

PROGRAMA DE LAS OPOSICIONES AL CUERPO DE FUNCIONARIOS TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, ESCALA TÉCNICA FACULTATIVA, INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS.

Programa de materias comunes para ingreso en el Cuerpo de Funcionarios Técnicos.

1. La Constitución Española de 1978: estructura y contenido. Valores superiores y principios inspiradores. El Estado Social y Democrático de Derecho. La Corona. Las Cortes Generales. El Poder Judicial.
2. Derechos y libertades. Deberes de los ciudadanos. Principios rectores de la política social y económica. Garantías. Defensor del Pueblo.
3. La organización territorial del Estado. Gobierno de la Nación y Administración General del Estado. Comunidades Autónomas. Administración Local. Las relaciones entre los entes territoriales. Especial referencia a la comarcalización de Aragón.
4. El Estatuto de Autonomía de Aragón: naturaleza y contenido. Competencias de la Comunidad Autónoma. La reforma del Estatuto. La organización institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las Cortes y el Justicia de Aragón.
5. El Presidente y el Gobierno de Aragón. Los Consejeros. La Administración Pública de la Comunidad Autónoma. Los órganos administrativos: Su régimen y el ejercicio de las competencias.
6. La Unión Europea. Antecedentes y evolución histórica. Las fuentes del Derecho de la Unión Europea. Las Instituciones de la Unión Europea. La participación de las Comunidades Autónomas en la aplicación del Derecho Comunitario.
7. Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: ámbito de aplicación y principios informadores. Los interesados: capacidad y representación. Derechos de los ciudadanos en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Las garantías en el desarrollo del procedimiento. La transparencia de las Administraciones Públicas y acceso a la información pública.
8. El acto administrativo: concepto, elementos y clases. Requisitos y eficacia de los actos administrativos. Nulidad y anulabilidad. La obligación de la Administración de resolver. Silencio administrativo. Términos y plazos.
9. Fases del procedimiento administrativo: iniciación, ordenación, instrucción y finalización. Procedimientos de ejecución. Revisión de los actos administrativos.
10. La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública. Responsabilidad de las autoridades y personal a su servicio.
11. El Estatuto Básico del Empleado Público. El personal funcionario de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón: clases de empleados públicos, selección, provisión y carrera administrativa. Personal laboral.
12. Integridad y Ética pública. Código de Conducta del personal empleado público. Régimen disciplinario y normativa penal relativa a la función pública.
13. El presupuesto: sus principios. Estructura del presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón. Los créditos y sus modificaciones. Ejecución del presupuesto. El control presupuestario.
14. Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en Aragón. La identidad y expresión de género e igualdad social y no discriminación en la Comunidad Autónoma de Aragón. Políticas de prevención y protección integral de las mujeres víctimas de violencia de género.
15. La Administración electrónica para mejorar la relación con los ciudadanos. Sujetos obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración. Identificación y firma de los interesados. Representación. Oficina de asistencia en materia de registros. Sistema de Interconexión de Registros. Notificación electrónica.

Programa de materias específicas. Escala Técnica Facultativa, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.

1. La política de desarrollo regional en España. Participación de la Unión Europea y de las Comunidades Autónomas. Instrumentos y estructuras.
2. Organización de una obra y plan de trabajo. Diagrama de Gantt. Sistema de Pert- costes. Método de la Ruta Crítica (CPM).
3. El sector de la construcción y su relación con la economía. La industria de los materiales de construcción. La maquinaria de obras públicas. La subcontratación en la construcción.
4. La Ley de residuos: producción y gestión de residuos. La gestión integral de residuos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

5. La potestad expropiatoria: naturaleza y justificación. Los sujetos, el objeto y la causa. El procedimiento expropiatorio en general. La indemnización expropiatoria o justiprecio. Procedimientos especiales: la expropiación por razones de urgencia.
6. El impacto ambiental en las obras públicas. Marco competencial y legislación aplicable. El procedimiento de evaluación de impacto ambiental en Aragón. Clases y contenido de los estudios.
7. El control de calidad en las obras públicas. Pliegos de condiciones y normas técnicas. Aseguramiento de la calidad.
8. Estudios geológico-geotécnicos en las obras públicas. Consideraciones geológico-geotécnicas para proyectos. Estudio de suelos y rocas. Ensayos.
9. Obtención de cartografía. Toma de datos. Las nuevas técnicas cartográficas y sistemas de posicionamiento global G.P.S.
10. Seguridad y salud. Disposiciones durante la redacción del proyecto y durante las obras. Estudio de seguridad y salud. Planes de seguridad. Competencias y responsabilidades de los Coordinadores de seguridad y salud en las obras de construcción.
11. Ley de carreteras de la Comunidad Autónoma de Aragón y su Reglamento.
12. Marco competencial de las carreteras que discurren por la Comunidad Autónoma de Aragón. Estructura de la red de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Aragón.
13. El Plan de Carreteras de Aragón 2013-2024. Estructura y Contenido.
14. Estudios previos y proyectos de carreteras. Legislación aplicable. Supervisión de proyectos.
15. Trazado de carreteras (I): trazado en planta, alzado, sección transversal.
16. Trazado de carreteras (II): enlaces e Intersecciones. Glorietas. Accesos.
17. Obras de paso. Estructuras, puentes y viaductos. Tipología y condicionantes de diseño. Normativas aplicables a su proyecto y construcción y explotación.
18. Túneles en carreteras. Proyecto, construcción y explotación. Maquinaria y medios auxiliares. Sostenimiento y revestimiento. Instalaciones auxiliares.
19. Estudios climatológicos. Calculo de precipitaciones y caudales de referencia. Su aplicación para el Drenaje Superficial, Transversal y Longitudinal. La importancia de la previsión meteorológica.
20. Proyectos y construcción de firmes (I): normativa aplicable y factores de dimensionamiento. Métodos de diseño. Tipos de firmes.
21. Proyectos y construcción de firmes (II): características superficiales y estructurales de los firmes. Auscultación. Conservación.
22. Organización de la conservación de carreteras. Sectores de conservación. Trabajos de conservación ordinaria con medios propios y con empresas especializadas, control y seguimiento. Conservación extraordinaria y obras de gestión directa. Mantenimiento de elementos singulares: obras de drenaje y de fábrica, viaductos y túneles.
23. La gestión de la Vialidad invernal.
24. Señalización, balizamiento y defensa. Normativa aplicable estatal y autonómica.
25. El tráfico en la red de carreteras. Estudios de tráfico. Sistemas de aforo.
26. Seguridad vial: Accidentes. Índices de peligrosidad y Mortalidad. Tramos de Concentración de Accidentes. El Plan Integral de Seguridad Vial de Aragón 2011-2020.
27. Taludes de carreteras. Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Muros de escollera.
28. Texto Refundido de la Ley de Aguas. Trasposición de la Directiva Marco del Agua. Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
29. Ley de aguas y ríos de Aragón. Impuesto sobre la Contaminación de las Aguas.
30. Hidrología. Técnicas de aforo de aguas superficiales. Estaciones hidrológicas: instalaciones e instrumental.
31. Obras fluviales de encauzamiento y defensas. Avenidas e inundaciones. Directiva de evaluación y Gestión de Riesgos de Inundaciones y normativa estatal y autonómica. Obras de defensa y encauzamiento fluviales. Protección de los márgenes.
32. Las aguas subterráneas. La hidrogeología en Aragón. Métodos de captación y aprovechamiento. Contribución de los acuíferos a la optimización del aprovechamiento de los recursos hídricos. Aforo de acuíferos subterráneos. Recarga artificial de acuíferos. Principales afecciones al agua subterránea.
33. Saneamiento y depuración de aguas residuales. Elementos del sistema. Redes de Saneamiento. Estaciones depuradoras, tipos y explotación. Normativa sobre el Tratamiento de las aguas residuales.

34. Obras hidráulicas de regulación. Presas y embalses. Presas de fábrica: tipologías, técnicas de construcción, elementos, explotación y conservación. Presas de materiales sueltos: tipologías, técnicas de construcción, elementos, explotación y conservación. Normativa de seguridad de presas.
35. Canales. Tipos de revestimientos. Juntas. Sifones y acueductos. Obras singulares. Compuertas. Explotación y conservación.
36. Abastecimiento: cálculos de demanda y dimensionamiento. Obras de captación y transporte. Redes de abastecimiento, elementos más significativos.
37. Tratamiento de aguas potables. Condiciones de potabilidad del agua. Técnicas de Potabilización.
38. Conceptos básicos de la legislación en el transporte terrestre. Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y su Reglamento. Normativa de la UE sobre transporte.
39. Obligaciones de servicio público. La planificación del transporte. La explotación del Servicio de Transporte Público Regular de Viajeros por Carretera de Aragón.
40. Infraestructura y superestructura ferroviaria. Electrificación, señalización y comunicaciones ferroviarias.
41. Ley del Sector Ferroviario y su reglamento de desarrollo. Normativa técnica española y europea. El sistema ferroviario español. Organización y actores en el sistema.
42. Los Contratos del Sector Público (I): Legislación aplicable. Objeto y ámbito de aplicación. Negocios y contratos excluidos. Tipos de contratos y régimen jurídico aplicable. Disposiciones generales sobre la contratación del sector público. Partes en el contrato. Objeto, precio y cuantía. Garantías exigibles y modificación de los contratos. Normas de la Comunidad Autónoma de Aragón.
43. Los Contratos del Sector Público (II): Preparación de los contratos. La selección del contratista. Adjudicación de los contratos. Procedimientos de contratación. Efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos. Legislación sobre lucha contra la morosidad de las Administraciones Públicas. Revisión de precios. Organización administrativa para la gestión de los contratos. Régimen especial de revisión de decisiones en materia de contratación.
44. Los Contratos del Sector Público (III): Particularidades del contrato de obras.
45. Los Contratos del Sector Público (IV): Particularidades del contrato de servicios. Particularidades del contrato de suministros.