



ANEXO XV

Cuerpo de Funcionarios Superiores, Escala Facultativa Superior, Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.

Programa de materias comunes.

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. El Gobierno de la Nación y la Administración General del Estado. Las Comunidades Autónomas. La 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 de Aragón. Organización institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón.
5. El Presidente y el Gobierno de Aragón. La Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón. Los órganos administrativos: su régimen y el ejercicio de las competencias. Las Cortes y el Justicia de Aragón.
6. El procedimiento administrativo: concepto, naturaleza y fines. 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. La transparencia y el acceso a la información pública.
7. El acto administrativo: concepto, elementos y clases. Requisitos y eficacia de los actos administrativos. Nulidad y anulabilidad. El silencio administrativo. Procedimientos de ejecución de los actos administrativos.
8. Fases del procedimiento administrativo: iniciación, ordenación, instrucción y finalización. Revisión de los actos administrativos. El procedimiento sancionador. La responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. La responsabilidad de las autoridades y personal a su servicio.
9. 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. Integridad y ética pública. Código de Conducta del personal empleado público. Régimen disciplinario y normativa penal relativa a la función pública.
10. Protección de datos personales. Marco normativo básico en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Derechos y obligaciones. Principios de la acción preventiva. 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.
11. La financiación de las Comunidades Autónomas. Los Fondos de la Unión Europea. El Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón. La Ley de Hacienda de la Comunidad Autónoma de Aragón y Leyes de Presupuestos.
12. El Patrimonio de las Administraciones Públicas. El Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Aragón: bienes que lo integran y régimen jurídico.
13. Los contratos del Sector Público: concepto y clases. Los contratos de las Administraciones Públicas: preparación, adjudicación y formalización, ejecución y modificación. Garantías y extinción.
14. La potestad expropiatoria: su justificación. Los sujetos, el objeto y la causa. El procedimiento expropiatorio en general. La indemnización expropiatoria o justo precio.
15. La Unión Europea: objetivos y fundamentos. Los Tratados originarios y modificativos. El Tratado de Lisboa: el Tratado de la Unión y el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Las Instituciones de la Unión Europea. Las fuentes del Derecho de la Unión Europea. Las Comunidades Autónomas y el Derecho Comunitario.



Programa de materias específicas.

1. La actividad de diseño: alcance, objeto, disciplinas y especialidades. Disciplinas tradicionales y disciplinas emergentes. Semejanzas y diferencias respecto a sus principios, características, metodologías, enfoques, participación de la persona usuaria en el proceso y colaboración con otras disciplinas.
2. Historia del diseño. Hitos del siglo XX. Art Nouveau, Art Déco, Bauhaus, la Escuela de Diseño de Suiza. Hitos en el siglo XXI. La influencia de la tecnología digital y la creciente conciencia medioambiental y social.
3. Historia del diseño en Aragón. La evolución del diseño desde principios del siglo XX. La influencia de la revolución industrial y los movimientos artísticos europeos. La aplicación del diseño en la industria aragonesa. Diseño industrial, diseño gráfico y gráfica publicitaria. La promoción del diseño y la irrupción de nuevas disciplinas. Cambios sociales, tecnológicos y nuevas necesidades.
4. Los niveles de incorporación del diseño en las organizaciones y su relación con los niveles organizacionales. La escalera del diseño del Danish Design Centre. La implementación del diseño como una parte integral de la cultura organizacional. Medición del valor del diseño en las organizaciones.
5. El diseño estratégico. Principios de diseño y estrategia empresarial y organizacional. Transformación cultural de la organización. El equipo de diseño como agente de cambio.
6. El diseño como proceso para la mejora continua y la innovación integrado en las organizaciones. Mejora continua e iteración en diseño. El diseño como palanca crítica para la innovación. El papel del diseño en la cadena de valor de la investigación y el desarrollo.
7. Gestión de diseño. Planificación, organización, ejecución y control de proyectos de diseño. El proyecto de diseño: objetivos, fases e hitos clave. Gestión de recursos, plazos y presupuestos. Seguimiento, supervisión y evaluación del progreso. Implementación e implantación de soluciones.
8. El equipo de diseño y su encaje en la organización. Roles y tareas. Áreas, departamentos o equipos de la organización implicados en el proceso de diseño. Encaje con el área de negocio y tecnología. Equipo de diseño interno, externo o mixto.
9. Enfoques de diseño y sus principios: diseño centrado en las personas, pensamiento de diseño, diseño universal, diseño sostenible, ecodiseño, diseño inclusivo, diseño ético y otros enfoques de diseño.
10. Metodología de diseño: proceso, fases y principales herramientas. La divergencia, convergencia e iteración en el proceso. El modelo visual de representación gráfica del proceso de diseño, Doble Diamante, popularizado por el British Design Council.
11. La actividad de diseño en el sector público. Modelos organizativos para la integración del área de diseño en la administración pública. Diseño de políticas públicas. El diseño como herramienta para la modernización e innovación de las administraciones públicas.
12. La actividad de diseño en el sector privado. Diseño y estrategia empresarial. Competitividad, emprendimiento, diversificación, internacionalización, digitalización, desarrollo sostenible empresarial. Innovación abierta. El diseño como herramienta para implementar la Responsabilidad Social Corporativa de las empresas.
13. La actividad de diseño en el tercer sector. Innovación social. Diseño social. Involucración de la comunidad en el proceso de mejora o innovación. Cocreación y procesos participativos.
14. Estándares internacionales creados por la Organización Internacional de Normalización (ISO) relacionadas con gestión de diseño. Norma ISO 9001:2015 y el diseño y desarrollo, Norma ISO 14006 y ecodiseño. Norma UNE 66184:2023 requisitos para la mejora del proceso de diseño en el marco de la Norma ISO 9001.
15. Políticas internacionales de diseño, promoción y medición del valor del diseño. Organizaciones internacionales. Protección de diseños industriales. El retorno de la inversión en



diseño y otros enfoques y estudios clave. Políticas nacionales de diseño. Política de diseño en España.

16. Diseño industrial y desarrollo de producto. Definición, alcance, metodología, fases de trabajo y principales herramientas.

17. Diseño de envase y embalaje, diseño de arquitectura efímera y espacios interiores.

18. Análisis clave en el proceso de diseño industrial en relación con el producto: forma, función, uso, ergonomía, análisis de valor, ciclo de vida, materiales, procesos productivos y análisis comparativo de productos.

19. Prototipado y fabricación en el proceso de diseño industrial. Materiales y procesos productivos. Premaquetas, prototipado rápido, preserie. Técnicas y herramientas.

20. Producto y servicio. Sistemas de producto servicio PSS. Modelos de negocio. Sostenibilidad, satisfacción del cliente e innovación.

21. Transformación digital y economía circular en las industrias. Fábricas inteligentes. Internet de las cosas. Inteligencia Artificial. Inteligencia de Datos. Industria 4.0 y diseño industrial.

22. Diseño visual. Definición, alcance, enfoque y tipos. Metodología, fases de trabajo y principales herramientas.

23. Diseño gráfico. Definición, alcance, enfoque y tipos. Metodología, fases de trabajo y principales herramientas.

24. Aplicaciones del diseño gráfico: publicidad, diseño editorial, identidad corporativa y envase y embalaje. Elementos principales del diseño gráfico: tipografía, color, composición, forma, textura y espacio.

25. Comunicación y diseño. "Storytelling", difusión de mensajes. Estilo de comunicación. Comunicación interna. Diseño audiovisual.

26. Diseño de información. Visualización de datos.

27. Diseño corporativo, identidad visual corporativa. Creación de marca y de nombre. Construcción y gestión de la identidad de una marca.

28. Diseño de experiencia de usuario. Definición, alcance, disciplinas clave que participan.

29. Fundamentos de interacción persona-ordenador. Factores humanos. Contexto y objetivos.

30. El diseño de interacción. Principios, metodología, análisis principales y herramientas clave en el proceso de diseño de interacción. Investigación, definición de objetivos, conceptualización, prototipado y testeo. Aplicación en el entorno digital.

31. Accesibilidad y experiencia de usuario. Diseño universal. Principios de accesibilidad para sistemas y productos digitales. Pautas WCAG. Personalización. Enfoques y herramientas. Auditorías de accesibilidad.

32. Usabilidad. Análisis de uso de productos y servicios. Principios de usabilidad para el diseño de interfaces. Diseño adaptable a diferentes dispositivos y diseño multiplataforma. Técnicas de usabilidad. La elaboración de prototipos en el desarrollo de sistemas.

33. Herramientas para mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia del desarrollo de software: sistemas de búsqueda y navegación, patrones de diseño y sistemas de diseño.

34. Sistemas de diseño. Fases de desarrollo de un sistema de diseño. Componentes clave. Beneficios. Tipos de sistemas de diseño. Sistema de diseño del Gobierno de Aragón, DESY.

35. Diseño de servicios. Definición, principios, alcance y ámbitos de aplicación. Límites del diseño de servicios.

36. La lógica dominante del servicio. El diseño de servicios en el mundo digitalizado.

37. El diseño centrado en las personas como enfoque del diseño de servicios. Principios. Las personas usuarias y las partes implicadas en el servicio y su integración en el proceso de diseño. Riesgos del sesgo.

38. Metodología y herramientas de diseño de servicios para cada fase del proceso según el modelo Doble Diamante: descubrir, definir, desarrollar y entregar.

39. Aspectos clave que influyen en la elección del servicio a diseñar o rediseñar, en el alcance del proyecto, la elección del reto a abordar y la implantación de soluciones.



40. Primera fase del proceso de diseño de servicios: descubrir. Principios, objetivos y alcance. Herramientas de investigación, características, alcance y utilización. Investigación iterativa.
41. Investigación cualitativa. Preparación, ejecución y evaluación de entrevistas en profundidad. El cuestionario en la investigación cualitativa. Comportamientos y habilidades para interactuar con las personas usuarias y partes implicadas.
42. Segunda fase del proceso de diseño de servicios: definir. Principios, objetivos y alcance. Herramientas de análisis, síntesis y obtención de hallazgos. Definición y selección de retos.
43. Tercera fase del proceso de diseño de servicios: desarrollar. Principios, objetivos y alcance. Herramientas de ideación, selección de ideas y generación de conceptos en diseño de servicios, alcance y utilización.
44. Cuarta fase del proceso de diseño de servicios: entregar. Principios, objetivos y alcance. Tipos de prototipos. Herramientas de prototipado y de testeo, pruebas e implantación en diseño de servicios, alcance y utilización.
45. Herramientas de mapeo de servicios: mapa del viaje de la persona usuaria (Customer Journey Map) y Plano del Servicio (Service Blueprint). Objetivo, utilidad y utilización durante el proceso y resultados.
46. Diseño participativo. Enfoques, dinámicas y herramientas.
47. Roles de un equipo multidisciplinar de diseño de servicios. Perfiles de especialización. Coordinación, facilitación, liderazgo y trabajo en equipo.
48. Gestión del proceso de diseño de servicios: planificación, coordinación del trabajo colaborativo, documentación y entregables. Sistematización de resultados.
49. Plan de investigación, plan de prototipado, plan de testeo y plan de implantación de una solución dentro de un servicio: planificación, ejecución y evaluación.
50. Evaluación de políticas públicas. Conceptos básicos. Evaluabilidad. Evaluación de resultados, de diseño y de implementación. Herramientas de evaluación: cuantitativas, económicas y de procesos. Métodos microeconómicos para la evaluación de impacto.
51. Ciclo de vida de las políticas públicas. Análisis Coste-Beneficio (ACB). Análisis Coste-Eficacia (ACE). Estudios de Impacto Económico (EIE). Evaluación de Impacto Normativo (EIA). Análisis de Impacto Normativo (AIN).
52. Gestión Pública (I). Dirección Pública. Modernización de las Administraciones Públicas. Simplificación y Reducción Administrativa. Calidad de los servicios. Inspección de servicios. Marketing público. Comunicación pública. Responsabilidad social. Cultura administrativa. Gobernanza pública (ética pública, buen gobierno y buena administración).
53. Gestión Pública (II). Transformación digital de las Administraciones Públicas. Administración electrónica. Funcionamiento electrónico del sector público. Relaciones electrónicas entre las Administraciones. Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas.
54. Gobierno Abierto: concepto, principios informadores, marco jurídico y planes de acción. Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Datos abiertos. Iniciativas de Reutilización de la Información del Sector Público (RISP). Participación ciudadana. Rendición de cuentas.
55. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.
56. Ciberseguridad. El Esquema Nacional de Seguridad (ENS). Políticas normativas y procedimientos. Análisis de riesgos y medidas específicas de seguridad.
57. Atención a la ciudadanía. Estimación de la demanda del servicio y de los recursos para atenderla. Sistemas de triaje de usuarios en la atención presencial y digital. Diseño de flujos de atención omnicanal. Sistemas de valoración de la satisfacción de los usuarios y métricas. Mejora continua del servicio.



58. Gestión y contratación pública de servicios de diseño. Naturaleza del servicio. Pliego de Prescripciones Técnicas. Criterios de adjudicación. Evaluación de propuestas. El valor de los procesos metodológicos. Protección de la titularidad y la propiedad intelectual.
59. Innovación pública. Generación de valor público. Colaboración institucional. Innovación abierta. Innovación por misiones. Experiencias formativas en innovación y diseño dirigidas al personal de la Administración. Laboratorios de innovación. Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto. La mejora de los servicios y procesos administrativos y la participación ciudadana.
60. Política industrial (I). Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. Evolución reciente de la política industrial. Transformación digital de la industria: Industria Conectada 4.0 (IC4). Descarbonización industrial.
61. Política industrial (II). Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes. Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas. Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial.
62. Política industrial (III). La Ley de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón. El Centro Aragonés de Diseño Industrial (CADI).
63. Política industrial (IV). Normativa para la digitalización de la industria: UNE 0060 y UNE 0061. La Estrategia para la digitalización de la industria, "Aragón Industria 4.0".
64. Política de telecomunicaciones y digital. Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. La Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (LSSI), y sus modificaciones y desarrollos reglamentarios. La Ley 11/2022, General de Telecomunicaciones, y sus modificaciones y desarrollos reglamentarios. Las Agendas Digitales.
65. Política científico-tecnológica. Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. La Ley 17/2018, de 4 de diciembre, de Investigación e Innovación de Aragón. Planificación estratégica de I+D+i en Aragón.
66. Política medioambiental. Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. Contexto global y comunitario. Cambio climático y transición energética. La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
67. Política energética. Base jurídica, distribución competencial y coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas. Planificación de infraestructuras energéticas. Regulación en el sector eléctrico. Regulación en el sector del gas. Políticas de fomento de las energías renovables.
68. Los Sistemas de Información. Concepto, clasificación y evolución de los Sistemas de Información. El proceso de implantación de un Sistema de Información. Herramientas de Planificación y Gestión de los Sistemas de Información: CRM y ERP.
69. Herramientas de Administración electrónica para los usuarios. Portal de Internet, sede y carpeta ciudadana del Gobierno de Aragón. Experiencia del usuario en sus trámites con la administración.
70. Plan estratégico sobre Administración electrónica y estrategia CLOUD en Aragón.
71. Gobierno del Dato. Concepto, metodologías y beneficios. Formatos de los Datos Abiertos. Normativa sobre reutilización de la información en el sector público. Estrategias en la apertura y publicación de Datos Abiertos por parte de las Administraciones Públicas. Aragón Open Data.
72. Inteligencia Artificial (IA). Clasificación. Tipos de Aprendizaje. IA Generativa. Casos de uso y aspectos éticos. Marco normativo y regulación a nivel europeo y nacional. Iniciativas y planes relevantes de IA.
73. Internet de las cosas (IoT). Estándares y tendencias. Elementos de la IoT: elementos físicos y virtuales. Características principales. Seguridad. Ciudades inteligentes.
74. Teletrabajo en la administración pública: requisitos y herramientas necesarias. Acceso remoto y plataformas de colaboración. Seguridad en el teletrabajo. Mirar temario general
75. Metodologías ágiles en Diseño. Manifiestos y principios de metodologías ágiles. Herramientas y aplicaciones.