

5204 **ORDEN de 30 de abril de 1990, de la Consejería de Administración Pública e Interior, por la que se aprueban los programas específicos de las oposiciones para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas de la Administración Regional, en las especialidades u opciones de: Analistas de Laboratorio; Delineantes; Animadores Socioculturales; Ayudantes de Restauración; Verificadores de Contadores; Mecánicos Inspectores; Programadores Informáticos de Segunda; Ayudantes Técnicos; Animadores Deportivos, y Animadores Artesanales.**

La Ley 3/1986, de 19 de mayo, de la Función Pública de la Región de Murcia, y la Ley 4/1987, de 27 de abril, de Ordenación de los Cuerpos y Escalas de la Administración Regional, modificadas por la Ley 2/1989, de 12 de junio, atribuyen al Cuerpo de Técnicos Especialistas el desempeño de funciones propias de su nivel de titulación y especialización. Por ello, y en relación con las mismas, dentro de este Cuerpo se configuran distintas especialidades u opciones.

Asimismo, la Consejería de Administración Pública e Interior, a propuesta de la Dirección General de la Función Pública, y al objeto de facilitar las tareas de preparación de los posibles aspirantes, ha resuelto publicar, con anterioridad a las oportunas convocatorias, las partes específicas de los programas correspondientes para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas de la Administración Regional, en las especialidades u opciones arriba señaladas.

En su virtud,

DISPONGO:

Artículo 1.º

Dentro del Cuerpo de Técnicos Especialistas se configuran, entre otras, las siguientes especialidades u opciones: Analistas de Laboratorio; Delineantes; Animadores Socioculturales; Ayudantes de Restauración; Verificadores de Contadores; Mecánicos Inspectores; Programadores Informáticos de Segunda; Ayudantes Técnicos; Animadores Deportivos, y Animadores Artesanales.

Artículo 2.º

Aprobar los programas correspondientes a las materias específicas de las oposiciones para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas de la Administración Regional en las especialidades u opciones citadas en el artículo anterior, y que figuran en el Anexo de esta Orden.

Artículo 3.º

Para los opositores que aspiren a ingresar en el Cuerpo y especialidades de referencia por el Turno de Promoción Interna, los programas de materias específicas serán los mismos que para los de Turno Libre.

Artículo 4.º

Los programas aprobados por esta Orden regirán en las oposiciones para ingreso en el Cuerpo de Técnicos Especialistas, que se convoquen a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia».

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

Murcia 30 de abril de 1990.—El Consejero de Administración Pública e Interior, **Juan José García Escribano**.

A N E X O

ANALISTAS DE LABORATORIO

Tema 1.—La constitución y propiedades de la materia, el átomo y la molécula. Estados de la materia y sus cambios.

Tema 2.—Elementos y compuestos inorgánicos. Clases. Nomenclatura química.

Tema 3.—Compuestos orgánicos. Clases. Nomenclatura química.

Tema 4.—Fuerza. Trabajo y potencia. Velocidad. Presión. Peso y volumen. Densidad. Unidades de medida.

Tema 5.—Calor y temperatura. Cambios de estado. Disoluciones. Unidades de medida.

Tema 6.—La luz. Características. Aplicaciones y medida. Otras radiaciones.

Tema 7.—La electricidad y el magnetismo. Características. Unidades y aparatos de medida.

Tema 8.—Laboratorio de análisis. Instalaciones y utensilios generales. Idem especiales.

Tema 9.—Prevención de accidentes y medidas de seguridad e higiene en el laboratorio.

Tema 10.—El análisis gravimétrico. Fundamentos. Operaciones para realizarlo.

Tema 11.—Material utilizado en el análisis gravimétrico. Clases. Tratamiento y conservación.

Tema 12.—El análisis volumétrico. Fundamentos. Preparación de soluciones valoradas.

Tema 13.—Material usado en el análisis volumétrico. Clases. Tratamiento y conservación.

Tema 14.—Clases de volumetrías. Indicadores pH.

Tema 15.—Aparatos y dispositivos para el calentamiento y la refrigeración. Medida de la temperatura.

Tema 16.—Producción de vacío y de sobrepresión. Medida de la presión.

Tema 17.—Disolución. Precipitación. Filtración. Cristalización. Utensilios necesarios.

Tema 18.—Centrifugación. Decantación. Extracción. Aparatos y utensilios necesarios.

Tema 19.—Evaporación. Deseccación. Incineración. Aparatos y utensilios necesarios.

Tema 20.—Destilación. Clases. Aparatos y utensilios necesarios.

Tema 21.—Tipos de balanzas. Sensibilidad. Manipulación y conservación de las balanzas.

Tema 22.—Operación de pesado: fundamento y métodos. Errores en el pesado.

Tema 23.—Refractometría. Polarimetría. Espectrofotometría. Métodos potenciométricos.

Tema 24.—Cromatografía, fundamento. Tipos: capa fina, gases, líquido de alta resolución.

Tema 25.—Los microscopios. Tipos. Descripción, uso y conservación. Técnicas de observación microscópica.

Tema 26.—Recepción, manipulación, preparación y conservación de las muestras para el análisis físico-químico.

Tema 27.—Suelos, gravas y arenas en la construcción. Ensayos de identificación: análisis granulométrico, límites de Atterberg, equivalente de arena, etc. Ensayos y medidas de la compactación de suelos: proctor, densidades en obra.

Tema 28.—Materiales bituminosos en la construcción. Destilación. Viscosidad. Penetración, punto de reblandecimiento (anillo y bola). Ensayo Marshall.

Tema 29.—Cementos. Tipos de cementos. Fabricación y ensayos de control de hormigones.

Tema 30.—El aire como materia prima. Contaminación atmosférica: principales focos de contaminación. Contaminantes más importantes y su análisis.

Tema 31.—El agua como materia prima. Contaminación de las aguas: principales focos de contaminación. Contaminantes más importantes y sus análisis.

Tema 32.—Mediciones en campo. Medidas de caudales y parámetros auxiliares. Toma de muestras representativas: tratamiento y conservación.

Tema 33.—Suelos: textura, materia orgánica y nutrientes. Principales parámetros analíticos y significación.

Tema 34.—Alimentos. Conservación en frío, nociones básicas sobre refrigeración. Equipos de producción de frío. Calidad y estabilidad de los alimentos congelados.

Tema 35.—Vinificación: tratamiento de la uva, comportamiento de la fermentación y comportamiento de la maceración. Maduración y envejecimiento de los vinos.

DELINEANTES

Tema 1.—Generalidades sobre conjuntos. Conjuntos ordenados. Número natural. Sistema de numeración.

Tema 2.—Operaciones con números naturales. Números enteros y decimales. Operaciones con números enteros y decimales. Fracciones. Número racional. Operaciones con números fraccionarios. Generalidades sobre progresiones aritméticas y geométricas.

Tema 3.—Divisibilidad. Números primos. Descomposición en factores primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Regla de tres simple y compuesta. Ecuaciones de primer y segundo grado.

Tema 4.—Funciones gráficas. Representación gráfica de una ecuación. Funciones enteras, exponenciales y logarítmicas. Papel logarítmico y semilogarítmico.

Tema 5.—Generalidades sobre plano, línea recta, punto y ángulos. Medidas longitudinales, unidades métricas y conversión de unidades.

Tema 6.—Triángulos y cuadriláteros: sus clases, elementos y construcciones. Polígonos: sus clases. Ángulos exteriores e interiores. Polígonos regulares: centro, radio y apotema. Construcciones de polígonos regulares. Perímetro y área de los polígonos. Teorema de Pitágoras.

Tema 7.—Circunferencia y círculo. Posiciones respecto a una recta, cuerdas y arcos. Medidas de ángulos y arcos. Ángulos centrales, inscritos, seminscritos, interiores y exteriores. Arco capaz. Longitud de la circunferencia y área del círculo. Áreas del sector, segmento y corona.

Tema 8.—Cubo, ortoedro, paralelepípedos. Prismas. Pirámides. Cilindros y conos. Prismatoides. Áreas laterales y totales. Volúmenes. Unidades de volumen y de capacidad. Conversión de unidades. Esfera. Zona. Segmento. Huso y casquete esférico. Áreas y volúmenes.

Tema 9.—Proporcionalidad de segmentos. Figuras semejantes. Razón de semejanza. Razón de las áreas. Paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos en el espacio. Ángulos diedros y poliedros.

Tema 10.—Razones trigonométricas, relaciones entre sí y sus variaciones. Reducción al primer cuadrante.

Tema 11.—Resolución de triángulos, rectángulos y oblicuángulos.

Tema 12.—Construcción, comprobación y uso de escalas y círculos graduados. Transformación de escalas. Comprobación, rectificación y manejo de reglas y plantillas.

Tema 13.—Descripción y uso de pantógrafos y compás de proporciones. Planímetros, comprobaciones y márgenes de errores. Reproducción de planos: nociones generales sobre distintas técnicas al uso.

Tema 14.—Generalidades sobre normalización: DIN, ASA, ISO, UNE y MILITAR. Formatos, escalas y dobladura de planos.

Tema 15.—Acotaciones. Nociones generales. Cotas de dimensión y de situación. Selección, correlación y colocado de cotas. Acotación en espacio limitado. Tolerancias acumulativas por simetría, de concentricidad y de ejes. Tolerancia para cotas angulares.

Tema 16.—Proyecciones: generalidades. Proyecciones cilíndrica, cónica y diédrica.

Tema 17.—Perspectiva: axonométrica, isométrica, dimétrica y trimétrica. Caballera y cónica.

Tema 18.—Secciones. Secciones totales y parciales. Corte interrumpido. Sección girada. Secciones de detalle y secciones desplazadas. Secciones auxiliares. Secciones convencionales.

ANIMADORES SOCIOCULTURALES

Tema 19.—Dibujo de esquemas técnicos. Métodos, tipos, mediciones y acotaciones.

Tema 20.—Obras de fábrica. Descripción. Materiales que las integran.

Tema 21.—Nivelaciones. Conocimiento del nivel y taquímetro. Movimiento de tierras. Superficiaciones. Cubicaciones y taludes. Cálculos.

Tema 22.—Edificación. Plantas, alzados, secciones, detalles: interpretación y correlación. Perspectivas y sombreado.

Tema 23.—Detalles constructivos de edificios. Normativa de aplicación y sistemas de representación.

Tema 24.—Instalaciones de los edificios. Instalaciones eléctricas, telefonía, fontanería y sanitaria, calefacción y acondicionamiento. Otras instalaciones. Normativa de aplicación y sistemas de representación.

Tema 25.— Representación gráfica de elementos arquitectónicos: arcos, capiteles, columnas y bóvedas. Representación gráfica de elementos naturales. Carteles.

Tema 26.—Instalaciones urbanas. Detalles constructivos. Normativa.

Tema 27.—Alineaciones y rasantes. Red viaria. Perfiles longitudinales y secciones transversales.

Tema 28.—Planimetría correspondiente a situación y emplazamiento. Replanteo.

Tema 29.—Generalidades sobre redes geodésicas y sus vértices.

Tema 30.—Planos acotados, módulo e intervalo, pendiente e inclinación de una recta. Curvas de nivel orográficas e isoipsas, equidistancia real o métrica y gráfica. Curvas directoras. Interpolación y trazado de curvas de nivel, líneas de máxima pendiente. Recta de pendiente constante apoyada en líneas de nivel consecutivas. Camino de pendiente constante entre dos puntos del terreno.

Tema 31.— Formas de terreno, cima o cota, vertiente o ladera, división, línea de cumbres, valles o vaguada, collado, escarpe, puerto, rellano, ruptura de pendiente, altiplano, colina. Perfiles del terreno, rasantes, desmontes y terraplenes.

Tema 32.—Normas del Instituto Geográfico y Catastral para dibujo topográfico. Representación de cultivos, vegetación, aguas y signos convencionales.

Tema 33.—Plano de levantamiento planimétrico de un terreno. Plano altimétrico. Localización y determinación de puntos sobre un plano mediante coordenadas geográficas.

Tema 34.— Dibujo de originales y separación de colores para preparación de limpios. Estampaciones litográficas offset. Teoría del color.

Tema 35.— Rotulación y composición. Normativas de aplicación. Rotulación de mapas. Estilo, forma, tamaño y color. Distintos sistemas de rotulación: a pulso, delineada, mecánica, rótulos adhesivos y tramas. Fotomecánica.

Tema 1.—Concepto del hecho cultural.

Tema 2.—El derecho a la cultura. La cultura en la Constitución Española.

Tema 3.—Agentes culturales y sus características.

Tema 4.—Factores y tensiones en el desarrollo cultural.

Tema 5.—Metodología y objetivos de la planificación cultural.

Tema 6.—Cultura y Administración. Enseñanzas artísticas.

Tema 7.—Cultura y sociedad. Asociacionismo cultural.

Tema 8.—Recursos y financiación culturales.

Tema 9.—Demanda y oferta cultural.

Tema 10.—Análisis y diagnóstico social. Instrumentos de investigación y de acción.

Tema 11.—La animación sociocultural: contenido, objetivos y métodos.

Tema 12.—El animador sociocultural.

Tema 13.—Psicología evolutiva, diferencial y social.

Tema 14.—Concepto, evolución y tipos de grupos.

Tema 15.—Técnicas de trabajo con grupo.

Tema 16.—Técnicas informativas.

Tema 17.—Cultura y medios de comunicación social.

Tema 18.—Elaboración y evaluación de proyectos culturales.

Tema 19.—Instrumentos y agrupaciones musicales. Voz y coros. Géneros y estilos musicales.

Tema 20.—Ideas básicas sobre danza. El jazz.

Tema 21.—La música en la Región.

Tema 22.—Cultura tradicional.

Tema 23.—Arte dramático y sus elementos.

Tema 24.—El espacio escénico.

Tema 25.—Arte y técnica cinematográfica. El vídeo.

Tema 26.—Funciones de un cine-club y de una filmoteca.

Tema 27.—Técnicas en las artes plásticas. Tratamiento de exposiciones.

Tema 28.—Patrimonio Histórico Artístico.

Tema 29.—Función cultural de los Museos.

Tema 30.—Las artes plásticas en la Región.

Tema 31.—Problemas históricos del libro y de la lectura en España. Condicionantes sociales y hábitos de lectura en Murcia.

Tema 32.—Las bibliotecas como elementos de promoción cultural. Su organización y funciones.

Tema 33.—Problemática sociocultural en la Tercera Edad.

Tema 34.—La animación sociocultural en el medio rural.

Tema 35.—Organismos internacionales para la cultura.

AYUDANTES DE RESTAURACIÓN

Tema 1.—Retablistas, escultores y maestros canteros de la segunda mitad del siglo XVI en Murcia. Autores y obras más importantes.

Tema 2.—Influencia granadina en la escultura murciana del siglo XVII. Autores y obras más significativas.

Tema 3.—Nicolás de Bussi.

Tema 4.—Nicolás Salzillo y Antonio Dupar.

Tema 5.—Francisco Salzillo.

Tema 6.—Martínez Montañés.

Tema 7.—Gregorio Fernández.

Tema 8.—Talla y diseño de retablos del siglo XVIII en Murcia. Autores y obras más significativas.

Tema 9.—Escultura en piedra y ornamental en la Murcia del siglo XVIII. Autores y obras más significativas.

Tema 10.—La madera. Carpintería de armar.

Tema 11.—La madera. Ensamblados o ensambladuras.

Tema 12.—La madera. Empalmes y acoplamientos.

Tema 13.—Patología y protección de la madera.

Tema 14.—Consolidación de estructuras de madera.

Tema 15.—Desarrollo y composición química de la madera.

Tema 16.—Defectos y alteraciones de la madera.

Tema 17.—Los maestros pintores murcianos del siglo XVII.

Tema 18.— Los pintores de la primera mitad del siglo XVIII en Murcia.

Tema 19.— Los pintores de la segunda mitad del siglo XVIII en Murcia.

Tema 20.—Pintores foráneos en la Murcia del siglo XVIII.

Tema 21.—Entre clasicismo y romanticismo: los maestros destacados del siglo XIX en Murcia.

Tema 22.—La pintura costumbrista del XIX en Murcia.

Tema 23.—Estudio y tratamiento de los soportes de la tela: características de las fibras. Determinación de las fibras de los tejidos. Telas utilizadas como soporte de pintura. Preparación de las telas.

Tema 24.—Agentes de deterioro de los soportes de tela.

Tema 25.—Reparaciones de los soportes de tela.

Tema 26.— Estudio y tratamiento de los soportes murales: características generales. Agentes de deterioro y tratamiento. Reparaciones y conservación.

Tema 27.—Alteraciones de la capa pictórica.

Tema 28.—Tratamientos de restauración en las alteraciones de la capa pictórica.

Tema 29.—La capa de barniz: alteraciones de la capa de barniz.

Tema 30.—La capa de barniz: tratamiento en las alteraciones de la capa de barniz.

Tema 31.—Criterios básicos en cualquier proceso de restauración.

Tema 32.—Expertización: expertización subjetiva. Expertización objetiva.

Tema 33.—Falsificaciones. Falsificación total. Falsificación parcial.

Tema 34.—La luminiscencia de barniz a la luz ultravioleta filtrada.

VERIFICADORES DE CONTADORES

Tema 1.—Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología: objeto de la Ley. Unidades legales de medida contempladas en esta Ley. Control Metrológico del Estado. Estructura funcional de la Ley. Infracciones y sanciones.

Tema 2.—Sistemas de unidades: sistemas más representativos. Sistema Internacional de unidades (SI). Unidades básicas y derivadas. Múltiplos y submúltiplos. Especial aplicación a las unidades eléctricas.

Tema 3.—Reglamento de Verificaciones Eléctricas (I): generalidades. Aprobación y verificación de los contadores y otros aparatos de medida.

Tema 4.—Reglamento de Verificaciones Eléctricas (II): generalidades. Fraudes de energía eléctrica, descripción y tratamiento reglamentario.

Tema 5.—Reglamento de Verificaciones Eléctricas (III): relaciones entre abonados y empresas eléctricas. Póliza de abono para el suministro de energía eléctrica (Real Decreto 1.725/1984, de 18 de julio).

Tema 6.—Reglamento de Verificaciones Eléctricas (IV): tarifas eléctricas. Clasificación. Definiciones, términos que las constituyen y complementos (Orden Ministerial de 14 de Octubre de 1983).

Tema 7.—Líneas para distribución de energía eléctrica en alta tensión.

Tema 8.—Líneas para distribución de energía eléctrica en baja tensión.

Tema 9.—Instalaciones de alumbrado público.

Tema 10.—Instalaciones de enlace entre red de distribución e instalaciones interiores.

Tema 11.—Instalaciones interiores o receptoras.

Tema 12.— Protecciones contra intensidades y sobretensiones en instalaciones receptoras.

Tema 13.— Protección contra contactos eléctricos directos e indirectos.

Tema 14.—Conductores eléctricos y tubos protectores utilizados en las instalaciones.

Tema 15.—Puestas a tierra: características y condiciones de instalación. Partes que comprende.

Tema 16.—Centralización de contadores. Elementos que la constituyen. Descripción.

Tema 17.—Instalaciones eléctricas temporales para obras y de maquinaria de elevación y transporte.

Tema 18.—Aparatos de maniobras manuales en baja tensión. Interruptores. Conmutadores. Inversiones. Arrancadores.

Tema 19.—Aparatos de maniobra automática en baja tensión. Contadores. Relés. Otros.

Tema 20.—Aparatos de medida. Voltímetros. Amperímetros. Fasímetros. Watímetros. Otros.

Tema 21.—Mediciones de resistencias, aislamientos y rigidez dieléctrica.

Tema 22.—Factor de potencia: medición y corrección.

Tema 23.—Características generales de los instrumentos de medición. Aspectos constructivos. Dispositivos y sistemas de lectura.

Tema 24.—Precisión de los aparatos de medida: errores. Contrastación.

Tema 25.—Transformadores. Principios generales. Tipos. Conexiones.

Tema 26.—Motores eléctricos: generalidades. Regulación, ensayo, conexionado y protección de los diferentes tipos.

Tema 27.—Centros de transformación: generalidades. Descripción, protección y pruebas.

Tema 28.—Subestación en alta tensión: aparatos que la constituyen. Protecciones.

Tema 29.—Equipos de medida de energía eléctrica en AT: transformadores de tensión e intensidad, conexionado. Protección.

Tema 30.—Contadores eléctricos. Indicadores de máximo consumo (Maxímetros). Limitadores. Protecciones. Verificaciones.

Tema 31.—Laboratorio de verificación de contadores: elementos que lo constituyen. Conexionado. Funcionamiento.

Tema 32.—Reglamentos y normas eléctricas: generalidades. Enumeración.

Tema 33.—Contadores de líquidos y gases: contadores de líquidos. Generalidades. Datos característicos. Contadores de velocidad. Contadores de volumen. Contadores de gases: generalidades, contadores húmedos, contadores secos. Gasómetros. Surtidores de carburantes.

Tema 34.—Verificación de contadores de agua: tolerancias reglamentarias. Verificación de contadores de gas: tolerancias reglamentarias. Verificación aparatos surtidores: tolerancias reglamentarias.

Tema 35.—Aparatos de pesar: generalidades. Diversos tipos y su funcionamiento. Condiciones de precisión. Verificación.

MECÁNICOS INSPECTORES

Tema 1.—Código de la Circulación Español.

Tema 2.—Real Decreto 2.140/85, de 9 de octubre. Homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques.

Tema 3.—Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Carrocerías (ANFAC).

Tema 4.—Entidad de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE).

Tema 5.—Real Decreto 736/88, de 8 de junio, sobre reformas de importancia y modificación del artículo 252 del Código de la Circulación.

Tema 6.—Real Decreto 2.344/85, de 20 de noviembre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.

Tema 7.—Objetivos de la inspección técnica de vehículos automóviles, ciclomotores, motocicletas y tractores agrícolas.

Tema 8.—Criterio de inspección técnica de vehículos: acondicionamiento exterior.

Tema 9.—Criterio de inspección técnica de vehículos: carrocería.

Tema 10.—Criterio de inspección técnica de vehículos: acondicionamiento interior.

Tema 11.—Criterio de inspección técnica de vehículos: señalización.

Tema 12.—Alumbrado.

Tema 13.—Frenos y dirección.

Tema 14.—Ejes y suspensión.

Tema 15.—Bastidor, motor y transmisión.

Tema 16.—Estación I.T.V., funcionamiento y estructura dentro de la Región de Murcia.

Tema 17.—Maquinaria utilizada en una línea de inspección para vehículos pesados.

Tema 18.—Maquinaria utilizada en una línea de inspección para vehículos ligeros.

Tema 19.—Estructura informática en estaciones de I.T.V.

Tema 20.—Aparatos taxímetros.

Tema 21.—Aparatos tacógrafos.

Tema 22.—Reglamentación para la autorización del transporte escolar en autobuses.

Tema 23.—Reglamentación para el transporte de obreros en vehículos automóviles.

Tema 24.—Reglamento 36 sobre transporte público.

Tema 25.—Reglamentación sobre el transporte de mercancías perecederas.

Tema 26.—Reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas.

Tema 27.—Reglamentación sobre los talleres de reparación de vehículos automóviles.

Tema 28.—Tramitación de expedientes de vehículos usados importados tanto por cambio de residencia como de subastas oficiales.

Tema 29.—Tipo de disposición de motores y transmisiones en vehículos automóviles: turismos.

Tema 30.—Tipos y sistemas de frenos utilizados en vehículos automóviles: turismos.

Tema 31.—Situación de la reglamentación de homologaciones de vehículos automóviles.

Tema 32.—Tipos y sistemas de frenos utilizados en vehículos automóviles: camiones.

Tema 33.—Sistemas contraincendios: en accesos a I.T.V., en nave de inspección y en vehículos.

Tema 34.—Instalaciones de suministro de energía eléctrica a I.T.V.

Tema 35.—Instalaciones de aire comprimido, aire acondicionado y agua de uso sanitario a I.T.V.

PROGRAMADORES INFORMÁTICOS DE SEGUNDA

Tema 1.—Concepto de informática. Antecedentes históricos. Tratamiento automático de la información.

Tema 2.—Evolución de la estructura de los ordenadores: generaciones. Situación actual. Clasificaciones por prestaciones.

Tema 3.—Representación de los datos en forma codificada. Sistemas de numeración. Sistemas de codificación.

Tema 4.—Arquitectura de los ordenadores. La unidad central de proceso. Definición de registro. La memoria central. La unidad aritmético-lógica.

Tema 5.—La periferia del ordenador. Soportes informáticos. Unidades de Entrada/Salida, definición y tipos.

Tema 6.—Memorias. Clasificación, características y tipos.

Tema 7.—Software de base. Sistemas operativos, generalidades.

Tema 8.—Sistemas operativos. Gestión de procesos, dispositivos y tareas.

Tema 9.—Modos de funcionamiento del ordenador. Funcionamiento en tiempo real. Multiprogramación. Tiempo compartido.

Tema 10.—Software de aplicación. Software normalizado. Software a medida.

Tema 11.—El centro de proceso de datos. Estructura interna y funciones.

Tema 12.—Estructuras de almacenamiento de datos. Tipos de ficheros. Métodos de acceso. Organización física. Organización lógica.

Tema 13.—Gestión de ficheros. Acceso secuencial. Acceso directo. Ficheros indexados.

Tema 14.—Bases de datos. Características y objetivos. Protección física de los datos.

Tema 15.—Tipología de bases de datos. Generalidades y características.

Tema 16.—Bases de datos relacionales. Estructura.

Tema 17.—Bases de datos relacionales. SQL, QUERY y REPORT.

Tema 18.—Programación. Lenguajes de alto nivel, conceptos básicos.

Tema 19.—Técnicas de clasificación.

Tema 20.—Programación estructurada. Elementos básicos y diagramas de flujo de datos.

Tema 21.—Traductores. Compiladores e intérpretes.

Tema 22.—COBOL. Fundamentos, estructura y comandos principales.

Tema 23.—Redes locales. Definición, características principales y tipología.

Tema 24.—Aplicaciones de las redes locales en informática.

Tema 25.—Equipos auxiliares de transmisión de datos. Concentradores. Multiplexores. Modems. Equipos terminales.

Tema 26.—Microinformática. Hardware. Aplicaciones. Mantenimiento.

Tema 27.—Periferia del ordenador. Impresoras: tipos, características, modos de conexión y emulaciones.

Tema 28.—Unidades de almacenamiento externo. Tipología y características funcionales.

Tema 29.—Sistema operativo MS/DOS. Comandos residentes. Ficheros del sistema.

Tema 30.—Sistema operativo MS/DOS. Comandos externos. Procesos por lotes.

Tema 31.—Procesadores de textos. Sistemas mono y multipágina. Ortografía automática, justificación y compensación.

Tema 32.—Hojas de cálculo. Generalidades, celdas, funciones, actualizaciones y transferencias.

Tema 33.—Sistemas gestores de bases de datos. Tratamiento y explotación.

Tema 34.—Paquetes gráficos. Tipos de gráficos, almacenamiento y visualización. Integración de datos.

Tema 35.—Autoedición. Fundamentos. Conceptos básicos.

AYUDANTES TÉCNICOS

Tema 1.—Generalidades sobre conjuntos. Conjuntos ordenados. Número natural. Sistema de numeración.

Tema 2.—Operaciones con números naturales. Números enteros y decimales. Operaciones con números enteros y decimales. Fracciones. Número racional. Operaciones con números fraccionarios. Generalidades sobre progresiones aritméticas y geométricas.

Tema 3.—Divisibilidad. Números primos. Descomposición en factores primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Regla de tres simple y compuesta. Ecuaciones de primer y segundo grado.

Tema 4.—Funciones gráficas. Representación gráfica de una ecuación. Funciones enteras, exponenciales y logarítmicas. Papel logarítmico y semilogarítmico.

Tema 5.—Generalidades sobre plano, línea recta, punto y ángulos. Medidas longitudinales, unidades métricas y conversión de unidades.

Tema 6.—Triángulos y cuadriláteros: sus clases, elementos y construcciones. Polígonos: sus clases. Ángulos exteriores e interiores. Polígonos regulares: centro, radio y apotema. Construcciones de polígonos regulares. Perímetro y área de los polígonos. Teorema de Pitágoras.

Tema 7.—Circunferencia y círculo. Posiciones respecto a una recta, cuerdas y arcos. Medidas de ángulos y arcos. Ángulos centrales, inscritos, seminscritos, interiores y exteriores. Arco capaz. Longitud de la circunferencia y área del círculo. Áreas del sector, segmento y corona.

Tema 8.—Cubo, ortoedro, paralelepípedos. Prismas. Pirámides. Cilindros y conos. Prismatoides. Áreas laterales y totales. Volúmenes. Unidades de volumen y de capacidad. Conversión de unidades. Esfera. Zona. Segmento. Huso y casquete esférico. Áreas y volúmenes.

Tema 9.—Proporcionalidad de segmentos. Figuras semejantes. Razón de semejanza. Razón de las áreas. Paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos en el espacio. Ángulos diedros y poliedros.

Tema 10.—Razones trigonométricas, relaciones entre sí y sus variaciones. Reducción al primer cuadrante.

Tema 11.—Resolución de triángulos, rectángulos y oblicuángulos.

Tema 12.—Construcción, comprobación y uso de escalas y círculos graduados. Transformación de escalas. Comprobación, rectificación y manejo de reglas y plantillas.

Tema 13.—Descripción y uso de pantógrafos y compás de proporciones. Planímetros, comprobaciones y márgenes de errores. Reproducción de planos: nociones generales sobre distintas técnicas al uso.

Tema 14.—Generalidades sobre normalización: DIN, ASA, ISO, UNE y MILITAR. Formatos, escalas y dobladura de planos.

Tema 15.—Acotaciones. Nociones generales. Cotas de dimensión y de situación. Selección, correlación y colocado de cotas. Acotación en espacio limitado. Tolerancias acumulativas por simetría, de concentricidad y de ejes. Tolerancia para cotas angulares.

Tema 16.—Proyecciones: generalidades. Proyecciones cilíndrica, cónica y diédrica.

Tema 17.—Perspectiva: axonométrica, isométrica, dimétrica y trimétrica. Caballera y cónica.

Tema 18.—Secciones. Secciones totales y parciales. Corte interrumpido. Sección girada. Secciones de detalle y secciones desplazadas. Secciones auxiliares. Secciones convencionales.

Tema 19.—Dibujo de esquemas técnicos. Métodos, tipos, mediciones y acotaciones.

Tema 20.—Obras de fábrica. Descripción. Materiales que las integran.

Tema 21.—Nivelaciones. Conocimiento del nivel y taquímetro. Movimiento de tierras. Superficiaciones. Cubicaciones y taludes. Cálculos.

Tema 22.—Desarrollo y ejecución de la toma de datos. Cálculo de libretas de nivel y taquímetro. Croquización a escala del plano del trazado, perfil longitudinal, perfiles transversales, secciones tipo y pequeñas obras de fábrica.

Tema 23.—Planos acotados, módulo e intervalo, pendiente e inclinación de una recta. Curvas de nivel orográficas e isoipsas, equidistancia real o métrica y gráfica. Curvas directoras. Interpolación y trazado de curvas de nivel, líneas de máxima pendiente. Recta de pendiente constante apoyada en líneas de nivel consecutivas. Camino de pendiente constante entre dos puntos del terreno.

Tema 24.—Formas de terreno, cima o cota, vertiente o ladera, ruptura de pendiente, altiplano, colina, perfiles del terreno, rasantes, desmontes y terraplenes.

Tema 25.—Plano de levantamiento planimétrico de un terreno. Plano altimétrico. Localización y determinación de puntos sobre un plano mediante coordenadas geográficas.

Tema 26.—Alineaciones y rasantes. Red viaria. Perfiles longitudinales y secciones transversales.

Tema 27.—Planimetría correspondiente a situación y emplazamiento. Replanteo.

Tema 28.—Medición y cubicación de los distintos tipos de obras de fábrica: caños, tajeas, alcantarillas, pontones, muros.

Tema 29.—Alineaciones, visibilidad, distancia de parada, curva de acuerdo horizontal y vertical, plataforma, peralte, sección transversal, calzada, carril vía lenta, arcén, separadores de tráfico, mediana, isletas, acera, andén.

Tema 30.—Intersecciones de trazados, ramal de intersección, refugio, intersección canalizada, vía de deceleración, vía de aceleración, tipos de intersecciones, enlace, cunetas, pistas adicionales, calzadas de servicios, control de accesos.

Tema 31.—La fotografía aérea: restitución de puntos de la fotografía al plano, errores y correcciones.

Tema 32.—Parcelación de tierras. Métodos de parcelación. Particiones proporcionales y su aplicación a la parcelación.

Tema 33.—Explanaciones. Desmonte y terraplén. Drenaje y tipos de drenaje.

Tema 34.—Máquinas de cálculo: su manejo. Utilización de tablas de curvas y taquimétricas.

Tema 35.—Materiales básicos: materiales para terraplén. Zahorra. Asfaltos (mezclas bituminosas). Áridos. Conglomerantes (cemento, yeso y cal). Mortero y hormigones. Hierros. Aceros. Perfiles laminados y otros metales básicos. Materiales cerámicos. Elementos y materiales prefabricados. Elementos para conducciones hidráulicas. Drenajes. Conducciones abiertas y cerradas.

ANIMADORES DEPORTIVOS

Tema 1.—La organización deportiva en España

Tema 2.—Las transferencias en materia deportiva a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tema 3.—Dirección General de Juventud y Deportes como órgano de la Administración deportiva.

Tema 4.—El Consejo Superior de Deportes: organización y competencias.

Tema 5.—Los servicios deportivos en los municipios.

Tema 6.—Las federaciones deportivas: estructura territorial y regional.

Tema 7.—Las asociaciones deportivas y los clubes en la Región de Murcia.

Tema 8.—Actividades y representación deportiva internacional.

Tema 9.—El COE. Competencias, órganos de gobierno, composición y medios de financiación.

Tema 10.—Comité Español de Deporte Universitario: organización y competencias.

Tema 11.—Instituto de Ciencias de la Educación Física y del Deporte: organización y competencias.

Tema 12.—COB'92: organización y competencias.

Tema 13.—Centro de Control y Evaluación del Deportista de la Región de Murcia: organización y competencias.

Tema 14.—Comité de disciplina deportiva de la Región de Murcia: organización y competencias.

Tema 15.—Planificación de instalaciones deportivas: NI-DE.

Tema 16.—La Administración Regional y la construcción de instalaciones deportivas: subvenciones.

Tema 17.—La Administración Regional y el deporte de élite.

Tema 18.—Organización de actividades y competiciones deportivas.

Tema 19.—Conocimientos fundamentales de reglamentos deportivos.

Tema 20.—Juegos y predeportes.

Tema 21.—Las actividades deportivas náuticas.

Tema 22.—Las escuelas deportivas.

Tema 23.—El deporte en edad escolar.

Tema 24.—Juventud y deporte.

Tema 25.—La recreación en la actividad física y el deporte.

Tema 26.—Nociones elementales de fisiología aplicada al deporte.

Tema 27.—Actividad física para minusválidos.

Tema 28.—Actividad física en la Tercera Edad.

Tema 29.—La mujer y el deporte.

Tema 30.—El tiempo libre: su importancia en la sociedad actual.

Tema 31.—Los programas deportivos: tipos, objetivos.

Tema 32.—Alimentación y deporte: la dieta deportiva.

Tema 33.—Deporte de alto rendimiento: planificación de rendimiento a largo plazo para edades infantil y juvenil.

Tema 34.—El juego deportivo: definición.

Tema 35.—Significado de la actividad física.

ANIMADORES ARTESANALES

Tema 1.—Artesanía y arte. Definiciones. Artes mayores y menores, relación entre arte y artesanía.

Tema 2.—Artesanía y diseño. Definiciones. Situación histórica. Relaciones entre diseño y artesanía.

Tema 3.—Los pioneros de la artesanía en este siglo: W. Morris, Mackintosh y la Bauhaus.

Tema 4.—Movimientos artísticos de la última década. Heavy, Billy, Punky y Mod: su influencia en la artesanía.

Tema 5.—Artesanos españoles contemporáneos. Antecedentes históricos. A. Gaudí. Artesanos de hoy: Curra Márquez, M.A. Reventós, Grau Garriga y otros.

Tema 6.—Artesanías desaparecidas: loza y cristal de Cartagena en el siglo XIX. La loza: características y dibujos. El cristal, tipologías.

Tema 7.—Artesanías desaparecidas: la seda. Antecedentes históricos. El hilado y el tejido. El bordado. Artesanos.

Tema 8.—Artesanías desaparecidas: los hojalateros. Antecedentes históricos. Localización, importancia en la Región.

Tema 9.—Artesanías desaparecidas: los talabarteros. Antecedentes históricos, localización, importancia en la Región.

Tema 10.—Artesanías desaparecidas: los campaneros. Antecedentes históricos. Localización, importancia en la Región.

Tema 11.—Geografía física de la Región: el contorno generador de la artesanía.

Tema 12.—Alfarería. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía: diferencias. Artesanos.

Tema 13.—Cerámica. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía: diferencias. Artesanos.

Tema 14.—Belenismo. Antecedentes históricos. Salzillo. Localización, tipología. Artesanos.

Tema 15.—Vidrio. Antecedentes históricos, Cartagena. Tipología. Artesanos.

Tema 16.—Esparto. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía: diferencias. Artesanos.

Tema 17.—Caña. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía: diferencias. Artesanos.

Tema 18.—Madera. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Diferentes artesanías de la madera.

Tema 19.—Metales. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Diferentes artesanías de metales.

Tema 20.—Bisutería. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Artesanos.

Tema 21.—Cartón piedra. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Artesanos.

Tema 22.—Muñequeros. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Artesanos.

Tema 23.—Textiles. Antecedentes históricos. Localización de la artesanía. Alfombras, jarapas y tintados. Artesanos.

Tema 24.—Otras artesanías: encuadernadores e instrumentos musicales.

Tema 25.—Competencias en materia de artesanía. Transferencias. Relaciones con el Ministerio de Industria y Energía.

Tema 26.—La Ley de Artesanía, desarrollo y competencias.

Tema 27.—El Registro Artesano. Funcionamiento, inscripciones y bajas.

Tema 28.—La artesanía en la economía regional. Su papel dentro de la misma. La artesanía en el P.I.B. Puestos de trabajo.

Tema 29.—Los centros para la artesanía. Localización, funcionamiento.

Tema 30.—Ayudas y becas para artesanos. Desarrollo de las ayudas. Tipos de ayudas: beneficiarios. Ayudas para la creación de empleo.

Tema 31.—El Consejo Asesor Regional de Artesanía. Composición y competencias.

Tema 32.—La artesanía en la Ley de Incentivos Regionales. Tipos de ayudas: beneficiarios. Ayudas para la creación de empleo.

Tema 33.—La Feria de Artesanía de la Región de Murcia. Localización. Promotores. Comité Ejecutivo y Consejo Asesor.

Tema 34.—Otras manifestaciones artesanas de la Región. Feria de Navidad y Muestras comarcales.