

## ANEXO I

### **PROGRAMA DE LA OPOSICIÓN PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL, ESCALA DE DELINEANTES, GRUPO C, SUBGRUPO C1, DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

#### **Temario General**

1. La Constitución española de 1978: Estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas: Constitución y competencias.
2. El Estatuto de Autonomía: Las competencias de la Comunidad de Madrid. La Asamblea, el Presidente y el Gobierno: composición, funciones y potestades.
3. Ley de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid. Organización y estructura básica de las Consejerías, Organismos Autónomos y Entes que integran la misma.
4. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Fases del procedimiento: Iniciación, ordenación, instrucción y terminación. Los interesados en el procedimiento. Actos administrativos: requisitos y eficacia. Notificación de los actos administrativos. Los recursos administrativos: concepto y clases.
5. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno. Ámbito de aplicación. Publicidad activa. Derecho de acceso a la información pública. Régimen de impugnaciones. Especial referencia a la Comunidad de Madrid y a su Portal de Transparencia.
6. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Tipología y sistemas de acceso. Procesos de selección de personal. Derechos y deberes e incompatibilidades de los empleados públicos.
7. El principio de igualdad entre mujeres y hombres. La tutela contra la discriminación. El marco normativo para la promoción de la igualdad de género y para la protección integral contra la violencia de género, la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual. Especial referencia a la Comunidad de Madrid.

#### **Temario específico**

1. Proyecciones: Generalidades. Proyecciones cilíndrica, cónica y diédrica. Representación de prismas, pirámides, esferas e intersecciones simples entre ellas y planos.
2. Construcción, comprobación y uso de escalas y círculos graduados. Transformación de escalas. Generalidades sobre normalización de formatos. Reproducción y plegado de planos.
3. Acotaciones: Nociones generales. Cotas de dimensión y de situación. Selección, correlación y colocación de cotas. Acotación en espacio limitado. Tolerancias acumulativas por simetría de concentricidad y ejes. Tolerancia para cotas angulares. Acotación por coordenadas.
4. Perspectivas: Axonométrica, isométrica, dimétrica, trimétrica, caballera, cónica.
5. Secciones. Secciones totales y parciales. Corte interrumpido. Sección girada. Secciones de detalle y secciones desplazadas. Secciones auxiliares. Secciones convencionales.
6. Diagramas. Diagrama de cuadrículado. Gráficas logarítmicas y semiologarítmicas. Gráfica polar. Diagrama ternario. Monogramas. Gráficos de clasificación. Diagramas de barras. Gráficos pictóricos o con figuras. Gráficas de reproducción. Gráficas para exhibición.
7. Generalidades sobre cartografía, geoide y elipsoide. Sistema de Referencia Oficial en España. El sistema ETRS89. Proyección UTM, Elipsoide WGS84 y GRS80, Husos utilizados en cartografía española. Elipsoides de Struve, Hayford y WGS84. Proyecciones Lambert, poliédrica, Mercator, gnomónica, estereográfica y UTM. Coordenadas terrestres. Líneas ortodrómicas y loxodrómicas. Convergencia de meridianos. Norte geográfico y magnético, declinación magnética.
8. Generalidades sobre la red geodésica y la red de nivelación española. Coordenadas ortogonales y polares. Transformaciones Helmet, afin y proyectiva. Escala. Determinación de la escala de un mapa. Transformación de la escala. Escalas numéricas y gráficas.
9. Cartografía española actual. Mapa Topográfico Nacional y conjuntos provinciales. Cartografía catastral. Cartografía oficial de la Comunidad de Madrid. Cartografía en formato vectorial y ráster. Ortoimágenes. Visores de Infraestructuras de Datos Espaciales. Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.
10. Planos acotados, módulo e intervalo pendiente e inclinación de una recta. Curvas de nivel orográficas e isohipsas, equidistancia real o métrica y gráfica. Curvas directoras. Interpolación y trazado de curvas de nivel, líneas de máxima pendiente. Recta de pen-

diente constante apoyada en líneas de nivel consecutivas. Camino de pendiente constante entre dos puntos de terreno.

11. Formas de terreno, cima o cota, vértice o ladera, divisoria, línea de cumbres, valle o vaguada, collado, escarpe, puerto, rellano, ruptura de pendiente, cubeta, meseta, colina. Perfiles de terreno, rasantes, desmontes y terraplenes.

12. Representación de planos de edificios y terrenos. Dibujo cartográfico de parcelarios rústicos, urbanos y planos de población. Nociones sobre levantamientos topográficos. Nociones de fotografía aérea y su interpretación. Cálculo de superficies y volúmenes por lectura de planos y mapas.

13. Definición y representación de la red viaria: Alineaciones y rasantes. Obtención de perfiles longitudinales y secciones transversales.

14. La organización territorial de la Comunidad de Madrid. El municipio de Madrid. El área metropolitana. La Corona provincial. Problemática de las distintas áreas.

15. Urbanismo y planificación (I). Planes Generales, Planes de Sectorización. Planes Parciales, Planes Especiales.

16. Urbanismo y planificación (II). Estudios de Detalle, Catálogos de Bienes Protegidos, Proyectos de Urbanización. Calificaciones urbanísticas y Proyectos de Actuación Especial. Infraestructuras regionales. Información Estadística Regional. Infraestructuras de Datos Especiales (IDE) de la Comunidad de Madrid.

17. Instalaciones urbanas. Detalles constructivos. Normativa.

18. Terminología técnica en materia de planes y proyectos urbanísticos, de edificación y de construcción. Redacción de proyectos. Documentos de que consta un proyecto. Tramitación administrativa. Tecnología BIM (Building Information Modeling) en el proyecto, construcción y mantenimiento de edificios.

19. Edificación. Plantas, alzados, secciones, detalles: Interpretación y correlación. Perspectivas y sombreado. Secciones fugadas.

20. Instalaciones de los edificios. Instalaciones eléctricas, fontanería y sanitaria, calefacción y acondicionamiento, otras instalaciones. Normativa CTE-HE: Ahorro de energía y sistemas de representación. Dibujo de esquemas técnicos. Métodos, tipos, medición y acotado.

21. Rehabilitación de edificios: Metodología. Criterios de actuación, niveles de protección y tipos de obras, nivel integral, nivel estructural, nivel ambiental, obras de conservación, obras de restauración, obras de consolidación, obras de rehabilitación, obras de reestructuración, obras nuevas, levantamiento de planos, replanteos, mediciones.

22. Legislación de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Accesibilidad en los espacios de uso público. Disposiciones sobre barreras arquitectónicas en edificios. Accesibilidad en los edificios de uso público y en edificios de uso privado. CST-SU: seguridad de utilización. Especial referencia a la Ley de la Comunidad de Madrid de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

23. Legislación de calidad de la edificación: Ámbito de aplicación material y formal, ubicación del edificio, estudio geotécnico, proyecto, replanteo de proyecto y visado, control de la obra, replanteo de obra, programa de obra, planos de obra y documentación complementaria. Libro del edificio: Características físicas del libro, presentación de la información, ordenación y disposición del contenido. Legislación de seguridad y salud en el trabajo, en oficina y en obra.

24. Condiciones de protección contra incendios de los edificios, CTE-SI seguridad en caso de incendio: Ámbito de aplicación, régimen de aplicación, compartimentación en sectores de incendio. Restricciones a la ocupación. Evacuación. Características de las puertas, pasillos, escaleras y vestíbulos. Comportamiento ante el fuego de los elementos constructivos y materiales: Características que definen el comportamiento ante el fuego. Resistencia al fuego exigible a los elementos constructivos.

25. Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid: Objeto. Ámbito de actuación. Competencias, documentación, conceptos técnicos. Condiciones de entorno y accesibilidad. Uso específico de vivienda. Referencia a la norma CTE-SI seguridad en caso de incendio.

26. Instalaciones de detección, alarma y extinción de incendios: Extintores portátiles, instalación de columna seca, instalación de bocas de incendio equipadas. Instalación de alumbrado de emergencia: Dotación y características generales. Ascensor de emergencia: Dotación y características.

27. Perspectiva de las sombras: Definición. Elementos fundamentales. Principios generales. Conceptos de iluminación. Formas de proyección. Leyes principales sobre la propagación de la luz. Sombras producidas por la luz natural del sol. Sombras producidas por la luz artificial.

28. Conceptos generales de construcción. Elementos estructurales: Cimentación, muros, estructura de vigas y pilares, fachadas, medianerías, tabiques. Cubiertas de edificios: Terminología. Pendientes. Materiales de cubrición. Encuentro de cubiertas. Muros: Generalidades, formas de muros, uniones de los muros, denominación de los muros por su situación en el edificio. Tipos de muros: Mampostería, sillería, ladrillo, hormigón y otros. Muros cortina.

29. El Sistema Operativo Windows: Instalación. Iniciar y salir de un programa. Abrir un documento. Obtener Ayuda. Buscar. Ejecutar. Estructura de directorios y ficheros. Organizar archivos y carpetas. Trabajar dentro de documentos. Imprimir. Barra de Herramientas. Abrir y Guardar Archivos. El Explorador. Copiar Archivos.

30. El Procesador de Textos en entorno Windows: Qué es. La estructura de un documento. Formatos. Tablas. Insertar imágenes. Hoja de Cálculo en entorno Windows: Qué es. Fórmulas. Listas. Gráficos. Aplicaciones más usuales relacionadas con los planes y proyectos urbanísticos, edificación y construcción. Paquete office 2013.

31. Bases de Datos en entorno Windows: Qué son. La Base de Datos en entorno Windows. Tablas. Formularios. Consultas. Informes. El Programa de Presentaciones en entorno Windows: Qué es. Crear una presentación nueva. Diapositivas más complejas. Diseño Libre. Aplicaciones más usuales relacionadas con los planes y proyectos urbanísticos, edificación y construcción. (Access, Excel, PowerPoint, Outlook)

32. Diseño asistido por ordenador. Principales sistemas existentes: Autocad, Microstation, Revit, Sketch Up, Raster, Vector, Photoshop, 3d Studio Max, ZBrush, Maya y programas de Dibujo por Entidades. Elementos que lo constituyen. Principales funcionalidades de estos sistemas. Tratamiento y utilización de ficheros ráster en estas aplicaciones. Salvado y recuperación de ficheros. La configuración para imprimir. Archivos de salida a trazador (ploteo).

33. Sistemas de Información Geográfica (GIS) (I). Definición. Integración de los distintos elementos. Fuentes de datos y su almacenamiento. Ficheros ráster y vectoriales. Bases de datos. Organización de datos, consultas, análisis y visualización.

34. Sistemas de Información Geográfica (GIS) (II). Manejo de datos espaciales. Distintos formatos espaciales, Cad, Shapefile, Cobertura. Elementos tabulares, Imágenes y Grids. Tablas, descripción y su estructura. Asociación, relación y unión de tablas. Topología. Georreferenciación. Sistemas de coordenadas. Proyecciones. Presentación de datos. Diseño de mapas, escala, leyendas, organización gráfica y salida a trazador.