cualitativa de los resultados de las campañas.

Tema 42: Información, publicidad y elecciones. Normativa.

Tema 43. Identidad corporativa de las instituciones públicas. La identidad corporativa de la CARM: normativa y Manual de Identidad Corporativa.

IV. MEDIOS AUDIOVISUALES Y NUEVOS MEDIOS

Tema 44: Diseño y autoedición en los medios de comunicación impresos. Entornos informáticos y programas más usados en autoedición: QuarkXPress, Photoshop, InDesign, Freehand.

Tema 45: La radio en España. Breve historia. Marco jurídico. La radio digital. La radio en Internet.

Tema 46: La televisión en España. Breve historia. Marco jurídico. Televisión privadas y públicas. Televisión nacional, autonómica y local. Televisión por satélite, por cable y TDT. Televisión en Internet y televisión móvil.

Tema 47: Radiotelevisión autonómicas. Situación general en España. La RTRM. Marco jurídico y principios de programación.

Tema 48: La comunicación audiovisual en el marco de la Unión Europea. El Libro Verde de las Telecomunicaciones. Legislación comunitaria sobre medios de comunicación, con especial atención a la televisión.

Tema 49: Internet, los periódicos digitales, los blogs, los confidenciales y la mensajería electrónica.

V. ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tema 50: Documentación informativa. Organización de un fondo documental. Nuevos soportes documentales: microfilme, ordenador, disco óptico, CD-ROM. Nuevos soportes.

Tema 51: Bases de datos.

Tema 52: El libro. El ISBN y el Depósito Legal. Tramitación.

Tema 53: La propiedad intelectual de textos y material audiovisual difundido por los medios de comunicación.

Tema 54: Seguimiento de la información en publicaciones impresas.

Tema 55: Seguimiento de la información en radio: noticiarios, boletines horarios y programas especiales.

Tema 56: Seguimiento de la información en televisión: noticiarios, programas especiales.

Tema 57: Seguimiento de la información en los nuevos medios.

Tema 58: Análisis y valoración de la información. Elaboración de dossier y de resúmenes de prensa, radio, televisión y nuevos medios.

Tema 59: La medición de audiencias en prensa, radio, televisión y nuevos medios.

Tema 60: Los sondeos de opinión.

V. CONTENIDOS DE LA INFORMACIÓN

Tema 61: La información internacional, con especial referencia a la Unión Europea. Actores informativos de la actualidad internacional.

Tema 62: La información nacional. Actores informativos de la actualidad nacional.

Tema 63: La información regional. Actores informativos de la actualidad de la Región de Murcia.

Tema 64: La información local. Actores informativos de la actualidad local.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, ESCALA SUPERIOR DE SALUD PÚBLICA

OPCIÓN: LABORATORIO

Tema 1. Concepto de salud pública. Planificación y programación en salud pública.

Tema 2 Laboratorios de Salud Pública. Organización y funciones.

Tema 3. Infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria. Toma de muestras. Análisis inicial, contradictorio y dirimente.

Tema 4. Recepción, manipulación, preparación y conservación de las muestras para el análisis físico-químico y microbiológico de aguas y alimentos.

Tema 5. Concepto de epidemiología. El método epidemiológico. Cadena epidemiológica.

Tema 6. Investigación de brotes epidémicos alimentarios. Investigación en el laboratorio.

Tema 7. Los alimentos como vehículo de infección. Bacterias, parásitos y virus transmitidos por alimentos.

Tema 8. Animales como vehículo de infección. Zoonosis.

Tema 9. La legislación alimentaria en España y en la unión Europea. Situación actual. Tipos de normativa.

Tema 10. Acreditación de laboratorios. La norma UNE-EN-ISO/IEC 17025. ENAC.

Tema 11. Errores en el proceso analítico. Aplicaciones estadísticas al trabajo en el laboratorio.

Tema 12. Control de calidad. Validación de métodos. Estimación de incertidumbres.

Tema 13. Calibración, verificación y mantenimiento de equipos. Balanzas, material volumétrico y equipos instrumentales.

Tema 14. Seguridad en el laboratorio. Prevención de riesgos.

MICROBIOLOGÍA

Tema 15. Métodos ópticos en microbiología. Tinciones de los microorganismos.

Tema 16. Resistencia de las bacterias a los agentes físicos y químicos.

Desinfección y esterilización.

Tema 17. Intoxicaciones alimentarias. Microorganismos y parásitos.

Tema 18. Microorganismos productores de enfermedades entéricas. Coprocultivos.

Tema 19. Microorganismos indicadores de la contaminación de los alimentos. Investigación en el laboratorio.

Tema 20. Investigación de microorganismos patógenos en alimentos. Aislamiento e identificación.

Tema 21. Investigación de toxinas. Métodos analíticos.

Tema 22. Calidad y control microbiológico de las aguas de bebida envasadas y de consumo público.

Tema 23. Calidad y control microbiológico de la carne y productos cárnicos.

Tema 24. Calidad y control microbiológico de la leche y sus derivados.

Tema 25. Calidad y control microbiológico de las conservas y semiconservas.

Tema 26. Calidad y control microbiológico de los productos de la pesca y derivados.

Tema 27. Calidad microbiológica e indicadores de contaminación de aguas de baño, piscinas y balnearios.

Tema 28. Métodos de conservación de alimentos.

Tema 29. Métodos rápidos y automatizados en análisis microbiológicos de alimentos.

Tema 30. Principales protozoos y helmintos. Nematodos en aguas y alimentos.

Tema 31. Inmunología bacteriana. Reacciones serológicas en el laboratorio.

Tema 32. Enfermedades de transmisión sexual. Su investigación en el laboratorio.

Tema 33. Listeria en alimentos. Investigación y aislamiento.

Tema 34. Legionella en aguas. Investigación y aislamiento.

Tema 35. Investigación de residuos de antibióticos en alimentos. Método de las cinco placas.

Tema 36. Determinación de la contaminación superficial de material y equipos en mataderos, industrias de alimentos, etc.

Tema 37. Pruebas bioquímicas de confirmación de microorganismos.

BROMATOLOGIA

Tema 38. Conservas y semiconservas. Control físico-químico. Legislación.

Tema 39. Aditivos. Clasificación y usos. Métodos de análisis. Legislación.

Tema 40. Calidad y control físico-químico de las aguas de consumo. Legislación.

Tema 41. Leche y derivados. Control físico-químico. Legislación.

Tema 42. Grasas comestibles. Control físico-químico. Legislación.

Tema 43. Carnes y derivados. Control físico-químico. Legislación.

Tema 44. Bebidas alcohólicas. Control físico-químico. Legislación.

Tema 45. Bebidas no alcohólicas. Control físico-químico. Legislación.

Tema 46. Productos de la pesca y derivados. Control físico-químico. Legislación.

Tema 47. Productos de confitería, bollería, pastelería y repostería. Harinas y pastas alimenticias. Control físico-químico. Legislación.

Tema 48. Alimentos estimulantes y derivados. Alimentos dietéticos. Alimentos enriquecidos. Control físico-químico. Legislación.

Tema 49. Calidad físico-química e indicadores de contaminación de aguas de baño, piscinas y balnearios.

Tema 50. Aguas residuales. Control físico-químico.

INSTRUMENTACIÓN

Tema 51. Métodos potenciométricos de análisis. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 52. Métodos volumétricos de análisis. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 53. Espectrofotometría de absorción visible y UV. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 54. Espectrofotometría de absorción y emisión atómica. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 55. Espectrometría de absorción infrarroja. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 56. Espectrometría de masas. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 57. Cromatografía en capa fina e intercambio iónico. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 58. Cromatografía de gases. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 59. Cromatografía líquida de alta presión. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 60. Métodos enzimáticos. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 61. Métodos inmunoenzimáticos. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 62. Electroforesis. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 63. Métodos de extracción en fase sólida. Fundamentos y aplicaciones.

- Tema 64. PCR. Fundamentos y aplicaciones.
- Tema 65. Análisis instrumental de cationes y aniones.
- Tema 66. Análisis instrumental de micotoxinas.
- Tema 67. Residuos de pesticidas en aguas y alimentos. Control analítico.
- Tema 68. Metales pesados en aguas y alimentos. Control analítico.
- Tema 69. Contaminantes ambientales. Análisis instrumental.
- Tema 70. Plan Nacional de Investigación de Residuos en animales y carnes frescas. Análisis instrumental.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,
ESCALA SUPERIOR DE SALUD PÚBLICA,
OPCIÓN MEDICINA GENERAL

- Tema 1. Estudio del desarrollo normal y crecimiento del niño.
- Tema 2. Maduración psicomotriz del niño. Patología preponderante.
- Tema 3. Alimentación del lactante. Lactancia artificial. Fórmulas de alimentación infantil.
- Tema 4. Requerimiento energéticos y necesidades diarias de los diferentes elementos nutritivos. Alimentación complementaria. Alimentación del niño sano.
- Tema 5. Estudio de los vómitos en la infancia. Diarreas agudas, concepto, fisiopatología y tratamiento.
- Tema 6. Diarreas crónicas. Alergia intestinal. Intolerancia a disacáridos. Enfermedad sebácea. Fibrosis quística.
- Tema 7. Abdomen agudo. Invaginación intestinal. Apendicitis aguda.
- Tema 8. Infecciones de las vías aéreas superiores. Coriza. Otitis. Sinusitis. Amigdalitis. Patología adenoidea.
- Tema 9. Síndrome convulsivo en la infancia. Epilepsia.
- Tema 10. Meningitis aguda y meningoencefalitis en el niño.
- Tema 11. Infección urinaria y glomerulonefritis infantil.
- Tema 12. Hernias de la pared abdominal. Hidrocele. Testículo agudo en el niño.
- Tema 13. Estudio de la inmunidad. Calendario vacunal. Inmunodeficiencias congénitas.
- Tema 14. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el niño.
- Tema 15. Diagnóstico diferencial de los principales exámenes vesiculosos. Varicela. Herpes.
- Tema 16. Diagnóstico diferencial de los exantemas maculopapulosos. Sarampión. Rubéola. Exantema súbito.
- Tema 17. Hepatitis viral. Otros virus hepatotropos. Mononucleosis infecciosa.
- Tema 18. Accidentes e intoxicaciones en la infancia.
- Tema 19. Síndrome del niño maltratado.
- Tema 20. Psicopatología infantil prevalente. Enuresis. Encopresis. Anorexia.
- Tema 21. Programa de atención al niño sano en la Región de Murcia.
- Tema 22. Infarto agudo de miocardio: diagnóstico, valoración y actitudes terapéuticas en urgencias.

Tema 23. Angor inestable: diagnóstico, valoración y actitudes terapéuticas en urgencias.

Tema 24. Insuficiencia cardiaca y edema agudo de pulmón: diagnóstico, valoración y actitudes terapéuticas.

Tema 25. Hipertensión arterial y situaciones hipertensivas: diagnóstico, valoración y actitudes terapéuticas.

Tema 26. Tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa profunda: diagnóstico, valoración y actitudes terapéuticas.

Tema 27. Enfermedades de las arterias periféricas.

Tema 28. Enfermedades de las venas y los vasos linfáticos.

Tema 29. Insuficiencia respiratoria aguda: diagnóstico, valoración y tratamiento de sus complicaciones.

Tema 30. Obstrucción crónica del flujo aéreo: diagnóstico, valoración y tratamiento de sus complicaciones.

Tema 31. Asma bronquial: diagnóstico, actitudes terapéuticas y tratamiento en urgencias.

Tema 32. Infección respiratoria. Neumonía atípica. Derrame pleural. TBC.

Tema 33. Hepatopatías y sus complicaciones: tipos, diagnósticos y tratamiento.

Tema 34. Enfermedades transmisibles por vía digestiva: salmonelosis, toxiinfecciones alimentarias y parasitosis intestinales.

Tema 35. Enfermedad ulcerosa: diagnóstico y tratamiento.

Tema 36. Hemorragias digestivas: diagnóstico y tratamiento.

Tema 37. Diverticulosis, megacolon y pseudos obstrucción intestinal.

Tema 38. Abdomen agudo: enfoque, criterios, diagnóstico y tratamiento de las infecciones más comunes.

Tema 39. Insuficiencia renal aguda y crónica. Hemodiálisis.

Tema 40. Infecciones urinarias: diagnóstico y tratamiento.

Tema 41. Uropatía obstructiva. Cólico nefrítico: actitud práctica en urgencias.

Tema 42. Enfermedad articular degenerativa. La gota.

Tema 43. Osteoporosis. Osteomalacia. Enfermedad de Paget.

Tema 44. Artritis reumatoide. Espondilitis anquilosante.

Tema 45. Diabetes mellitas: tipos, complicaciones agudas y crónicas.

Tema 46. Nutrición: necesidades, condicionantes y recomendaciones nutricionales.

Tema 47. Obesidad. Dietética clínica: dieta hipocalórica, dieta hiposódica, dietas en las hiperlipemias. Soporte nutricional artificial.

Tema 48. Principios básicos de la terapia antirombótica: antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes y agentes trombolíticos.

Tema 49. Manejo del paciente con anemia: diagnóstico y tratamiento.

Tema 50. Trastornos del sueño; insomnio, parasomnias y trastornos del ciclo vigilia-sueño.

Tema 51. Accidentes cerebro-vasculares: isquemia, hemorragia o ictus y otros accidentes vasculares cerebrales.

Tema 52. Infecciones víricas y bacterianas del sistema nervioso central: meningitis y encefalitis.

Tema 53. Epilepsias: clasificación y cuadro clínico. Problemas psicológicos y psiquiátricos.

Tema 54. Enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento.

Tema 55. Urgencias vitales: técnicas cardiopulmonares. Asistencia inicial al politraumatizado.

Tema 56. Historia, concepto y clasificación de las enfermedades mentales.

Tema 57. Salud y enfermedad en psiquiatría. Concepto de proceso, brote, fase y desarrollo.

Tema 58. Trastornos de la personalidad: dimensión afectiva, identidad, control de los impulsos y sentido de la realidad.

Tema 59. Trastornos psicósomáticos (somatomorfos): etiopatogenia, cuadro clínico y tratamiento.

Tema 60. Síndromes psicopatológicos especiales: anorexia nerviosa, bulimia, trastornos ficticios.

Tema 61. Trastornos neuróticos: neurosis de ansiedad, fobias, neurosis obsesivas, histerias e hipocondrías.

Tema 62. Trastornos del humor (afectivos) y psicosis endógenas: depresiones y psicosis maniaco-depresivas.

Tema 63. Psicosis orgánicas: formas de reacción exógena. Concepto de demencia y pseudodemencia.

Tema 64. Psicosis orgánicas: demencia senil tipo alzheimer. Demencias vasculares.

Tema 65. Esquizofrenias etiopatogenia, sintomatología, formas clínicas, evolución y terminación.

Tema 66. Principales drogodependencias: conceptos generales, epidemiología y factores etiológicos.

Tema 67. Principales drogodependencias opiáceos, cocaína, cannabis, anfetaminas, sedantes lignóticos y ansiolíticos.

Tema 68. Alcoholismo: etiopatogenia, intoxicación aguda, alcoholismo crónico y tratamiento.

Tema 69. Psiquiatría infantil: deficiencia intelectual, neurosis y tratamientos de la conducta.

Tema 70. Psicogeriatría: problemas especiales en geriatría.

Tema 71. Geriatría: aspectos demográficos, asistencia geriátrica y envejecimiento.

Tema 72. Concepto de valoración geriátrica. Aspectos específicos, diagnóstico y tratamientos del anciano.

Tema 73. Grandes síndromes geriátricos: delirios, estados depresivos, demencia y trastornos del sueño.

Tema 74. Grandes síndromes geriátricos: caídas, incontinencia urinaria y úlceras de decúbito.

Tema 75. Aspectos éticos de la asistencia en geriatría: abuso y maltrato de anciano y atención al paciente terminal.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,
ESCALA SUPERIOR DE SALUD PÚBLICA,
OPCIÓN PSIQUIATRÍA

Tema 1. Historia de la psiquiatría. Principales teorías en la psiquiatría contemporánea.

Tema 2. Nosología y clasificación en psiquiatría.

Tema 3. Conceptos de salud y enfermedad mental.

Tema 4. Teoría genética en la patología psiquiatría.

Tema 5. Bases bioquímicas y neuroanatómicas de los trastornos afectivos y las psicosis.

Tema 6. Epidemiología psiquiatría. Psiquiatría preventiva.

Tema 7. Aportaciones de la psicología clínica y social a la psiquiatría.

Tema 8. Aportaciones de las teorías del aprendizaje a la psiquiatría.

Tema 9. Urgencias psiquiátricas Intervención en crisis.

Tema 10. La Entrevista psiquiátrica.

Tema 11. Psicopatología del pensamiento.

Tema 12. Psicopatología de la afectividad.

Tema 13. Psicopatología de la conciencia, atención y memoria.

Tema 14. Psicopatología de la sensopercepción.

Tema 15. Psicopatología de la psicomotricidad.

Tema 16. Psicopatología de la conciencia del Yo.

Tema 17. Psicopatología de las conductas sexuales.

Tema 18. Psicopatología de la conducta alimentaria.

Tema 19. Métodos neurobiológicos para el diagnóstico psiquiátrico.

Tema 20. Métodos psicológicos para el diagnóstico psiquiátrico.

Tema 21. Trastornos afectivos: trastorno bipolar. Depresión mayor. Manía.

Tema 22. Trastornos esquizoafectivos.

Tema 23. Esquizofrenias: historia, diagnóstico, evolución y pronóstico.

Tema 24. Esquizofrenias: teorías etiopatogénicas.

Tema 25. Esquizofrenias: clínica y formas clínicas

Tema 26. Esquizofrenias: tratamientos.

Tema 27. Estados paranoides: paranoia, parafrenia, psicosis inducida.

Tema 28. Psicosis atípicas.

Tema 29. Psicosis orgánicas: formas agudas.

Tema 30. Psicosis orgánicas: demencias seniles y preseniles.

Tema 31. Manifestaciones psiquiátricas

Tema 32. Aspectos generales de la neurosis. Interpretación psicoanalítica de las neurosis.

Tema 33. Neurosis de ansiedad.

Tema 34. Estados fóbicos.

- Tema 35. Histeria
- Tema 36. Neurosis obsesivo/compulsiva.
- Tema 37. Trastornos de personalidad Border Lines.
- Tema 38. Anorexia mental y otros trastornos de las conductas alimentarias.
- Tema 39. Trastornos de la conducta sexual.
- Tema 40. Trastornos de la personalidad.
- Tema 41. Conductas antisociales.
- Tema 42. Drogodependencias alcohólicas: conceptos generales, etiopatogenia y epidemiología.
- Tema 43. Drogodependencias alcohólicas: clínica, evolución y tratamiento.
- Tema 44. Drogodependencias no alcohólicas: conceptos generales, etiopatogenia y epidemiología.
- Tema 45. Drogodependencias no alcohólicas: clínica, evolución y tratamientos.
- Tema 46. El retraso mental.
- Tema 47. Psicosis infantiles.
- Tema 48. Trastornos afectivos en la infancia y adolescencia.
- Tema 49. Trastornos psiquiátricos en el anciano (excluidas las demencias).
- Tema 50. Psicoterapias de orientación dinámica.
- Tema 51. Psicoterapias de orientación conductual.
- Tema 52. Psicoterapias de grupo y psicodrama.
- Tema 53. Terapia familiar.
- Tema 54. Terapias comunitarias.
- Tema 55. Terapias psicofarmacológicas: antipsicóticos.
- Tema 56. Terapias psicofarmacológicas: antidepresivos.
- Tema 57. Terapias psicofarmacológicas: ansiolíticos.
- Tema 58. Medicina psicosomática.
- Tema 59. Psiquiatría legal.
- Tema 60. Psiquiatría comunitaria: el Centro de Salud Mental.
- Tema 61. Estructuras asistenciales intermedias en salud mental.
- Tema 62. La rehabilitación y reinserción social del enfermo mental.
- Tema 63. Modelos de organización asistencial en salud mental.
- Tema 64. Psiquiatría en centros hospitalarios: psiquiatría de enlace.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,
ESCALA SUPERIOR DE SALUD PÚBLICA,
OPCION SALUD PÚBLICA

Tema 1. Concepto y usos de la epidemiología. Usos y limitaciones de las estadísticas de mortalidad. Certificación de causas de muerte. Registro de Mortalidad. Usos y limitaciones de las estadísticas de morbilidad.

Tema 2. Sistemas de información sanitaria: enfermedades de declaración obligatoria. Registros de cáncer. Sistemas de información sobre toxicomanías. Sistemas de información sobre infección por VIH

Tema 3. Control de calidad de los sistemas de información sanitaria. Confidencialidad y protección de datos.

Tema 4. Diseño de una investigación. Errores aleatorio y sistemático. Validez interna y externa. Repetibilidad y validez de las mediciones. Control de calidad de las mediciones.

Tema 5. Diseño y validación de cuestionarios. Estudios ecológicos. Diseño, realización y análisis de encuestas de prevalencia. Encuestas de salud.

Tema 6. Métodos de descripción de las enfermedades en la comunidad. Medidas de frecuencia. Cálculo de tasas crudas y ajustadas.

Tema 7. Riesgo relativo y riesgo atribuible. Su uso en la investigación y planificación sanitarias. La investigación etiológica. Tipos de diseño de estudios epidemiológicos.

Tema 8. Fundamentos del análisis de datos epidemiológicos. Estadística descriptiva. Tipos de variable y escalas de medición. Estadísticos de centralización y dispersión. Manejo de datos desde el punto de vista exploratorio. Concepto de probabilidad. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes. Distribuciones de probabilidad. Distribución normal, binomial y de Poisson.

Tema 9. Inferencia estadística. Concepto de población y muestra. Precisión y variabilidad. Distribución muestral de una media y de una proporción. Estimación por intervalo de confianza de una media y una proporción. Determinación del tamaño de muestra. Tipos de muestreo.

Tema 10. Comparación de una media con la media poblacional. Comparación de dos medias: muestras apareadas y muestras independientes. Construcción de hipótesis. Efecto del tamaño de la muestra y de la variabilidad poblacional. Comparación de varias medias. Análisis de varianza.

Tema 11. Análisis de tablas de contingencia. Comparación de varias distribuciones. Comparación de dos proporciones: muestras independientes y muestras apareadas.

Tema 12. Regresión y correlación. Interpretación de los coeficientes de correlación y regresión. Ajuste de datos a una recta. Regresión lineal múltiple

Tema 13. Análisis multivariante. Modelos matemáticos básicos. Ventajas y limitaciones de los modelos multivariantes. Regresión logística y de Poisson. Análisis de supervivencia. Comparación de curvas de supervivencia. Test de Log-rank. Regresión de Cox.

Tema 14. Diseño, realización y análisis de estudios de casos y controles.

Tema 15. Diseño, realización y análisis de estudios de cohortes.

Tema 16. Diseño, realización y análisis de ensayos clínicos controlados. Diseño, realización y análisis de ensayos de intervención comunitaria.

Tema 17. Inferencia causal e investigación epidemiológica. Evaluación del azar, de los sesgos y de los factores de confusión. Criterios de causalidad.

Tema 18. Vigilancia epidemiológica. Concepto y actividades. Usos y aplicaciones.

Tema 19. Los principios de la investigación de epidemias.

Tema 20. Diagnóstico precoz. Exámenes de salud. Evaluación de medidas preventivas.

Tema 21. Epidemiología de las enfermedades de vacunación. Vacunaciones sistemáticas y no sistemáticas.

Tema 22. Enfermedades susceptibles de vacunación. Epidemiología. Vacunaciones sistemáticas y no sistemáticas.

Tema 23. Meningitis. Epidemiología, prevención y control.

Tema 24. Enfermedades de transmisión sexual. Epidemiología, prevención y control.

Tema 25. Infección por VIH y SIDA. Epidemiología, prevención y control.

Tema 26. Tuberculosis. Epidemiología, prevención y control.

Tema 27. Hepatitis víricas. Epidemiología, prevención y control.

Tema 28. Infecciones e intoxicaciones transmitidas por alimentos. Epidemiología, prevención y control.

Tema 29. Zoonosis. Brucelosis. Epidemiología, prevención y control.

Tema 30. Enfermedades cardiovasculares. Epidemiología y estrategias de prevención.

Tema 31. Cáncer. Epidemiología y estrategias de prevención.

Tema 32. Broncopatías crónicas. Epidemiología y estrategias de prevención.

Tema 33. Diabetes. Epidemiología y estrategias de prevención.

Tema 34. El proceso salud-enfermedad y sus determinantes. Estilos de vida y salud. Principios y estrategias de la promoción de la salud. Programas de promoción de la salud. Objetivos y estrategias de intervención. Evaluación de los programas de salud.

Tema 35. Marco conceptual de la educación para la salud. Papel de la educación sanitaria en la promoción de la salud de la población. Metodología y estrategias para la intervención en educación para la salud

Tema 36. Tabaco y salud. Estrategias de intervención contra el tabaquismo

Tema 37. Alcohol y salud. Estrategias de intervención sobre el alcoholismo

Tema 38. Drogas ilegales y salud. Programas de actuación contra las drogas ilegales.

Tema 39. Condiciones de trabajo y salud. Concepto de salud laboral. Patología asociada al trabajo. Accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Tema 40. La promoción y protección de la salud de los trabajadores. Prevención de riesgos laborales. Acción sobre el medio ambiente laboral.

Tema 41. Promoción de la salud infantil. Programas de atención a al niño y al adolescente. Progrma de Salud Buco-Dental Infantil.

Tema 42. Promoción de la salud de la mujer. Programas de atención a la mujer. Planificación familiar. Atención al embarazo, parto y puerperio.

Tema 43. Alimentación y salud. Epidemiología de la nutrición. Obesidad. Actividad física y promoción de la salud.

Tema 44. Organización de la Salud Pública. Competencias. Ciudades saludables

Tema 45. El medio y la salud. Impacto ambiental. Riesgos para la salud derivados de la utilización de plaguicidas.

Tema 46. Aire. Contaminación atmosférica. Radiaciones

Tema 47. Aspectos sanitarios del agua. Abastecimiento de aguas de consumo público. Tratamiento y eliminación de aguas usadas y residuos sólidos.

Tema 48. Higiene de los alimentos. Control sanitario

Tema 49. Uso racional del medicamento. Programas de gestión. Farmacovigilancia.

Tema 50. Acreditación de centros y servicios. Registro y control de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

Tema 51. Sistemas sanitarios. Modelos y líneas de reformas. El Sistema Nacional de Salud: antecedentes, situación actual y perspectivas.

Tema 52. Planificación sanitaria: principios, tipos y niveles de planificación. El proceso de planificación.

Tema 53. Análisis de la situación de salud. Determinación de necesidades y establecimiento de prioridades. Índices e indicadores de salud. Desigualdades en salud.

Tema 54. Programación sanitaria. Formulación de metas y objetivos. Determinación de estrategias y acciones. Criterios de evaluación.

Tema 55. Economía de la salud. Fundamentos, usos y limitaciones. Financiación del Sistema Sanitario.

Tema 56. Técnicas de evaluación económicas: El análisis coste-efectividad, análisis coste-beneficio y análisis coste-utilidad.

Tema 57. Demografía estática y dinámica. Evolución poblacional en la Región de Murcia. Desarrollo socioeconómico y salud.

Tema 58. Demografía sanitaria. Índices e indicadores demográficos para la planificación sanitaria.

Tema 59. Regionalización sanitaria y niveles de atención. Aspectos normativos de la Ley General de Sanidad y la Ley de Salud de la Región de Murcia.

Tema 60. Organización y reforma de la Atención Primaria. El Centro de Salud y el Equipo de Atención Primaria. La Atención Primaria de Salud en la Comunidad de Murcia.

Tema 61. La atención hospitalaria: Estructura, organización y funcionamiento. La hospitalización en la Región de Murcia.

Tema 62. Los sistemas de información para la gestión. El Case-Mix en la atención sanitaria. Sistemas de clasificación de pacientes.

Tema 63. Demanda y oferta de servicios sanitarios. Utilización de servicios. Técnicas de revisión.

Tema 64. Variabilidad en la práctica clínica: causas y efectos. Los protocolos y guías para la práctica clínica.

Tema 65. Evaluación de las tecnologías sanitarias. Situación en España.

Tema 66. Medicina basada en la evidencia. Concepto y métodos.

Tema 67. Calidad asistencial: dimensiones, herramientas de medición, fuentes y tipos de datos. Programas de gestión de la calidad.

Tema 68. El ciclo de evaluación y mejora de la calidad asistencial. Fases y técnicas de desarrollo.

Tema 69. Monitorización y diseño de la calidad. Características y aplicación.

Tema 70. La satisfacción del usuario. Clientes internos y externos. Medición y tipos de fuentes.

Tema 71. Dirección estratégica, por objetivos y participativa. Trabajo en equipo. Motivación.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,
ESCALA SUPERIOR DE SALUD PÚBLICA,
OPCIÓN VETERINARIA

Tema 1. Protección y Bienestar Animal: en las explotaciones ganaderas, en el transporte, durante el sacrificio o matanza, en animales de experimentación y de compañía: Normativa de aplicación.- Bienestar animal en explotaciones bovinas, porcinas y avícolas: Normativa de aplicación.

Tema 2. Epidemiología. Métodos de estudio epidemiológico. Sistema de vigilancia epidemiológica: E.D.O., O.I.E.

Tema 3. Epidemiología veterinaria. Control de las poblaciones implicadas en la transmisión de enfermedades. Mecanismos de transmisión. Vectores. Zoonosis emergentes. Clasificación de las zoonosis.

Tema 4. Vigilancia y control de las Zoonosis y los agentes zoonóticos. Sistemas de vigilancia y detección. Obligaciones y competencias de las Administraciones. Normativa de aplicación.

Tema 5. Zoonosis de transmisión alimentaria o hídrica I. Salmonellosis, Colibacilosis, Listeriosis, Campylobacteriosis, Yersiniosis, Enterovirus. Mecanismos de vigilancia y control.

Tema 6. Zoonosis de transmisión alimentaria II. Triquinosis, etiología, prevención y control. Matanzas domiciliarias, Normativa de aplicación.

Tema 7. Zoonosis transmitidas por contacto o ingestión. Epidemiología y tendencias. Tuberculosis. Brucelosis. Hidatidosis. Toxoplasmosis. Tularemia.

Tema 8. Zoonosis transmitidas por vectores I. Clamidiosis. Ricquetsiosis. Borreliosis.

Tema 9. Zoonosis transmitidas por vectores II. Leishmaniasis. Encefalitis víricas. Septicemias hemorrágicas virales.

Tema 10. Encefalopatías Espongiformes transmisibles. Epidemiología, prevención y control. Situación actual y tendencias.

Tema 11. Otras zoonosis objeto de control: Rabia. Epidemiología, prevención y control. Situación actual. Carbunco.

Tema 12. Impacto ambiental de las actividades alimentarias. Factores ambientales de los establecimientos e industrias alimentarias y su influencia en el desarrollo de problemas de salud pública.

Tema 13. La contaminación atmosférica y del agua: impacto ambiental y efectos sobre la salud.

Tema 14. Planificación y programación en salud pública y sanidad animal. Bases comunes.

Tema 15. Valoración socioeconómica del sector agropecuario en el contexto de la economía regional y nacional. Aspectos concretos de la explotación de las diversas especies ganaderas.

Tema 16. Historia y evolución de la profesión veterinaria en España. Estructura y organización de los Servicios Veterinarios Oficiales en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 17. La Legislación Alimentaria Española. Ley General de Sanidad, Ley de Defensa de Consumidores y Usuarios en relación con los alimentos. Administración General del Estado y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

Tema 18. Medicamentos veterinarios y piensos medicamentosos. Normativa aplicable. Inspección, control y farmacovigilancia, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

Tema 19. Investigación y control de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos. Normativa aplicable. Situación en la Región de Murcia.

Tema 20. Desechos y residuos sólidos (urbanos, industriales, tóxicos y peligrosos). Problemática, gestión y control. Normativa aplicable.

Tema 21. Manipuladores de alimentos: formación del personal en la industria alimentaria y entidades colaboradoras. Normativa europea, estatal y regional.

Tema 22. Brotes epidémicos de enfermedades transmitidas por alimentos: procedimiento de investigación, Normativa aplicable y situación regional.

Tema 23. Alimentos transgénicos, problemática actual y normativa. Nuevos alimentos. Alimentos funcionales. Nuevas fuentes de alimentos.

Tema 24. El agua en los alimentos: estructura e interacciones. Actividad del agua y relación con el deterioro de los alimentos.

Tema 25. Nuevo enfoque en el control oficial de alimentos. La nueva Legislación alimentaria en la U.E. y la Autoridad Alimentaria Europea (EFSA).

Tema 26. Inspección ante-mortem y post-mortem de los animales de abasto. Evaluación sanitaria. Criterios de decisión.

Tema 27. Composición de la carne. Modificaciones post-mortem en el sistema músculo-carne. Alteración de la carne y de los productos cárnicos.

Tema 28. Condiciones sanitarias de los establecimientos de producción de carnes (mataderos, salas de tratamiento de carne de caza, sala de tratamiento de reses de lidia).

Tema 29. Condiciones sanitarias de salas de despique y almacenes frigoríficos de carnes. Programas de control integral de la producción: información de la cadena alimentaria y trazabilidad.

Tema 30. Condiciones sanitarias de los establecimientos de elaboración de preparados y productos cárnicos.

Tema 31. Condiciones sanitarias de los establecimientos de venta al por menor de carne y productos cárnicos.

Tema 32. Comercio intracomunitario y con Terceros Países de alimentos de origen animal.

Tema 33. Composición y características de la leche, alteraciones de la leche natural y conservada. Conservación de la leche.

Tema 34. Condiciones sanitarias de la producción de la leche y los productos lácteos.

Tema 35. El pescado: morfología, composición y valor nutritivo. Cambios bioquímicos microbianos subsiguientes a la captura.

Tema 36. Preparación y tratamiento del pescado. Alteraciones del pescado fresco y congelado. Inspección y control sanitario de industrias de conservación de pescado y productos de la pesca.

Tema 37. Higiene e inspección de moluscos y crustáceos. Cetáceas y depuradoras. Biotoxinas marinas.

Tema 38. Elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas, control e inspección. Convenios Administración-sectores profesionales.

Tema 39. Huevos y ovoproductos. Composición, condiciones sanitarias e inspección. Miel: composición, condiciones sanitarias e inspección.

Tema 40. Conservas vegetales. Operaciones conserveras. Condiciones sanitarias de las conservas de pH ácido, el almíbar y de zumos y concentrados. Control e inspección.

Tema 41. Manipulación y tratamiento de frutas y verduras frescas. Desverdización. Atmósferas modificadas. Principales alteraciones microbianas y fúngicas de frutas y verduras frescas. Control de la trazabilidad. Buenas prácticas agrarias.

Tema 42. Setas y hongos comestibles. Características, bases generales de diferenciación morfológica. Inspección. Síndromes producidos por el consumo de hongos toxicógenos, con especial referencia a la Región de Murcia.

Tema 43. Los contaminantes de los alimentos: micotoxinas, dioxinas, nitratos, metales pesados, plaguicidas. Importancia y control sanitario de los alimentos más comúnmente implicados.

Tema 44. Aditivos: clasificación y definición. Historia y tendencia en su utilización. Condiciones sanitarias de producción y comercialización. Especies y condimentos. Control sanitario.

Tema 45. Aceites y grasas comestibles, harinas y derivados, bebidas refrescantes y alcohólicas: control sanitario e inspección.

Tema 46. Materiales en contacto con los alimentos: clasificación, usos y problemática actual. Inspección y control.

Tema 47. Trazabilidad y etiquetado de los alimentos. Etiquetado nutricional. Particularidades de los alimentos de origen animal.

Tema 48. Movimiento ganadero: nacional, intracomunitario y con terceros países de animales vivos y sus productos. Sistemas de comunicación.- P.I.F.- Ferias y mercados en la Región de Murcia: regulación y control.

Tema 49. Sistema Integrado de Trazabilidad en las explotaciones ganaderas (SITRAN). Guías de buenas prácticas ganaderas. Identificación y registro animal. Normas legales de aplicación. Elementos de identificación animal.

Tema 50. Lucha antivectorial: control de vectores. Programas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Centros de desinfección den la Región de Murcia: Normativa de aplicación. Protocolos de aplicación en la Industria Alimentaria.

Tema 51. Principales patologías del cerdo en el ámbito de la CE. Programas de vigilancia, control y erradicación. Técnicas de diagnóstico.- Toma de muestras e interpretación de resultados.- Aspectos regionales.

Tema 52. Principales patologías en aviculturas de puesta y Broilers, cunicultura, apicultura y ganado equino en el ámbito de la CE. Programas de vigilancia, control y erradicación. Técnicas de diagnóstico. Toma de muestras e interpretación de resultados.- Aspectos regionales.

Tema 53. Organización de los diferentes sectores productores ganaderos. Figuras asociativas y federativas ganaderas. La integración y su diferente desarrollo social. Marco Normativo. Aspectos regionales. Subvenciones en materia ganadera en la Región de Murcia. Líneas principales de actuación. Principales líneas no P.A.C. Regulación.

Tema 54. Ordenación y Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA). Códigos de identificación. Altas y Bajas en el registro de explotaciones.

Tema 55. Selección en ganadería. Procedimientos de mejora genética. Valoración de reproductores, control de rendimientos. Los libros genealógicos. La biotecnología aplicada a la mejora ganadera. Aspectos regionales Las razas autóctonas españolas. Importancia como conservadoras del patrimonio genético. Su función en el mantenimiento del medio natural. Principales razas. Asociaciones de criadores. Aspectos regionales.

Tema 56. La agricultura en la Unión Europea. La Política Agraria Común. Historia, principios, objetivos e instrumentos. Evolución y reformas de la PAC: causas y evaluación. La reforma a medio plazo de la PAC. La financiación de la Política Agraria Común. Fondos FEAGA y FEADER. El régimen de pago único de las ayudas directas en el marco de la política agrícola común. Principales características. El modelo agrario europeo en la actualidad. Aspectos regionales.

Tema 57. Animales de Compañía en la Región de Murcia. Perros peligrosos. Legislación de aplicación. Núcleos zoológicos: Ordenación y Registro en la Región de Murcia. Ordenación y registro de explotaciones Cunícolas y Apícolas: normativa nacional y autonómica.

Tema 58. Campañas de saneamiento ganadero en el ámbito de la Región de Murcia: Desarrollo y normativa de aplicación. Técnicas de diagnóstico. Toma de muestras e interpretación de resultados.- Repercusión en humana y otras especies ganaderas.

Tema 59. ADS ganadera en la Región de Murcia.- Normativa de aplicación, funcionamiento y financiación.

Tema 60. La OMC: origen, evolución y rondas de negociación. La globalización del comercio agroalimentario. El principio de precaución. Las trabas al comercio mundial agroalimentario. Barreras sanitarias (Acuerdo SPS) y trabas técnicas al comercio (Acuerdo TBT).

Tema 61. Alimentación animal, Higiene de los piensos. Registro de operadores en el ámbito de la alimentación animal Autorización de aditivos. Programas de Control de los productos que intervienen en la alimentación animal tanto en la producción primaria como en el resto de operadores. Piensos medicados.

Tema 62. SANDACH: Normativa de aplicación. Control y gestión de los SANDACH en la Región de Murcia.

Tema 63. Ganadería y Medio Ambiente. Normativa de aplicación. Código de buenas prácticas Agrícolas.-Autorización ambiental integrada en el sector ganadero.-Ley 1/95 de Protección de medio ambiente en la Región de Murcia y Ley 16/2.002, de 1 de junio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación: Connotaciones con la ganadería regional.

Tema 64. Ley de Sanidad Animal. Aspectos generales. Infracciones y sanciones.

Tema 65. La inspección Veterinaria Oficial. Inspecciones y sus tipos. Actas de inspección y su valor probatorio. Medidas cautelares. Toma de muestras e informes complementarios.

Tema 66. Sistema de alerta en sanidad veterinaria. Plan Regional de Alerta en Sanidad Veterinaria: Protocolos y manuales de operaciones en la lucha contra las enfermedades de control oficial.

Tema 67. La Política Pesquera Común y el sector pesquero en la Región de Murcia. Fondo Europeo de la Pesca.

Tema 68. Acuicultura Marina y Continental: Especies Cultivables. La Acuicultura en la Región de Murcia. Áreas Marinas Protegidas. Reservas Marinas. Áreas Marinas Protegidas en la Región de Murcia. Artes y Aparejos de Pesca: Arrastre, Cerco y Artes Menores

Tema 69. Acuicultura: Impacto Ambiental. Procedimientos de concesión de licencias para acuicultura. Patología Infecciosa y parasitaria en peces.

Tema 70. Aplicación de la Normativa referente a la Seguridad Alimentaría "Paquete de higiene" en la producción primaria ganadera.

Tema 71. La UE en materia de sanidad veterinaria.- Órganos directivos, consultivos y ejecutivos de los servicios veterinarios europeos. Comité científico. Otros organismos internacionales: OIE, FAO, OMS.

Tema 72. El desarrollo rural. Medidas comunitarias y aplicación en España. Política de estructuras agrarias. Evolución. Objetivos, instrumentos y alcance actual de la política de estructuras. Los fondos estructurales agrarios y su gestión. Aspectos regionales.

Tema 73. Sector vacuno carne Importancia económica. Sistemas de producción. Características diferenciales con el resto de la Unión Europea. La carne de vacuno en el contexto de la OCM única: estructura y competencias. Aspectos regionales.

Tema 74. Sectores ovino y caprino. Importancia económica. Sistemas de producción. Características diferenciales con el resto de la Unión Europea. La producción ovina y caprina en el contexto de la OCM única: estructura y competencias. Aspectos regionales

Tema 75. Sector porcino. Importancia económica. Sistemas de producción. Características diferenciales con el resto de la Unión Europea. La carne de porcino en el contexto de la OCM única: estructura y competencias. Aspectos regionales.

Tema 76. Sector avícola. Importancia económica. Sistemas de producción. Características diferenciales con el resto de la Unión Europea. La producción de carne de ave y huevos en el contexto de la OCM única: estructura y competencias. Aspectos regionales.

Tema 77. Sector lácteo. Importancia económica. Sistemas de producción. Características diferenciales con el resto de Unión Europea. La producción de leche en el contexto de la OCM única: estructura y competencias. Letra Q. Régimen de Tasa láctea.

Tema 78. Producciones alternativas: cunicultura, apicultura, sericicultura. Importancia económica. Sistemas de producción. Repercusiones de la aplicación

de la OCM única en estos sectores. Características e importancia económica. Ayudas comunitarias, nacionales y regionales.

Tema 79. La calidad diferenciada en las producciones agrarias. Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP), Denominaciones de Origen Protegidas (DOP), Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG). Producción ecológica. Producción Integrada. Entidades de certificación.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO.

ESCALA TÉCNICA SUPERIOR

OPCIÓN INGENIERÍA AGRÓNOMA

Tema 1 El sector agrario en la Región de Murcia. Concepto, características y delimitación. Incidencia en la economía regional. Principales indicadores socioeconómicos.

Tema2 Las macromagnitudes del sector agrario en la Región de Murcia. Producción y renta agraria: análisis y determinación. Caracterización comarcal imputable al valor de la economía agraria.

Tema 3 Reconocimiento territorial. Identificación de la propiedad y de los usos agrícolas del suelo: catastro de rústica. Nuevas tecnologías de reconocimiento territorial: los sistemas de información geográfica.

Tema 4 La configuración de la Política Agraria Común (PAC). Principios y objetivos. Fondos financieros. Las sucesivas reformas de la PAC.

Tema 5 Financiación de la PAC. Política presupuestaria de ingresos y gastos. Línea directriz agrícola. Disciplina presupuestaria. Instrumentos de financiación de la PAC. Perspectivas financieras 2007-2013.

Tema 6 Política de precios y mercados. Organización Común de Mercados (OCM). Mecanismos. Régimen de precios. Régimen de intervención. Régimen de Comercio Exterior. Régimen de ayudas. Régimen de control.

Tema 7 El Régimen de ayudas directas de la PAC y su aplicación en España. Revisión. Intervención de la PAC. Desacoplamiento. El régimen de Pago Único. FEAGA.

Tema 8 El desarrollo rural en el horizonte 2007-2013. Medidas de desarrollo rural. FEADER.

Tema 9 Política Exterior Agraria de la Unión Europea. Acuerdos con terceros países. Organización.

Tema 10 Proyectos de riego. Dimensionamiento de redes colectivas de riego: riego por turnos, riego a la demanda. Diseño agronómico del riego. Necesidades de riego. Sistemas de riego: métodos, parámetros, cálculos, ventajas e inconvenientes. Estaciones de bombeo. Elementos de control, protección y regulación. Automatización. Balsas de riego. Tipo de materiales y dimensionamiento.

Tema 11 Proyectos de caminos rurales. Conceptos básicos. Tipos de tráfico e intensidad. El trazado. Datos de base, planta y perfiles. La sección transversal: criterios de dimensionado. Tipos de firmes y capas que lo constituyen: materiales y dimensionamiento de espesores. Tipos de drenajes: materiales y dimensionamiento. Maquinaria de Construcción. Obras de fábrica: materiales y dimensionamiento.

Tema 12 Otros proyectos: instalaciones frigoríficas, electrificación rural y edificación agroindustrial. Aspectos básicos y constructivos.

Tema 13 El regadío en la Región de Murcia: factores medioambientales, configuración del regadío y organización social y administrativa del riego. Modernización de regadíos.

Tema 14 El trasvase Tajo-Segura: antecedentes. Planteamiento general del aprovechamiento conjunto Tajo-Segura, infraestructuras y balance energético. El postrasvase Tajo-Segura: zonas regables, volúmenes trasvasados, régimen económico de la explotación.

Tema 15 La Cuenca del Río Segura. Características generales. Infraestructuras. Balance hidráulico.

Tema 16 Las aguas subterráneas en la Región de Murcia: sistemas hidrogeológicos, criterios de planificación y gestión.

Tema 17 El regadío tradicional en la Región de Murcia: características de las distintas zonas regables, disposiciones reguladoras y principales problemas.

Tema 18 La Ley de Aguas y sus Reglamentos: La Planificación Hidrológica y la utilización del Dominio Público Hidráulico.

Tema 19 Abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas en la Región de Murcia. Características de las aguas residuales tratadas. Aspectos sanitarios en relación con los diferentes cultivos. Situación en Murcia. La Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR). La Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT): origen y características de los recursos aplicados al abastecimiento.

Tema 20 Desalación de agua en la Región de Murcia. Sistemas de desalación. Viabilidad técnico-económica de la desalación. Plantas desalinizadoras por ósmosis inversa: captación de agua, pretratamiento, bombas de alta presión, sistemas de recuperación de energía, tipos de membrana, postratamiento. Coste de la desalación. Normativa administrativa, técnica y ambiental.

Tema 21 Avenidas en la Región de Murcia: antecedentes históricos, aspectos climáticos y físicos que las condicionan, daños y secuelas. Plan de defensa de avenidas de la Cuenca del Segura. El S.A.I.H. (Sistema Automático de Información Hidrológica).

Tema 22 Características generales del clima en la Región de Murcia. La pluviometría: volumen y distribución. Régimen termométrico: oscilación térmica. Vientos: velocidad, dirección y persistencia. Evaporación y evapotranspiración. Insolación y radiación. Clasificaciones climáticas. Accidentes meteorológicos: viento huracanado, granizo y heladas. Defensas.

Tema 23 El suelo: composición, estructura, perfil y horizontes. Biología del suelo: evolución y sucesión. Clasificación de los suelos de la Región de Murcia según la F.A.O. Clasificación agrológica de Bennet.

Tema 24 Aspectos generales y problemática de los suelos cultivados y las aguas para riego en la Región de Murcia. Relación agua-suelo-planta: aspectos fisiológicos. Evolución de la materia orgánica. Fatiga de suelos. Salinidad y alcalinidad. Correcciones y enmiendas. Conservación de suelos agrícolas. Drenajes: recuperación.

Tema 25 La conservación de los suelos en la Región de Murcia. Características generales de la cubierta vegetal natural de los suelos.

Desertización y desertificación. Revegetación de áreas marginales erosionadas. Especies autóctonas: implantación y manejo. Biodiversidad. Lucha contra la desertificación.

Tema 26 Características generales de las aguas para riego en la Región de Murcia. Procedencia. Calidad del agua para riego. Clasificación de aguas. Sistemas de recuperación de aguas: depuración y desalinización. Criterios de planificación y gestión. Balance hídrico.

Tema 27 La Ley de Vías Pecuarias: antecedentes, régimen jurídico, clasificación, deslinde y amojonamiento, prescripción, ocupaciones, enajenación de terrenos innecesarios y sobrantes, aprovechamientos: usos compatibles y complementarios, infracciones y su sanción.

Tema 28 Los sectores productores de fertilizantes y fitosanitarios. Tipos de fertilizantes y características. Técnicas de fertilización. Normativa reguladora. Tipos de productos fitosanitarios y características. Clasificación toxicológica. Límite Máximo de Residuos (LMR): concepto, determinación y control. Ley de Sanidad Vegetal.

Tema 29 El material vegetal: semillas y plantas de vivero: categorías y tipos de productores. Variedades: comerciales y protegidas. Técnicas de multiplicación. El Pasaporte Fitosanitario CE. Ley de Semillas y Plantas de Vivero y Ley de Protección de Obtenciones Vegetales.

Tema 30 Cultivos herbáceos de secano de interés y cultivados en la Región de Murcia: Exigencias agroclimáticas. Especies y variedades, operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 31 Cultivos leñosos de hueso en la Región de Murcia: Exigencias agroclimáticas. Patrones, especies y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 32 Cultivos leñosos de pepita en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Patrones, especies y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 33 Cultivos de cítricos en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Patrones, especies y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 34 Cultivos de uva de mesa en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Patrones y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 35 Cultivos de uva de vinificación en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Patrones y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 36 Otros cultivos leñosos en la Región de Murcia: olivo, almendro y algarrobo. Exigencias agroclimáticas. Patrones, especie y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 37 Cultivos hortícolas al aire libre en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Especie y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 38 Cultivos hortícolas, de flor y ornamental bajo protección en la Región de Murcia: Especies y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo.

Instalaciones: tipo y manejo. Estructura y materiales de cubierta. Control del clima y fertirrigación. Sustratos. Control de plagas y enfermedades.

Tema 39 Cultivos industriales en la Región de Murcia. Exigencias agroclimáticas. Especies y variedades. Operaciones y técnicas de cultivo. Control de plagas y enfermedades.

Tema 40 Ganadería extensiva en la Región de Murcia: ovino y caprino. Razas y cruces. Instalaciones y equipos. Reproducción, alimentación y manejo. Defensa sanitaria. Aprovechamientos y rendimientos. Registro de explotaciones.

Tema 41 Ganadería intensiva en la Región de Murcia: porcino y vacuno. Razas y cruces. Instalaciones y equipos. Reproducción, alimentación y manejo. Defensa sanitaria. Aprovechamientos y rendimientos. Registro de explotaciones.

Tema 42 Ganadería intensiva en la Región de Murcia: aves y conejos. Razas y cruces. Instalaciones y equipos. Reproducción, alimentación y manejo. Defensa sanitaria. Aprovechamientos y rendimientos. Registro de explotaciones. Normas de protección de las gallinas ponedoras

Tema 43 Técnicas de producción agrícolas respetuosas con el medio ambiente: Agricultura Ecológica y Producción Integrada. Objetivos y evolución. Normas por las que se regula la producción, comercialización, etiquetado, control y certificación de productos.

Tema 44 La pesca y la acuicultura regional. La pesca: las técnicas y artes de pesca. Principales puertos de la Región y especies desembarcadas en los mismos. La acuicultura regional: principales especies de crianza y sus sistemas de producción.

Tema 45 La manipulación de frutas y hortalizas frescas. Características de la materia prima. Operaciones básicas, descripción, fundamento y tecnología. Las normas de calidad, aspectos fundamentales. Condiciones higiénico- sanitarias. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 46 La industria de conservas vegetales. Conservación por tratamiento térmico de las frutas y hortalizas. Fundamento y tipo de tratamiento térmico. Características de la materia prima. Operaciones básicas, descripción, fundamento y tecnología de los principales productos regionales. Condiciones higiénico-sanitarias. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 47 La industria de zumos y cremogenados. Características de las materias primas. Operaciones básicas de la extracción de zumos, descripción, fundamento y tecnología. Obtención de zumos concentrados, descripción, fundamento y tecnología. Operaciones básicas de la obtención de cremogenados, descripción, fundamento y tecnología. Técnicas de conservación de zumos y cremogenados. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 48 La industria de vegetales congelados. Características de la materia prima. Operaciones básicas, descripción, fundamento y tecnología de los principales productos regionales. Condiciones higiénico-sanitarias. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 49 La industria cárnica. Características de la carne. Mataderos. Operaciones básicas para la obtención de las canales. El despiece. Operaciones básicas en la elaboración de embutidos del cerdo, tipos de embutidos, descripción, fundamento y tecnología. Operaciones básicas para la obtención de curados, descripción, fundamento y tecnología. Condiciones higiénico-sanitarias. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 50 La industria enológica. Características de la materia prima. Operaciones básicas en la obtención del vino, descripción, fundamento y tecnología. Las fermentaciones. Características de los vinos regionales. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 51 La industria de piensos. Principales materias primas en la fabricación de piensos. Operaciones básicas en el proceso de fabricación de piensos compuestos, descripción, fundamento y tecnología. Peculiaridades de los piensos para el ganado porcino. Preparación de piensos medicamentosos. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 52 La industria de producción de aceites. Características de la materia prima. Operaciones básicas, descripción, fundamento y tecnología. Métodos de extracción. Características y tipos de aceites. Subproductos: gestión y aprovechamiento. Condiciones higiénico-sanitarias. Situación del sector en la Región de Murcia.

Tema 53 Organización de productores de frutas y hortalizas. Reconocimiento, constitución y funciones. Programas Operativos. Fondos Operativos. Ayudas comunitarias a las organizaciones de productores. Interprofesionales.

Tema 54 La comercialización de productos agroalimentarios. Procesos de distribución. Estructura empresarial: asociacionismos y otras formas de cooperación y colaboración para la comercialización. Márgenes de precios en la comercialización. Figura de calidad.

Tema 55 Calidad Alimentaria. Calidad diferenciada: Denominaciones de Origen, Indicaciones Geográficas Protegidas y Especialidades Tradicionales Garantizadas. Situación específica de la Región de Murcia. Trazabilidad de los productos agrarios.

Tema 56 Las competencias en materia de medio ambiente de la Administración del Estado, Comunidad Autónoma y Municipios. Organización administrativa de la Comunidad Autónoma. La Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Tema 57 Las evaluaciones y estudios de impacto ambiental: normativa en vigor. Proyectos y actividades del sector agrario, pesquero y alimentario sometidas a evaluación de impacto ambiental. El procedimiento de evaluación de impacto y el contenido de los estudios de impacto.

Tema 58 Normativa en vigor en materia de medio ambiente que afecta a las empresas del sector agrario, pesquero y alimentario. Normativa de aplicación en materia de vertidos, en materia de emisiones contaminantes a la atmósfera, en materia de gestión de residuos y en materia de contaminación acústica.

Tema 59 Los residuos del sector agrario, pesquero y alimentario: características básicas, posibilidades de minimización, reutilización, reciclado y valorización. Los residuos de envases. Los animales muertos y desperdicios de origen animal. La contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Tema 60 Las aguas residuales en el sector agrario, pesquero y alimentario: su corrección y control. La contaminación atmosférica en el sector agrario, pesquero y alimentario: su corrección y control.

Tema 61 Las auditorías ambientales, contenido y metodología. Las auditorías obligatorias según la Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia. La declaración anual de medio ambiente.

Tema 62 Utilización, liberación y comercialización de organismos modificados genéticamente. Prevención de los riesgos para el medio ambiente en la comercialización y utilización de abonos y productos fitosanitarios y biocidas.

Tema 63 Condicionalidad. Concepto. Normativa reguladora. Ámbitos de la condicionalidad. Requisitos. Incumplimientos. Penalizaciones. Sanciones. Las buenas prácticas agrarias: Conceptos básicos y su aplicación.

Tema 64 Probabilidad matemática: frecuencia. Variables aleatorias. Distribución continua y discreta. Media, mediana y moda. Varianza y desviación típica. Las distribuciones: normal, binomial, ji cuadrada, t de Student y Fisher. Análisis de la varianza. Comparación de medias.

Tema 65 Principios del diseño experimental en agricultura. Parcela elemental y repeticiones. Muestreos. Análisis de la varianza. Comparaciones múltiples. Diseños experimentales: bloques al azar, cuadrado latino, parcelas subdivididas, factoriales. Regresión y correlación lineal.

Tema 66 Contabilidad agraria. Contabilidad general y analítica. Concepto, utilidad y funciones. Métodos contables: la partida doble. Referencias a la contabilidad matricial y por grafos y contabilidad multidimensional.

Tema 67 Patrimonio y balance. Hechos contables. Estructura económica y financiera del balance. Balance tipo de la empresa agraria. Clases de cuentas. Cuentas especiales de las empresas agrarias. Cuentas especiales de las cooperativas agrarias. Análisis financiero del balance. Comparación de ejercicios. Algunos ratios financieros de uso más frecuente: su interpretación.

Tema 68 Política de investigación e innovación tecnológica: Ley de la Ciencia. Programas Nacionales de I + D: la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa sectorial de I + D agroalimentario del Ministerio de Educación y Ciencia.

Tema 69 Plan de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Areas de conocimiento (Clúster) agroalimentario, medioambiental, naval y del mar (acuicultura) y de sostenibilidad. El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA).

Tema 70 Programa Regional de Formación y Cualificación Profesional Agroalimentaria y de Desarrollo Rural: formación en Centros de Trabajo y proyectos europeos de formación. Los Centros Integrados de Formación Profesional y Experiencias Agrarias. Programa Regional de Transferencia Tecnológica: experimentación agroalimentaria, difusión de innovaciones y programas de colaboración. Las Oficinas Comarcales Agrarias.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

ESCALA TÉCNICA SUPERIOR

OPCIÓN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y

PUERTOS CARRETERAS

Tema 1. Las carreteras en la Región de Murcia, historia, evolución y desarrollo. Las redes estatales, autonómicas y locales. Competencias y marcos legales. La red autonómica de la Región de Murcia. Datos básicos y necesidades.

Tema 2. El tráfico en la red de carreteras de la Región de Murcia. Análisis y características del tráfico. Red de estaciones de aforo.

Tema 3. Planificación de carreteras. Estudios básicos. Objetivos, planes, programas y presupuestos. Estudios y proyectos.

Tema 4. Características geométricas: planta, alzado y sección transversal. Intersecciones y enlaces. Normas técnicas en vigor.

Tema 5. Influencia de la geografía y de la geología de la Región de Murcia, en las características de las carreteras. Los materiales básicos para construcción de carreteras disponibles en la Región. Secciones de firme.

Tema 6. El control de calidad en la ejecución de las carreteras de la Región de Murcia. Control geométrico, cuantitativo y cualitativo. Métodos de auscultación de alto rendimiento. Verificación de la calidad durante la ejecución y en la recepción de las obras.

Tema 7. Conservación de carreteras de la Región de Murcia. Funciones. Equipos. Medios.

Tema 8. Explotación de las carreteras de la Región de Murcia. Competencias. Defensa de las carreteras, accesos, balizamientos, señalización, seguridad vial. Plan de Seguridad Vial de la Dirección General de Carreteras.

TemaS 9. Expropiación de bienes y derechos para la ejecución de obras de infraestructura. Legislación vigente. Valoración. Tramitación de expedientes de expropiación forzosa. Reposición de servidumbres y servicios afectados.

Tema 10. Expedientes de contratación. Acta de replanteo previo, certificado de viabilidad. Procedimientos de contratación. Modificaciones del contrato. Obras complementarias. Revisiones de precios. Recepción de las obras y liquidación. Plazo de garantía.

Tema 11. Disposiciones de seguridad y salud en las obras de construcción de infraestructuras. Elaboración del Estudio de seguridad y salud, la figura del coordinador y técnicos responsables en las fases de elaboración y aprobación del proyecto y durante la ejecución de la obra. El Libro de incidencias para el control del Plan de seguridad y salud. El aviso previo.

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE

Tema 12. Ordenación del Territorio de la Región de Murcia. Instrumentos de ordenación y gestión territorial de la Ley 1/2001 de 24 de abril del Suelo de la Región de Murcia: Directrices y Planes de Ordenación Territorial, Programas de Actuación Territorial y Actuaciones de Interés Regional. Instrumentos complementarios: Estudio de Impacto Territorial y sistema Territorial de Referencia. Órganos de Concertación Territorial.

Tema 13. Los Planes de Ordenación del Litoral: Planes de Ordenación de la Fachada Marítima y Planes de Ordenación de Playas. Correlación con las disposiciones de la Ley de Costas.

Tema 14. La Ordenación Territorial desarrollada en la Región de Murcia: Directrices de Ordenación del Mar Menor. Directrices de Ordenación y Programa de Actuación Territorial de la Bahía de Portmán y Sierra Minera. Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. Directrices y Plan de Ordenación del Suelo Industrial. Actuación de Interés Regional de la Marina de Cope. Actuación de Interés Regional del Nuevo Aeropuerto de la Región de Murcia.

Tema 15. Estructura territorial de la Región de Murcia. Modelo territorial y modelo económico. Articulación territorial: áreas funcionales, comarcas y

municipios. Jerarquía urbana y áreas de dominación; centralidades, cabeceras comarcales y estructura urbana y rural. Los sistemas territoriales de vertebración: comunicaciones, equipamientos, infraestructuras y servicios.

Tema 16. El Planeamiento urbanístico. El valor normativo de los planes. Plan General y Normas Complementarias del Planeamiento general. Revisión, adaptación y modificación de Planes y en su caso Normas. Estado y caracterización del planeamiento urbanístico general de la Región de Murcia.

Tema 17. Determinaciones del planeamiento general. Determinaciones de carácter general. La clasificación y calificación del suelo. Determinaciones en suelo urbano, urbanizable sectorizado y no sectorizado y no urbanizable. Determinaciones para los sistemas generales. Contenido y documentación de los planes generales. Elaboración y tramitación de los planes. Efectos de la aprobación de los planes generales.

Tema 18. El Planeamiento de desarrollo. Planes Parciales, Planes Especiales y Estudios de Detalle. Determinaciones, contenido y documentación. Los Proyectos de Urbanización. Elaboración y tramitación del planeamiento de desarrollo. Efectos de la aprobación de los planes de desarrollo.

Tema 19. Régimen urbanístico del suelo. Disposiciones generales. Clasificación del suelo. Regímenes del suelo urbano, urbanizable y no urbanizable. Derechos y deberes de los propietarios de las distintas clases de suelo y regímenes especiales y excepcionales de edificación. Disposiciones adicionales y transitorias de la Ley 1/2001, del Suelo de la Región de Murcia.

Tema 20. Valoraciones del suelo y expropiaciones según la Ley estatal 6/98. Determinaciones generales. Valoración según la clase de suelo. Expropiaciones. Supuestos indemnizatorios.

Tema 21. La ejecución del planeamiento. La equidistribución y los deberes legales. Derechos, obligaciones y cargas de los propietarios. Unidades de Actuación y Actuaciones Aisladas. Gestión de Actuaciones Integradas. sistemas de iniciativa privada (concertación y compensación). sistemas de iniciativa pública (cooperación, concurrencia, expropiación y ocupación directa). Intervención pública en el mercado del suelo: Patrimonios públicos, tanteo y retracto y fomento.

Tema 22. Intervención administrativa en la edificación y usos del suelo. Licencias y autorizaciones. Deber de conservación. Órdenes de ejecución y declaración de ruina. Infracciones urbanísticas. Protección de la legalidad urbanística, régimen sancionador e inspección urbanística.

Tema 23. Legislación sectorial concurrente en materia urbanística y su incidencia en la planificación territorial y urbanística: carreteras, agua, ordenación del transporte terrestre, costas, puertos, aeropuertos, defensa, turismo, patrimonio histórico y medio ambiente.

Tema 24. Planificación Medioambiental. Los espacios naturales protegidos en la Región de Murcia: Ley Regional 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. Ley Estatal 4/81 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. Planes de Ordenación de Recursos Naturales. Planes Rectores de Uso y Gestión y otros planes de desarrollo ambiental. Estado de la planificación ambiental en la Región de Murcia.

Tema 25. Planificación estratégica medioambiental. Directiva hábitats: espacios y especies protegidas de flora y fauna. Red NATURA 2000. Áreas de

Interés Comunitario: ZEPAS y LICs, estado en la Región de Murcia. Ley Regional 7/95 de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial. Áreas de Protección de la Fauna Silvestre y Planes de Conservación y Gestión. Ley Regional 1/95 de Protección del Medio Ambiente: Áreas de Sensibilidad Ecológica. Directrices y Planes de protección del Medio Ambiente.

Tema 26. El Estudio de Impacto Ambiental y la Evaluación de Impacto Ambiental. Normativa legal: Directiva 85/337, R.D. Legislativo 1302/86, R.D. Legislativo 7/2001 y Ley Regional 1/95 de Protección del Medio Ambiente. Contenidos y procedimiento de la Declaración de impacto Ambiental y de la calificación ambiental de actividades.

PUERTOS Y COSTAS

Tema 27. El litoral de la Región de Murcia. Descripción y características. Procesos litorales más significativos. Características peculiares del Mar Menor.

Tema 28. Competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de Puertos. Ley 3/96 de Puertos de la C.A.R.M. Los puertos dependientes de la C.A.R.M.: descripción general, explotación y servicios prestados.

Tema 29. Dinámica litoral. Formas de transporte litoral. Fuentes sedimentarias. Clasificación de las playas. Formas de equilibrio. Definición del perfil de equilibrio y sus partes.

Tema 30. Situaciones meteorológicas y clima marítimo en el litoral de la Región de Murcia.

Fuentes de datos de oleaje. Las recomendaciones para obras marítimas (ROM 02.90 y 03.91) y su empleo para la evaluación de acciones necesarias para el dimensionamiento de las obras marítimas.

Tema 31. Puertos para la flota deportiva. Su esquema en planta y ubicación. Efectos sobre la dinámica litoral. Estudio socioeconómico. Distribución de su zona de servicio.

Tema 32. Contaminación del mar y de sus costas. Fuentes contaminantes. Emisarios submarinos. Principales parámetros para medir la contaminación.

Tema 33. La Ley de Costas y el Reglamento General para su desarrollo y aplicación. Bienes de Dominio Público Marítimo-Terrestre. Clasificación y definición. Deslindes. Afectaciones y desafectaciones. Servidumbres legales (tránsito, protección y acceso al mar) y otras limitaciones a la propiedad. Zona de influencia. Los paseos marítimos y su problemática; tratamiento en la Ley de Costas, ubicación.

Tema 34. Utilización del Dominio Público Marítimo-Terrestre. Régimen general de utilización y régimen de utilización de playas. Servicios de temporada. Vertidos y extracciones. Proyectos y obras. Reservas y adscripciones. Autorizaciones y concesiones. Competencias administrativas. Competencias de la Comunidad Autónoma en materia de ordenación de litoral, costas y vertidos al mar. Relaciones interadministrativas.

RECURSOS HIDRÁULICOS

Tema 35. Competencias de la Comunidad Autónoma en materias de abastecimiento, saneamientos, encauzamientos y defensa de márgenes de ríos.

Tema 36. Legislación en materia de aguas. La Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. La Directiva Marco de Aguas.

Tema 37. La Cuenca Hidrográfica del Río Segura. Infraestructuras básicas. Balance hidráulico. Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura. La Ley del Plan Hidrológico Nacional.

Tema 38. Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia. Ley 3/00 de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia. La Entidad de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia.

Tema 39. El trasvase Tajo-Segura.

Tema 40. Técnicas de depuración de aguas residuales. Depuración de aguas residuales urbanas. Tecnología de la depuración físico-química: pretratamiento y tratamientos primarios. Tecnología de eliminación biológica de nutrientes: tratamientos secundarios. Tecnología del tratamiento terciario: filtración y esterilización. Tratamientos avanzados de eliminación de nutrientes: fósforo y nitrógeno.

Tema 41. Construcción y diseño de colectores de aguas residuales. Emisarios, bombes e impulsiones. Materiales. Ejecución.

Tema 42. Abastecimiento de aguas. Conducciones. Depósitos. Normativa. La Mancomunidad de Canales del Taibilla.

Tema 43. Obras de encauzamiento. Criterios de proyecto. Tratamiento de márgenes.

Tema 44. El impacto ambiental de las obras hidráulicas. La "singularidad" de la Ley 1/95 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, en relación con la normativa comunitaria y la estatal.

Tema 45. Aguas subterráneas. Sobreexplotación de acuíferos. Problemática regional.

Tema 46. Técnicas especiales e indirectas para incrementar la eficacia de los recursos del agua. Actuaciones sobre la oferta de recursos. Desalación de agua del mar y salobre. Modernización de regadíos. Reutilización de aguas residuales. Retornos de agua de riego. Prevención de evaporación de embalses. Actuaciones sobre la demanda: soluciones legales, técnicas y de gestión.

TRANSPORTES

Tema 47. Las redes transeuropeas de transporte. Objetivos, desarrollo y evolución. Financiación. Agenda 2000. Perspectivas de futuro tras la ampliación de la UE.

Tema 48. La Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y su desarrollo reglamentario. Distribución de competencias entre las distintas administraciones. Legislación en materia de Transportes de la C.A.R.M.

Tema 49. Transporte de mercancías por carretera en la Región de Murcia. Estructura y evolución del sector. Las estaciones de mercancías, los centros de transporte y los aparcamientos de camiones en la Región de Murcia. El transporte de mercancías peligrosas. Casos a considerar. Normativa.

Tema 50. Transporte interurbano de pasajeros por carretera en la Región de Murcia. Estructura y evolución del sector. Estaciones de viajeros y paradas de autobuses.

Tema 51. El transporte en el medio urbano: transporte público y privado. Organización, financiación y modelos existentes. sistemas ferroviarios de transporte público urbano e interurbano. Aplicación de las nuevas tecnologías al tráfico urbano.

Tema 52. Planificación del transporte. Objetivos. Estudios básicos. Planificación estratégica. Planes. Programas y presupuestos.

Tema 53. Red ferroviaria de interés general en la Región de Murcia y conexiones interregionales. Estado actual de las líneas convencionales y actuaciones previstas para su mejora o integración en la red de alta velocidad.

Tema 54. El transporte ferroviario en la Región de Murcia. Funcionalidad de las líneas y servicios. Convenio de explotación de las líneas.

Tema 55. Explotación técnica de ferrocarriles. Instalaciones de señalización, seguridad y comunicaciones. Ayudas a la conducción, regulación y control. Programación y grafiado de las circulaciones.

Tema 56. El transporte marítimo en la Región de Murcia. Puerto de Cartagena y Dársena de Escombreras.

Tema 57. El transporte aéreo en la Región de Murcia. Funcionalidad de las líneas y servicios. sistema aeroportuario regional: situación actual y perspectivas.

ASPECTOS GENERALES

Tema 58. La planificación de las inversiones públicas. Análisis de proyectos de inversión. Técnicas aplicables a la evaluación económica de proyectos. Análisis coste-beneficio y coste-eficacia. Análisis multicriterio y multiservicio. Indicadores de proyectos de obras y servicios públicos. Factor multiplicador de las inversiones.

Tema 59. La financiación de las infraestructuras. sistemas de pago aplazado. Financiación mixta. Fiscalidad. La Ley Regional 4/97 de Construcción y Explotación de Infraestructuras. La Ley 13/03 reguladora del Contrato de Concesión de Obras Publicas.

Tema 60. El contrato de obras. Desarrollo y ejecución.

Tema 61. El contrato de suministros. Desarrollo y ejecución.

Tema 62. Los contratos de consultoría y asistencia y los de servicios. Desarrollo y ejecución.

Tema 63. El marco físico de la Región de Murcia. Topografía, climatología y geología de la Región de Murcia.

Tema 64. La Administración consultiva y de control. Problemas generales y clases de órganos consultivos. El Consejo Jurídico de la Región de Murcia. La Junta Regional de Contratación Administrativa de la Región de Murcia. La Intervención General. El Tribunal de Cuentas.

Tema 65. Las propiedades administrativas. El dominio público. Los bienes patrimoniales de las Administraciones. El patrimonio nacional y regional. Los bienes comunales. Legislación y reglamentación.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

ESCALA TECNICA SUPERIOR

OPCIÓN: INGENIERÍA DE MINAS

Tema 1. Competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de industria, energía y minas

Tema 2. Antecedentes normativos en minería, justificación de su evolución a lo largo de los años. Directivas Comunitarias de aplicación en minería.

Tema 3. Ley de Minas, de de 21 de julio de 1973. Ámbito de aplicación de la Ley y clasificación de los recursos.

Tema 4. Acción Estatal. Realización de estudios, recopilación de datos y protección del medio ambiente. Zonas de reserva a favor del Estado. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección A.

Tema 5. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección B. Aguas minerales y termales. Yacimientos de origen no natural. Estructuras subterráneas. Compatibilidad de aprovechamientos.

Tema 6. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección C. Terrenos francos y registrables. Permisos de exploración e investigación. Regulación de los recursos de la Sección D.

Tema 7. Explotación. Normas Generales. Concesiones directas de explotación. Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación. Condiciones generales.

Tema 8. Terminación de expedientes y cancelación de inscripciones. Caducidades. Condiciones para ser titular de derechos mineros. Transmisión de derechos mineros.

Tema 9. Ocupación Temporal y expropiación forzosa de terrenos. Cotos mineros. Establecimientos de beneficio.

Tema 10. Reglamento General para el Régimen de la Minería, de 25 de agosto de 1978.

Tema 11. Ley de Fomento de la Minería, de 4 de enero de 1977. Normativa de desarrollo.

Tema 12. Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, de 2 de abril de 1985, e Instrucciones Técnicas Complementarias. Directores Facultativos. Reparación de material certificado u homologado. Medidas de salvamento. Estaciones de salvamento.

Tema 13. Labores subterráneas. Clasificación de las labores respecto a gases combustibles. Proyectos, planos y registros. Seguridad del personal.

Tema 14. Sostenimiento de obras. Clasificación de labores subterráneas. Exigencias de sostenimiento. Definición del sostenimiento. Vigilancia durante la construcción.

Tema 15. Labores subterráneas. Circulación de la corriente de aire. Concentraciones límites de gases. Temperatura y humedad. Condiciones ambientales: lucha contra el polvo.

Tema 16. Trabajos especiales, prospecciones y sondeos. Prescripciones generales. Trabajos sísmicos. Ejecución de sondeos con torre. Almacenamientos subterráneos. Explotaciones por disolución o lixiviación. Aprovechamiento de recursos geotérmicos. Seguridad en la prospección y explotación de aguas subterráneas.

Tema 17. Criterios de diseño de explotaciones a cielo abierto. Estudios y datos preliminares. Apertura y preparación. Altura del banco y ángulo de la cara del banco. Anchura mínima del banco. Talud general de trabajo. Superficie necesaria y número de bancos en explotación. Diseño de rampas y accesos. Drenaje y desagüe. Vertederos. Criterios de diseño de la maquinaria. Seguridad del personal.

Tema 18. Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas. Clasificación. Proyecto constructivo. Normas de seguridad estructural. Medidas de seguridad y salud laboral. Proyecto de abandono y clausura. Proyecto de reutilización. Fianzas y pólizas.

Tema 19. Electricidad. Prescripciones generales relativas a las instalaciones eléctricas de interior. Protección contra incendios y contra electrocución. Prescripciones específicas para alta tensión, baja tensión y pequeñas tensiones de seguridad. Canalizaciones y subestaciones de transformación de interior.

Tema 20. Electricidad. Prescripciones generales relativas a instalaciones eléctricas en minas a cielo abierto. Clasificación de las instalaciones eléctricas según las tensiones nominales que se les atribuyan. Protección contra contactos directos, indirectos y sobreintensidades. Extinción de incendios. Grupos electrógenos.

Tema 21. Explosivos. Normas Generales. Autorizaciones de consumo. Transportes interiores. Almacenamiento de explosivos. Depósitos y polvorines. Depósitos no subterráneos. Normas de seguridad.

Tema 22. Almacenamiento de explosivos. Depósitos subterráneos. Depósitos auxiliares de distribución. Polvorines especiales. Medidas de seguridad.

Tema 23. Utilización de explosivos. Personal autorizado. Carga y disparo de barrenos. Sistemas de iniciación. Barrenos fallidos. Otras medidas de seguridad.

Tema 24. Voladuras especiales. Definición y autorización. Prescripciones específicas.

Tema 25. Control de vibraciones producidas por voladuras. Clasificación de estructuras a efectos de la aplicación de criterios de prevención de daños. Determinación de los parámetros característicos de la vibración. Criterio de prevención de daños. Tipo de estudio de vibraciones requerido.

Tema 26. Reglamento de explosivos. Normas generales. Clasificación de los explosivos. Cartuchería. Pirotecnia. Catalogación. Fábrica de explosivos. Normas generales. Autorizaciones. Dirección y personal. Instalaciones. Funcionamiento de las fábricas de explosivos. Medidas precautorias. Intervención e inspección. Talleres de explosivos. Normas generales. Talleres de pirotecnia. Talleres de carga. Envases y embalajes.

Tema 27. Diferentes tipos de explosivos y accesorios. Tipos y características. Elección del explosivo.

Tema 28. Criterios básicos de diseño de explotaciones. Métodos de explotación en minería a cielo abierto y subterránea. Selección y dimensionamiento de la explotación y de la planta de tratamiento. Estudios de viabilidad de proyectos mineros.

Tema 29. Control de hundimientos mineros. Medidas de predicción. Técnicas de localización de labores subterráneas. Control y consolidación de labores mineras poco profundas. Abandono de labores subterráneas. Recomendaciones. Situación actual en la Región de Murcia.

Tema 30. Movimientos en taludes. Clasificación. Estudios de reconocimiento y de detalle. Cálculos de estabilidad. Corrección y auscultación de taludes.

Tema 31. Escombreras. Los procesos mineros y los residuos. Consideración de los estériles en la operación minera.

Tema 32. Presas mineras. Los lodos y sus propiedades geotécnicas. Bases generales de diseño. Transporte y vertido de lodos. Estudio geotécnico de la implantación. Construcción del dique. Control del agua en las presas mineras. Filtraciones a través del dique. Erosión interna.

Tema 33. Las rocas ornamentales. Industria extractiva del mármol en la Región de Murcia.

Tema 34. El sector de los áridos y de rocas industriales en la Región de Murcia. Industrias auxiliares de la construcción. La minería metálica.

Tema 35. El sector de las aguas minerales en la Región de Murcia.

Tema 36. Geología e hidrogeología de la Región de Murcia.

Tema 37. La minería y las alteraciones en el medio ambiente. Normativa sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

Tema 38. Efectos sobre las aguas de las explotaciones mineras: especial referencia a las aguas subterráneas. Productos residuales mineros. El agua de las minas, aguas ácidas y procesos contaminantes. Medidas de prevención.

Tema 39. Normativa de ámbito estatal sobre Evaluación de Impacto Ambiental. Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia y disposiciones de desarrollo.

Tema 40. Normativa de ámbito y estatal sobre residuos. Residuos tóxicos y peligrosos. Los residuos mineros.

Tema 41. Normativa sobre emisiones y calidad del aire.

Tema 42. Los Sistemas de gestión Medioambiental.

Tema 43. Ley de prevención de riesgos laborales y su desarrollo reglamentario. Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Tema 44. Medidas de seguridad en explotaciones a cielo abierto. Análisis de la situación actual en la Región de Murcia. Normativa sobre seguridad y salud laboral aplicable a minería.

Tema 45. El ruido en las explotaciones mineras. Causas y medidas de protección del ruido. Control y medida del ruido. Niveles admisibles y recomendaciones.

Tema 46. Control y prevención del polvo. La silicosis. Normativa sobre lucha contra el polvo en explotaciones mineras.

Tema 47. Ordenación del sector eléctrico.

Tema 48. Ordenación del sector de los hidrocarburos.

Tema 49. Ley de aguas y su desarrollo reglamentario.

Tema 50. Ley reguladora de la energía nuclear. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre instalaciones radiactivas.

Tema 51. Normativa estatal y autonómica sobre ordenación del territorio y régimen del suelo.

Tema 52. Redacción de proyectos técnicos. Fases de trabajo y documentos. Contenidos esenciales de proyectos para su tramitación administrativa en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 53. Normativa sobre contratos de las Administraciones Públicas.

Tema 54. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre combustibles líquidos. Reglamento de instalaciones petrolíferas e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 55. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre combustibles gaseosos.

Tema 56. Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasada.

Tema 57. Ley de industria. Régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias. El registro de establecimientos industriales. Estructura para la calidad y seguridad industrial. Organismos de control.

Tema 58. Reglamentación y normas técnicas o de seguridad sobre aparatos a presión.

Tema 59. Reglamentación y normas técnicas sobre seguridad en maquinas.

Tema 60. Reglamentación y normas técnicas o de seguridad sobre líneas eléctricas de alta tensión.

Tema 61. Reglamentación y normas técnicas o de seguridad sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Tema 62. Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 63. Sistemas de gestión de la calidad. Normas internacionales. El modelo europeo de la calidad.

Tema 64. Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo. Condiciones de trabajo y salud. Riesgos. Daños derivados del trabajo. Prevención y protección. Bases estadísticas de la prevención.

Tema 65. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos laborales. Técnicas específicas de seguimiento y control de riesgos. Índices de siniestralidad.

Tema 66. Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad en el trabajo. Concepto y definición de seguridad: técnicas de seguridad. Accidentes de trabajo. Investigación de accidentes como técnica preventiva. Análisis y evaluación general del riesgo de accidente. Norma y señalización en seguridad. Protección colectiva e individual. Análisis estadístico de accidentes. Planes de emergencia y autoprotección. Análisis, evaluación y control de riesgos específicos; máquinas; equipos, instalaciones y herramientas; lugares y espacios de trabajo; manipulación, almacenamiento y transporte; electricidad; incendios; productos químicos. Residuos tóxicos y peligrosos. Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes. Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos.

Tema 67. Técnicas de prevención de riesgos laborales: Higiene industrial: Conceptos y objetivos. Agentes químicos. Toxicología laboral. Agentes químicos. Evaluación de la exposición. Agentes químicos. Control de la exposición: principios generales; acciones sobre el foco contaminante; acciones sobre el medio de propagación. Ventilación; acciones sobre el individuo: equipos de protección individual: clasificación. Normativa legal específica. Agentes físicos: características, efectos, evaluación y control: ruido, vibraciones, ambiente térmico, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes. Agentes biológicos. Efectos, evaluación y control.

Tema 68. Técnicas de prevención de riesgos laborales: Ergonomía y psicología. Conceptos y objetivos. Condiciones ambientales en ergonomía. Concepción y diseño del puesto de trabajo. Carga física de trabajo. Carga mental de trabajo. Factores de naturaleza psicosocial. Estructura de la organización.

Características de la empresa, del puesto e individuales. Estrés y otros problemas psicosociales. Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación. Intervención psicosocial.

Tema 69. Técnicas de prevención de riesgos laborales: Medicina en el Trabajo. Conceptos básicos, objetivos y funciones. Patologías de origen laboral. Vigilancia de la salud. Promoción de la salud en la empresa. Epidemiología laboral e investigación epidemiológica. Planificación e información sanitaria. Socorrismo y primeros auxilios.

Tema 70. Técnicas afines. Seguridad del producto y sistemas de gestión de la calidad. Gestión medioambiental. Seguridad industrial y prevención de riesgos patrimoniales. Seguridad vial.

Tema 71. Gestión de la prevención de riesgos laborales. Aspectos generales sobre administración y gestión empresarial. Planificación de la prevención. Organización de la prevención. Economía de la prevención. Aplicación a sectores especiales: construcción, industrias extractivas, transporte, pesca y agricultura.

Tema 72. Auditorías de seguridad. Objetivos y responsabilidades. Iniciación, preparación y ejecución. Informe y documentos de la auditoría. Terminación. Seguimiento de las acciones correctoras.

Tema 73. Formación. Análisis de necesidades formativas. Planes y programas. Técnicas educativas. Seguimiento y evaluación. Técnicas de comunicación, información y negociación: la comunicación en prevención, canales y tipos. Información. Condiciones de eficacia. Técnicas de negociación.

Tema 74. Ámbito jurídico de la prevención. Nociones de derecho del trabajo. Sistema español de la seguridad social. Legislación básica de relaciones laborales. Estatuto de los trabajadores y estatuto del Minero. Organización de la prevención en España.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

ESCALA TÉCNICA SUPERIOR

OPCIÓN INGENIERÍA DE MONTES

Tema 1. El sector forestal en la Región de Murcia. Antecedentes históricos. Estructura de la propiedad. Espacios protegidos. Análisis y diagnosis. Perspectivas de futuro.

Tema 2. La dimensión multifuncional de los montes: función protectora, función ecológica y como fuente de recursos naturales. Función socio-cultural de los montes.

Tema 3. La Legislación básica de Montes. El monte. Concepto legal de monte. Clasificación de los montes. Catálogo de montes.

Tema 4. Expedientes de adquisición de fincas forestales: estado legal. Estado natural. Estado forestal. Estado económico-social. Valoración.

Tema 5. Defensa de la propiedad de utilidad pública. Deslinde: expedientes ordinarios y casos especiales. Amojonamiento: proyecto, trámite y resolución. Gravámenes y ocupaciones. Adquisiciones y permutas.

Tema 6. Aprovechamientos forestales. Proyectos de ordenación y planes técnicos. Aprovechamientos en montes catalogados. Aprovechamientos en montes no catalogados: declaraciones juradas y licencias de corta. El pastoreo

en los montes. Régimen jurídico de los aprovechamientos: normas generales, subastas y adjudicaciones directas.

Tema 7. Legislación Agroambiental en España. Agricultura de Conservación. Política de desarrollo rural. Estrategia de protección de suelos de la Unión Europea. Programas agroambientales en los ENP de Murcia.

Tema 8. Legislación estatal sobre incendios forestales. Competencia y Normativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en esa materia.

Tema 9. Plan de Incendios Forestales de la Región de Murcia. Plan INFOMUR: estructura, planificación y ejecución.

Tema 10. La caza: regulación vigente en la Región de Murcia. Principios generales. Clasificación de terrenos de caza. Normas específicas aplicables a la caza. Responsabilidad. Infracciones. Licencias.

Tema 11. Ordenación de aprovechamientos cinegéticos en la Región de Murcia. Planificación cinegética regional. Planes de Ordenación Cinegética. Vedas. Normas de aprovechamiento. Vigilancia de la caza.

Tema 12. La pesca fluvial. Regulación vigente en la Región de Murcia. Clasificación de las masas de agua continentales. Planes de ordenación piscícola. Vedas. Administración y gestión. Explotación. Licencias. Infracciones. Vigilancia de la pesca.

Tema 13. El proyecto de obras. Características y contenido de los documentos contractuales. Trámite de aprobación. Sistemas y procedimientos de contratación. Modificados y obras complementarias. Atribuciones y responsabilidad del director de obras. Certificaciones. Recepción de obras

Proyectos: presentación de documentos, memoria y anexos, planos, pliegos de condiciones técnicas y administrativas, precios unitarios, presupuesto.

Tema 14. La Ley 3/1995, de Vías Pecuarias. Antecedentes. Régimen jurídico, clasificación, deslinde y amojonamiento. El problema de la prescripción. Enajenación de terrenos innecesarios y sobrantes. Aprovechamientos. Usos compatibles y complementarios. Infracciones y sanciones.

Tema 15. La Ley y Reglamento de Aguas. Dominio público hidráulico. Bienes que lo integran: de los cauces, riberas y márgenes; de los lagos, lagunas, embalses y terrenos inundables; los acuíferos subterráneos; de la administración pública del agua, de la planificación hidrológica. De la utilización del dominio público hidráulico. Infracciones y sanciones.

Tema 16. Ecosistemas. Acciones y reacciones de un ecosistema. Coacciones, acciones y sucesiones. Toma de datos de una estación forestal: índices fitoclimáticos.

Tema 17. Dinámica de las asociaciones vegetales. Comunidades terminales, clímax, subclímax y plagioclímax. Asociaciones pioneras y especializadas. Sucesiones primarias y sucesiones secundarias. Consecuencias selvícolas.

Tema 18. El suelo: composición, estructura, perfil y horizontes. Biología del suelo. Evolución y sucesión. Clasificación de los suelos de la Región de Murcia. Características y propiedades de los suelos de zonas semiáridas del sureste.

Tema 19. El clima: clima general y climas particulares. Principales tipos de climas en la Región de Murcia. Precipitaciones, temperaturas, índices climáticos y fitoclimáticos.

Tema 20. El medio forestal en la Región de Murcia. Formaciones de mayor importancia. Bosques de ribera. Aprovechamientos principales. Beneficios de las masas forestales.

Tema 21. Las coníferas en la Región de Murcia. Distribución y sociología vegetal de las masas correspondientes a las distintas especies. Caracteres culturales, producción y aprovechamiento.

Tema 22. Las frondosas en la Región de Murcia. Distribución y sociología vegetal de las masas correspondientes a las distintas especies. Caracteres culturales, producción y aprovechamiento.

Tema 23. Método de beneficio y tratamiento de masas arbóreas. Método de beneficio, definición, clases y criterios de selección del mismo. Tipos de tratamientos. Tratamientos principales en la Región de Murcia.

Tema 24. Cuidados de las masas arbóreas. Limpias, clareos, claras, podas, labores del suelo. Fertilizantes. Fitocidas. Maquinaria y productos empleados.

Tema 25. Recolección y utilización de semillas forestales. Elección de masas selectas y creación de bosques semilleros. Técnicas de recolección y extracción. Identificación, conservación y análisis de semillas.

Tema 26. Instalación y cultivos de viveros. Infraestructura e instalaciones. Producción de plantas forestales. Técnicas de extracción, embalaje y transporte.

Tema 27. Reforestación: preparación del terreno, siembra y plantación. Elección de la especie y factores que influyen. Estudios previos. Análisis del paisaje para el diseño de las repoblaciones forestales.

Tema 28. Técnicas de reforestación. Reforestación en zonas semiáridas. Reforestación de riberas. Fijación y reforestación de terrenos inestables. Cortavientos. Técnicas de reforestación y experiencias en la Región de Murcia.

Tema 29 Restauración en terrenos difíciles. Concepto de área crítica. Necesidad y características del tratamiento restaurador. Principales especies a emplear por tipo de sustrato en la región de Murcia.

Tema 30. Legislación europea en materia de reforestación. Medidas de acompañamiento de la Reforma de la Política Agraria Común. Legislación básica y de la Región de Murcia sobre reforestación.

Tema 31. Introducción de especies forestales. Concepto de variedad y ecotipo. Factores a considerar en la elección e introducción de especies. Especies más importantes en la Región de Murcia: distribución potencial y déficit del bosque.

Tema 32. Pastizales de la Región de Murcia. Clasificación, descripción y ecología de los tipos más importantes. Descripción, ecología y aspectos pascícolas de las principales especies.

Tema 33. Técnicas de manejo, mejora y creación de pastizales. Cuidados culturales de los mismos. Introducción de arbustos forrajeros. Especies más importantes a considerar en la Región de Murcia.

Tema 34. Aprovechamiento de pastos: diferentes técnicas de pastoreo, regulación de pastoreo en los montes. Importancia en la Región de Murcia.

Tema 35. Matorrales de la Región de Murcia. Distribución y significación serial. Productos y aprovechamientos más importantes.

Tema 36. Enfermedades forestales abióticas y bióticas. Medidas culturales, profilácticas y terapéuticas para combatirlas. Enfermedades de viveros y de las especies forestales más importantes de la Región de Murcia.

Tema 37. Defensa de los montes contra las plagas. La abundancia de insectos y el fenómeno plaga. El equilibrio en el monte. Intervenciones biológicas. Plaguicidas. Lucha integrada.

Tema 38. Principales plagas detectadas en los montes de la Región de Murcia. Daños y tratamientos.

Tema 39. Incendios forestales: sus clases, causas que los originan y factores que influyen en su propagación.

Tema 40. Incendios forestales: prevención, trabajos selvícolas, normas de actuación, infraestructura necesaria. Nuevas técnicas de aplicación para la detección de incendios forestales.

Tema 41. Extinción de incendios forestales. Materiales y medios que se emplean. Tácticas que se emplean en la extinción. Contrafuegos. Normas generales de actuación en un incendio. Medidas de seguridad y socorrismo.

Tema 42. Erosión eólica e hídrica. Descripción del proceso y causas. El fenómeno torrencial. Estado de la erosión en la Región de Murcia. La restauración hidrológico-forestal en la Región de Murcia.

Tema 43. Elementos de hidrología de superficie. Unidades hidrográficas y parámetros característicos. Balance hídrico. Influencia de la vegetación en la economía y regulación

del agua. El caudal sólido de los cursos torrenciales. Sedimentación.

Tema 44. Rehabilitación de cuencas. Clasificación de cuencas. Utilización y adaptación de la vegetación y obras de fijación, defensa y protección de ribera de ríos. Corrección de ramblas.

Tema 45. Legislación básica de Espacios Naturales protegidos. Figuras de protección. Planificación, zonificación y gestión. Planes de ordenación de los recursos naturales.

Tema 46. Legislación de la Región de Murcia de Espacios Naturales Protegidos. Inventario de Espacios Naturales de la Región de Murcia.

Tema 47. Legislación de la Unión Europea en materia de conservación del Medio Natural. Aplicación de la misma a la Región de Murcia. Red Natura 2000 en la región. Implicaciones legales. Estrategia Regional para la Conservación y Uso sostenible de la diversidad biológica.

Tema 48. Convenios internacionales sobre biodiversidad, desertificación y conservación de la naturaleza. Organismos internacionales sobre conservación de la naturaleza.

Tema 49. Ordenación del territorio y el Medio Ambiente en la Región de Murcia. Aspectos legislativos. Costas y Urbanismo. Directrices y Planes de Ordenación del litoral. Actuaciones de Interés Regional.

Tema 50. Especies protegidas de fauna y flora: legislación, niveles de protección. Protección de especies en la Región de Murcia. Normativa vigente. Planes de Gestión de Fauna y Flora. Áreas de protección de fauna.

Tema 51. Flora y fauna silvestre regional: características principales, exigencias ecológicas y áreas de habitación de las principales especies protegidas.

Tema 52. Flora y fauna alóctona. Aspectos generales. Principales especies. Situación en la Región de Murcia.

Tema 53. Administraciones competentes en materia medioambiental. Organización administrativa en la Región de Murcia. La evaluación de impacto ambiental: antecedentes, procedimiento de evaluación, seguimiento y control de medidas correctoras. Legislación estatal.

Tema 54. Legislación de la Región de Murcia: la evaluación de impacto ambiental y el sector forestal. Evaluación de repercusiones de proyectos sobre la Red Natura 2000 en la región; metodología.

Tema 55. Alteraciones producidas en el medio ambiente. Los residuos sólidos: su recuperación, desechos domésticos e industriales. El papel en la contaminación de aguas y suelos de los pesticidas, plaguicidas, herbicidas y selvicidas. Abonos. Empobrecimiento y degradación de suelos. Modificación de la estructura edáfica por la mecanización y métodos inadecuados de cultivo. Riego con aguas salobres. Degradación por la inadecuada sustitución de especies arbóreas. Problemática en la Región de Murcia.

Tema 56. La eutrofización de las aguas superficiales. Depuración natural. Depuración de aguas residuales. Tratamientos terciarios. Principales contaminantes en la atmósfera.

El ruido: pantallas vegetales. Problemática en la Región de Murcia.

Tema 57. La fauna cinegética de la Región de Murcia: características principales, exigencias ecológicas, y área de distribución de las principales especies autóctonas e introducidas.

Tema 58. La caza y su ordenación técnica. Ordenación de las poblaciones. Inventarios. Dinámica poblacional. Estimación de la capacidad cinegética. Ordenación de los aprovechamientos y control de las poblaciones. Mejora de las poblaciones y del medio. Balance económico.

Tema 59. La fauna acuícola continental de la Región de Murcia: características principales, exigencias ecológicas, y localización de las principales especies autóctonas e introducidas. La flora acuática.

Tema 60. La pesca y su ordenación técnica. Ordenación de las poblaciones. Estimaciones e inventarios. Dinámica poblacional. Estimación de la capacidad piscícola. Regulación de los aprovechamientos y control de las poblaciones. Repoblaciones. Mejoras del medio. Balance económico.

Tema 61. Granjas cinegéticas y piscifactorías. Particularidades constructivas. Cuidados de las especies. Explotación de las instalaciones. Análisis de la producción y su economía. Importancia en la Región de Murcia.

Tema 62. Métodos de ordenación: características de los métodos de ordenación de las masas regulares y semirregulares. Cálculo de la posibilidad. Métodos de ordenación de masas irregulares. Cálculo de la posibilidad. Modalidades de aplicación.

Tema 63. Instrucciones de Ordenación de 1971. Planes técnicos y ordenaciones provisionales. Cortas finales y cortas intermedias. Limpias claras y clareos. Plan General y Plan Especial.

Tema 64. Inventario. Estado legal. Estado natural. Estado forestal. Apeo de rodales. Estado económico.

Tema 65. Las revisiones. Revisión del inventario. Revisión del Plan General y del Plan Especial. Ordenaciones especiales. Ordenación de pastos. Ordenación recreativa, ecológica y paisajística.

Tema 66. Vías forestales: planificación y estudio económico. Tipología. Características de las obras. Aspectos paisajísticos, impactos y medidas correctoras. Diseño y cálculo.

Tema 67. Extracción de productos forestales. Economía de la extracción y transporte. Secuencias operativas. Mecanización de la operación de extracción y transporte. Funiculares aéreos.

Tema 68. Uso Público en el Medio Natural de la Región de Murcia. Red de áreas de uso público en la región de Murcia. Equipamientos. El voluntariado ambiental en la Región de Murcia.

Tema 69. Prevención de Riesgos Laborales en obras forestales. Riesgos en el sector forestal. Identificación de factores de riesgo. Medidas de seguridad e higiene en el uso de maquinaria forestal.

Tema 70. El cambio climático. Efectos sobre los ecosistemas forestales. Estrategias frente al cambio climático. Conservación de especies en extinción.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO

ESCALA TÉCNICA SUPERIOR

OPCIÓN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES

REGULACIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tema 1.- Las Telecomunicaciones en la U.E. Evolución del marco regulatorio: los procesos de liberalización, armonización y normalización. Directivas marco y comparativa de la transposición a los derechos nacionales de los Estados miembros.

Tema 2.- Las Telecomunicaciones en España. Etapa previa al proceso de liberalización. Los contratos del Estado con la Compañía Nacional Telefónica de España. La etapa de liberalización desde la LOT hasta la primera LGT

Tema 3.- Las Telecomunicaciones en España. Situación actual de mercado en competencia. Tendencias.

Tema 4.- Características del Mercado de las Telecomunicaciones en los sectores de Telefonía fija y móvil y de transmisión de datos. Parámetros del mercado, agentes y tendencias.

Tema 5.- Características del Mercado de las Telecomunicaciones en los servicios de difusión. Parámetros del mercado, agentes y tendencias.

Tema 6.- Evolución del Mercado de las Telecomunicaciones: Internet y la convergencia de servicios y agentes.

Tema 7.- El acceso al mercado de las telecomunicaciones. Los títulos habilitantes. El Registro de Operadores de telecomunicaciones.

Tema 8.- Numeración. El Plan Nacional de numeración para servicios de telecomunicaciones. La portabilidad. La asignación de nombres de dominios en Internet en España bajo.es.

Tema 9.- Interconexión de redes de telecomunicaciones. Aspectos regulatorios. Estructura del acuerdo de interconexión. La oferta de interconexión de referencia. Fijación de precios de interconexión, facturación y resolución de conflictos.

Tema 10.- Derechos y obligaciones de carácter público en la prestación de servicios y en la explotación de redes de telecomunicaciones. El Servicio Universal.

Tema 11.- Los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones. El secreto de las comunicaciones.

Tema 12.- Instituciones y organizaciones internacionales relacionadas con la normalización y regulación de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información.

Tema 13.- La Administración de las Telecomunicaciones en España. Los órganos de la Administración General del Estado: Ministerio, Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, El Consejo Asesor de Telecomunicaciones, La Agencia de Radiocomunicaciones.

Tema 14.- La administración de las Telecomunicaciones en España. Distribución de competencias entre Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y Entes Locales. Organismos de la Administración Regional de la CARM con competencias en materia de telecomunicaciones, audiovisual y sociedad de la información.

REDES DE TELECOMUNICACIONES

Tema 15.- Las infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. Reglamento regulador y normas técnicas.

Tema 16.- sistemas de cableado, planificación e instalación. El cableado estructurado. Instalaciones en los Centros de Proceso de Datos (CPD).

Tema 17.- Las redes de área local (LAN). Componentes. Medios y modos de transmisión. Modos de acceso al medio. Redes de área local inalámbricas WLAN.

Tema 18.- Interconexión de redes locales. Encaminamiento. Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI): Niveles, protocolos, funciones y estándares.

Tema 19.- La arquitectura TCP/IP. Protocolos. Direccionamiento IP y técnicas de encaminamiento. sistema de nombres de dominio.

Tema 20.- Servicios de comunicaciones sobre IP: VoIP, ToIP. Los estándares H.323 H.320 y SIP. Aplicaciones.

Tema 21.- Servicios de datos corporativos. Intranet, extranets, redes privadas virtuales. Tunelización de servicios a través de Internet.

Tema 22.- La gestión de redes de telecomunicaciones. El modelo de gestión de red OSI. El modelo SNMP. Gestión de nivel de servicio: Helpdesk y los ANS (acuerdos nivel de servicio). El modelo ITIL para la gestión de servicios de Tecnologías de la Información.

Tema 23.- La seguridad en las redes de comunicaciones: Técnicas de control de acceso a redes. Arquitecturas de seguridad. Cortafuegos y Proxies. La conexión a Internet, diseño de DMZ

Tema 24.- La seguridad en los sistemas de información. Evaluación y certificación de la seguridad en las tecnologías de la información. Análisis de riesgos y planes de contingencia.

Tema 25.- La seguridad en la información: el cifrado y la firma electrónica. Protocolos y agentes en el proceso de certificación. Marco regulatorio español.

Tema 26.- Redes de transmisión de datos por conmutación de circuitos: La Red Digital de Servicios Integrados. Digitalización del bucle de abonado, servicios portadores y servicios de valor añadido. Tendencias

Tema 27.- Redes de transmisión de datos por conmutación de paquetes: X.25, Frame Relay, ATM. Características, servicios y tendencias.

Tema 28.- Redes WAN. Protocolos y servicios asociados. Diseño de redes MAN y WAN para comunicaciones de datos. Servicios de comunicaciones en tiempo real y best-effort sobre redes privadas de larga distancia, QoS.

Tema 29.- La red corporativa y sanitaria de la CARM: topología, tecnologías utilizadas y evolución. La red CTNET: topología, organismos participantes y gestión de la red.

Tema 30.- Redes ópticas. Tecnología. Equipos de transmisión, inserción y extracción. La jerarquía digital síncrona (SDH). Gigabit y 10 Gigabit Ethernet. Multiplexación y priorización de servicios en redes ópticas xWDM, MPLS, VPLS. Conmutación óptica.

Tema 31.- Tecnologías de acceso a redes de datos mediante bucle de abonado digital (x-DSL). Implementación en redes de cobre ADSL, HDSL. Tendencias

Tema 32.- Tecnologías de acceso radio a redes de datos: LMSDS, WLL, WiFi, WiMax.

Tema 33.- Servicio de telefonía fija. Estructura de la red telefónica. Conmutación y transmisión. Señalización. Servicios suplementarios. Servicios corporativos vocales y de red inteligente. Dimensionamiento de centralitas digitales. Call-centers.

Tema 34.- La red de comunicaciones de voz de la CARM, topología, tecnologías y evolución. Plataformas del 012. Plataforma de atención de llamadas del servicio de emergencias 112RM.

Tema 35.- Servicios de telecomunicaciones por cable. Arquitectura de redes de cable. Medios de transmisión, topología de red y redes de acceso. La difusión de televisión y radiodifusión analógica. El estándar DVB-C. Legislación básica. Las redes y operadores de cable en la Región de Murcia.

Tema 36.- Comunicaciones móviles: Fundamentos generales. El sistema celular. sistema DECT. El sistema de soporte a la navegación aeronáutica TTFS. sistemas de radiobúsqueda.

Tema 37.- El sistema de telefonía móvil digital GSM: arquitectura del sistema, canales y servicios soportados. DCS1800. WAP.

Tema 38.- Los operadores de telefonía móvil en España. El proceso de otorgamiento de concesiones.

Tema 39.- Las comunicaciones móviles en grupo cerrado de usuarios: Trunking y TETRA. La red de radio de emergencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 40.- Los servicios de comunicaciones móviles de 2 y 1/2 y de 3.^a generación: Fundamentos técnicos. Los servicios móviles de datos y acceso a Internet. GPRS y UMTS.

Tema 41.- Comunicaciones por satélite. Radioenlaces por satélite. Técnica de multiacceso. VSAT. Difusión por satélite. sistemas de navegación por satélite: GPS, GPS diferencial. El proyecto Galileo.

Tema 42.- sistemas de Información Geográfica. Georreferenciación. Estructuras de la información y modelos de datos. La gestión de redes de telecomunicaciones mediante herramientas GIS. Proyectos GIS en la Administración Regional Murciana. Cartomur.

RADIOCOMUNICACIONES

Tema 43.- La gestión del espectro radioeléctrico. Organismos internacionales. Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias. Uso del dominio público radioeléctrico.

Tema 44.- Emisiones radioeléctricas y salud pública. Inspección de estaciones radioeléctricas, procedimientos y certificación. Régimen sancionador.

Tema 45.- Campos electromagnéticos y homologación de equipos de telecomunicaciones. Normalización de equipos terminales y de comunicaciones. Certificado de aceptación de equipos terminales.

Tema 46.- Modulación de señales. Parámetros de calidad en sistemas analógicos y digitales. Análisis espectral.

Tema 47.- Datos característicos de una emisión. Clases de emisión. Criterios de calidad.

Tema 48.- Estaciones radioeléctricas y modos de explotación. Bandas de frecuencia. Parámetros de emisión, recepción y explotación.

Tema 49.- Sistemas radiantes. Tipos de antenas. Diagrama de radiación. Modos de propagación de las ondas electromagnéticas según la banda de frecuencias de uso.

Tema 50.- Sistemas de radioenlaces analógicos y digitales. Estructura y diseño de enlaces.

Tema 51.- Sistemas de radiodifusión analógicos y digitales terrenales. sistemas de contribución de señal.

AUDIOVISUAL

Tema 52.- Marco europeo e internacional para la difusión audiovisual. La regulación internacional de la difusión por satélite. La asignación de órbitas geoestacionarias. El control de contenidos y las limitaciones a la publicidad.

Tema 53.- Regulación marco de la radio y televisión en España. Principios generales sobre contenidos recogidos en el estatuto de RTVE y desarrollo normativo posterior. Regulación actual sobre contenidos, publicidad y publicidad electoral. Los Consejos del Audiovisual.

Tema 54.- Televisión en color. Fundamentos técnicos y conformación de la señal de televisión: el sistema PAL. sistemas complementarios: NICAM, audio dual y teletexto.

Tema 55.- Imagen y audio digitales. Codificación y compresión digital de señal. Digitalización de las señales de audio y vídeo. La familia de estándares MPEG.

Tema 56.- Centros de producción de programas de televisión y de radiodifusión sonora. Equipos para retransmisiones. Unidades móviles. Enlaces con estudios.

Tema 57.- Televisión digital. El estándar europeo de difusión de televisión digital DVB. Las redes de frecuencia única. Servicios complementarios (sistema condicional, MHP, envío de datos asociados y no asociados al programa).

Tema 58.- Régimen de concesión de licencias para la explotación del servicio de difusión de televisión en los ámbitos nacional, autonómico y local.

Tema 59.- Servicios de radiodifusión sonora por ondas métricas con modulación de frecuencia (FM). Características de la señal. Servicios complementarios RDS. Reglamento técnico y Plan Técnico Nacional de radiodifusión en FM.

Tema 60.- Servicios de radiodifusión sonora digital. Descripción del estándar de radiodifusión digital (DAB). Características y tipos de servicios soportados. Reglamento técnico y Plan Técnico Nacional de radiodifusión digital terrestre.

Tema 61.- Concesión de licencias de radiodifusión sonora en la Región de Murcia. Régimen de otorgamiento de licencias y formas de gestión.

Tema 62.- La inspección en el ámbito del audiovisual. Competencias de los distintos organismos y regímenes sancionadores aplicables. La figura del inspector de telecomunicaciones. Comprobación técnica de emisiones, detección de perturbaciones e interferencias. Equipos de comprobación de emisiones.

INTERNET Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Tema 63.- Órganos de gobierno y procedimientos para la estandarización en Internet. Tendencias de evolución en Internet: Internet 2.0, IPv6.

Tema 64.- La WWW: normas y estándares. Programación de aplicaciones orientadas a Internet.

Tema 65.- La protección de datos de carácter personal. Leyes de protección de datos. Regulación supranacional.

Tema 66.- Marco europeo de la Sociedad de la Información. Programas de fomento a la Sociedad de la Información y al desarrollo de redes telemáticas Transeuropeas.

Tema 67.- Regulación nacional de los Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico.

Tema 68.- Programas nacionales de fomento de la Sociedad de la Información y para la extensión de redes de telecomunicaciones de banda ancha.

Tema 69.- Planes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y el desarrollo de redes de telecomunicaciones. Actuaciones realizadas en coordinación con la AGE.

INGENIERÍA DE PROYECTOS

Tema 70.- El proyecto técnico de telecomunicaciones. Partes constitutivas, firma y visado. Control de calidad. Dirección y gestión de proyectos. Planificación y programación. Control y seguimiento.

CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO,

ESCALA TÉCNICA SUPERIOR

OPCIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tema 1. La industria española, evolución y características actuales. Análisis de las principales variables industriales: valor añadido, empleo, comercio exterior e inversión. La Ley de Industria.

Tema 2. El sector energético: eléctrico, hidrocarburos líquidos y gas. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de

las principales variables industriales. Comparación con el resto de España. La Ley del Sector Eléctrico y la Ley del Sector de Hidrocarburos.

Tema 3. Las industrias auxiliares de la construcción: cemento, vidrio y cerámica. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 4. Industrias de automoción: automóviles, vehículos industriales y agrícolas. Industria auxiliar. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 5. El sector de bienes de equipo mecánicos y eléctricos. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 6. El sector de la construcción y reparación naval y su industria auxiliar. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 7. El sector electrónico. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 8. La industria química básica: inorgánica, orgánica y petroquímica. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 9. La industria química intermedia y transformadora. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 10. La industria textil y de la confección. La industria de la piel y del calzado. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 11. La industria de la madera y del mueble de madera. La industria del papel. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 12. Las industrias alimentarias. Situación en la Región de Murcia: evolución en los diez últimos años y análisis de las principales variables industriales. Comparación con el resto de España.

Tema 13. Evolución de la política industrial en España hasta la crisis energética. La defensa de la industria nacional. La autarquía. La liberación de 1959. La planificación indicativa: las industrias de interés preferente y el régimen de autorización administrativa previa. Factores limitativos e impulsores del desarrollo industrial español.

Tema 14. La política industrial española desde la crisis energética. Principales programas económicos y medidas adoptadas. Análisis de las variables industriales fundamentales desde 1974 hasta la actualidad en España: producción industrial, empleo industrial, comercio exterior de productos industriales, inversiones industriales y precios industriales.

Tema 15. La política de abastecimiento nacional de materias primas: evolución de la dependencia española. El Plan Nacional de Abastecimiento de Materias Primas Minerales.

Tema 16. La política energética en España y en la Unión Europea. La Agencia Internacional de la Energía. Evolución de los planes energéticos nacionales. Nuevas fuentes de energía. La política de ahorro, eficiencia y conservación de la energía. El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Ley de la conservación de la energía.

Tema 17. La política de hidrocarburos líquidos y gaseosos en España. Actuaciones de privatización en el sector público, la liberalización de los mercados.

Tema 18. La política de investigación científica. Ley de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica. Los organismos públicos de investigación. La política de investigación en la Unión Europea y los programas Marco de I+D. La Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

Tema 19. La política de desarrollo e innovación tecnológica. El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I). El centro para el desarrollo tecnológico e industrial (CDTI). La Oficina Española de Patentes y Marcas.

Tema 20. Las inversiones extranjeras en España: legislación básica. Evolución y situación actual. Los efectos de la inversión extranjera en la industria española. Las empresas transnacionales. Análisis sobre el capital y la tecnología. La cooperación internacional en el sector industrial.

Tema 21. Comercialización de productos industriales. Legislación básica y actuaciones de la Comisión Europea y de la administración del Estado. La armonización de legislaciones técnicas y la eliminación de barreras al libre comercio. Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.

Tema 22. Política comunitaria sobre la calidad y la seguridad de productos industriales. Directivas comunitarias de aplicación a productos industriales. Procedimiento de evaluación de la conformidad mediante módulos y marcado CE.

Tema 23. La gestión estatal directa en la industria. Régimen de empresas nacionales. El sector público estatal. La Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) y la Agencia Industrial del Estado (AIE).

Tema 24. La política de dimensionamiento de empresas: instrumentos y organismos. La política de apoyo a las pequeñas y medianas industrias en España. El Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial. La iniciativa PYME de desarrollo empresarial.

Tema 25. La política de reconversión y reindustrialización: antecedentes en la Unión Europea y en España. Principales instrumentos y legislación aplicable.

Tema 26. La política industrial regional. La Ley de Incentivos Regionales y sus disposiciones de desarrollo. La zona de promoción económica de Murcia. El Instituto de Fomento de la Región de Murcia. La participación de la Unión Europea en la definición y ejecución de la política de desarrollo regional.

Tema 27. La artesanía en la Región de Murcia: normas reguladoras.

Tema 28. Magnitudes macroeconómicas básicas y sus interrelaciones. Las tablas Input-Output.

Tema 29. La población activa. Distribución por sectores. Especial referencia al sector industrial.

Tema 30. Evolución general de la economía española y de la política económica en los últimos diez años.

Tema 31. La economía española en el entorno de la Unión Europea. Especial referencia al sector industrial, energético y a la política de competencia.

Tema 32. Concepto de empresa. La empresa como sistema. Áreas funcionales más características de la empresa: contenido y actividades que comprenden. Empresa privada y empresa pública. Empresas multinacionales: concepto e importancia en el entorno socioeconómico.

Tema 33. Aspectos jurídicos básicos de la empresa. Clases de empresas según su forma jurídica. Especial mención a la sociedad anónima. El registro mercantil. Otros tipos de empresas: Sociedades limitadas, empresas cooperativas, etc.

Tema 34. Los estados financieros de la empresa: balance y cuenta de resultados. Ordenación de las cuentas. Masas patrimoniales de activo y pasivo.

Tema 35. Análisis y diagnóstico económico-financiero. Rentabilidad, liquidez y riesgo. Objetivos del diagnóstico. Análisis patrimonial. Análisis del origen y aplicación de fondos. Cash-Flow y autofinanciación. Rotación del activo circulante. Rotación de proveedores. Fondo de maniobra y capital de trabajo necesario.

Tema 36. Rentabilidad de los fondos propios y sobre el activo total. Descomposición de la rentabilidad: márgenes y rotaciones. Análisis de costes: fijos y variables. Las relaciones coste-volumen-beneficio. El punto de equilibrio.

Tema 37. Sistemas de gestión de la calidad. Normas internacionales. El modelo europeo de la calidad.

Tema 38. Desarrollo tecnológico en la empresa. La función de investigación y desarrollo. Información tecnológica: bancos de datos y redes. Financiación del desarrollo tecnológico.

Tema 39. Planificación estratégica y operativa. Programación y presupuestos. Modelos e instrumentos de planificación, programación y presupuestación. Funciones directivas: planificación, organización, dirección, motivación y control.

Tema 40. Organización empresarial y factor humano. Principios básicos de organización y modelos organizativos. Selección, formación y programación de personal. Relaciones industriales: Sindicato y Empresa, negociación colectiva y política de personal.

Tema 41. Estructura financiera de la empresa y fuentes de financiación. Costes de los recursos financieros. Fuentes de financiación en el sistema financiero español: descripción, utilización y mercados suministradores.

Tema 42. El Plan de Inversiones. Proyectos de inversión. Criterios de evaluación económica de proyectos de inversión: liquidez, rentabilidad y riesgo. La financiación de proyectos de inversión.

Tema 43. Informática aplicada a la empresa. Componentes básicos de un sistema informático. Aplicaciones más comunes en la empresa. Etapas a seguir en la informatización de la empresa.

Tema 44. Diagnóstico de empresas con dificultades. Los estudios de viabilidad. Planes de regulación de empleo y reestructuración empresarial. Auditorías internas y externas.

Tema 45. Las instalaciones en los edificios: finalidad, clases y tipología. Control de costo de la instalación. Soluciones alternativas.

Tema 46. Redacción y gestión de proyectos técnicos. Documentos. Tramitación administrativa. Contenidos esenciales de proyectos para su tramitación administrativa en la Región de Murcia.

Tema 47. La seguridad de los inmuebles. El Reglamento de espectáculos públicos. Normativa contra incendios. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Planes de evacuación.

Tema 48. El mantenimiento de los inmuebles administrativos. Programación de actuaciones. El Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.

Tema 49. Las instalaciones eléctricas urbanas. Centros de transformación. Criterios de dimensionamiento y análisis de su ubicación. Alumbrado público. Tipos y sistemas de distribución.

Tema 50. Legislación sobre la energía eléctrica: actividades y regulación. Procedimientos de autorización, utilidad pública y expropiación forzosa en materia de instalaciones eléctricas. Extensión de redes. Calidad del suministro.

Tema 51. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre alta y baja tensión, subestaciones y centros de transformación. Mantenimiento e inspección de instalaciones.

Tema 52. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre combustibles líquidos. Reglamentación sobre instalaciones petrolíferas e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 53. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre combustibles gaseosos e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 54. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre almacenamiento de productos químicos e instrucciones técnicas complementarias. Reglamentación sobre almacenamiento de fertilizantes.

Tema 55. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre aparatos a presión e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 56. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre aparatos de elevación y manutención e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 57. Reglamento y normas técnicas o de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas e instrucciones técnicas complementarias.

Tema 58. Legislación sobre metrología. Control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Tema 59. Ley, reglamentos y otras disposiciones sobre fabricación, tráfico y comercialización de objetos elaborados con metales preciosos.

Tema 60. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre instalaciones radiactivas. Competencias y tramitaciones.

Tema 61. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre vehículos automóviles. Inspección técnica de vehículos. Matriculación de vehículos y reformas de importancia. Legislación sobre tráfico de vehículos. Reglamento

sobre talleres de reparación de vehículos automóviles. El Registro Especial. Reglamentos y normas técnicas o de seguridad sobre transporte de mercancías peligrosas y a temperatura regulada.

Tema 62. Reglamentación sobre fabricación de productos industriales, máquinas, juguetes, productos para la construcción, equipos de protección individual, material eléctrico para baja tensión.

Tema 63. Régimen de instalación, ampliación y traslado de industrias. El Registro de establecimientos industriales.

Tema 64. La prevención y medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Tema 65. Las instalaciones de producción de energía eléctrica por instalaciones hidráulicas, cogeneración y otras abastecidas por recursos o fuentes renovables. Reglamentación aplicable.

Tema 66. La Ley de prevención de riesgos laborales y su desarrollo reglamentario.

Tema 67. El medio ambiente industrial. La importancia de la actividad industrial en el medio ambiente. Política medioambiental en la Unión Europea y en España. Programas de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente (PACMAS).

Tema 68. Legislación básica medioambiental general. Legislación básica sobre aguas. Legislación básica sobre residuos peligrosos.

Tema 69. Legislación medioambiental regional: Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia. Autorizaciones medioambientales.

Tema 70. Sistemas de gestión medioambiental. El sistema comunitario de ecogestión y ecoauditoría. Normas de gestión medioambiental.

Tema 71. La Ley de energías renovables y ahorro y eficiencia energética de la Región de Murcia. Agencia de Gestión de la Energía de la Región de Murcia (ARGEM).

Tema 72. Código técnico de la edificación: Seguridad en caso de incendio; seguridad de utilización; ahorro de energía y suministro de agua.

Tema 73. La Ley sobre Régimen del Suelo y Valoraciones. La Ley del Suelo de la Región de Murcia. Ordenación y protección del territorio de la Región de Murcia.

Tema 74. Las infraestructuras territoriales como instrumentos de ordenación. Abastecimiento de agua y energía eléctrica. Comunicaciones aéreas, por carretera y ferrocarril. Infraestructura marítima y portuaria.

Tema 75. Ley sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.