



Escuela Superior
de Diseño
de Aragón

ESDA™

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE GRADO EN DISEÑO DE INTERIORES

GUÍAS DOCENTES 2026/2027. 1º SEMESTRE **INSTALACIONES I**

ÍNDICE DE CONTENIDOS
1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA
1.1. Asignatura
1.2. Profesores
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA
2.1. Breve descripción
2.2. Contextualización
3. CONTENIDOS
4. COMPETENCIAS
4.1. Generales
4.2. Transversales
4.3. Específicas de la especialidad
5. METODOLOGÍA
5.1. Técnicas docentes
5.2. Desarrollo
5.3. Trabajo del alumno
5.4. Actividades evaluables
5.5. Bibliografía
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6.1. Instrumentos para la evaluación
6.2. Criterios para la evaluación
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
8. CRONOGRAMA
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN
12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.1. Asignatura

Denominación	Instalaciones I
Tipo	Obligatoria
Materia	Materiales y tecnología aplicados al diseño de interiores
Especialidad	Diseño de interiores
Curso y semestre	Curso 2º - Semestre 1º
Nº créditos ECTS	4
Horas lectivas semanales	Clase 2,5 +ADD 1,5
Horario de impartición	Matutino (El horario definitivo se publicará en la web de la ESDA)
Departamento	Fundamentos científicos del diseño

1.1. Profesores

Nombre	Correo	Grupo
Begoña Chaves Salarrullana	bchaves@esda.es	A y B

2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

2.1. Breve descripción

Instalaciones de fontanería: saneamiento y abastecimiento de agua. Se presentan los conceptos básicos, estudio de normativa, cálculo y representación de estas instalaciones, así como la integración con otras instalaciones y con elementos constructivos.

2.2. Contextualización

Conocer el funcionamiento y características de las instalaciones permite dar al proyecto una calidad técnica que complementa el diseño.

La asignatura Instalaciones I se imparte 2º Curso, continuando con Instalaciones II. Ambas junto con Instalaciones III y IV completan el conocimiento de las instalaciones básicas presentes en los edificios.

Son básicas las competencias adquiridas en otras asignaturas como: Ciencia aplicada al Diseño I y II y Ciencia de los Materiales.

3. CONTENIDOS

Instalaciones de saneamiento y abastecimiento de agua fría y caliente.

Conceptos básicos, elementos y cálculos de las distintas instalaciones.

Herramientas de valoración y proyección de los aspectos técnicos del diseño.

Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.

4. COMPETENCIAS

4.1. Generales

CG 1- Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

CG 5- Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.

CG 8- Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.

CG 10- Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.

CG 16- Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.

CG 18- Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.

CG 21- Dominar la metodología de investigación.

4.2. Transversales

CT 1- Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

CT 2- Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.

CT 5- Comprender y utilizar, al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

CT 8- Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT 9- Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

4.3. Específicas de la especialidad

CEDI 1- Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores.

CEDI 2- Concebir y desarrollar proyectos de diseño de interiores con criterios que comporten mejora en la calidad, uso y consumo de las producciones.

CEDI 5- Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y constructivos que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto.

CEDI 8- Conocer los procesos de fabricación, producción y manufacturado más usuales de los diferentes sectores vinculados al diseño de interiores.

CEDI 9- Adecuar la metodología y las propuestas a la evolución tecnológica e industrial propia del sector.

5. METODOLOGÍA

5.1. Técnicas docentes

Clases teóricas

- Clases teóricas presenciales en las que se expondrán de forma secuenciada, conocimientos relacionados con los bloques temáticos, atendiendo siempre a la reflexión desde una perspectiva científico-técnica por parte de los estudiantes.

Clases prácticas

- Clases prácticas presenciales en las que se abordará el conocimiento y el análisis reflexivo de las instalaciones propias de la materia.

Ejercicios individuales/grupales

- Ejercicios prácticos presenciales relacionados con los bloques temáticos que el alumno elaborará, tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

Trabajo de ADD

- Este trabajo (o actividad docente dirigida) recogerá todos los conocimientos en un trabajo final en el que el alumnado demuestra la aplicación de los contenidos de la asignatura. Su objetivo es contrastar el grado de comprensión y autonomía de trabajo alcanzado por el estudiante.

Tutorías académicas grupales

- Sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno para aclarar, complementar, y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases

teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura, siendo fundamentales para guiar al estudiante en la elaboración de su actividad docente dirigida.

Las técnicas docentes se desarrollarán con el apoyo de las herramientas propias del paquete Google Suite. Los materiales que deba consultar, analizar y reflexionar para su adecuado logro de las competencias estarán disponibles a través de Classroom.

5.2. Desarrollo

Las clases teóricas correspondientes a los principales bloques de contenidos se desarrollarán durante las sesiones presenciales de manera que permita al alumnado plantear dudas y establecer debates y reflexiones acerca de los conceptos trabajados.

Atendiendo a las competencias establecidas, dichos bloques se adecuarán a un aprendizaje progresivo de los conocimientos y herramientas que al estudiante le permita abordar la resolución de casos prácticos y proyectos de mayor envergadura (actividad docente dirigida a través de tutorías individualizadas, acordes a los contenidos).

Cada bloque temático se presentará de forma clara en formato exposición para que el alumnado tenga un panorama completo desde el primer momento de los contenidos (conceptos y procedimientos) que se van a desarrollar. De esta forma se pretende que el estudiante pueda identificar contenidos y conceptos claves que va a requerir para su aplicación a los casos, ejercicios y proyectos prácticos.

5.3. Trabajo del alumno

Actividades	Horas
Actividades dirigidas	38,5
Clases teóricas	16
Clases prácticas	19
Presentación de trabajos y proyectos	1
Realización de exámenes y revisión	2,5
Actividades supervisadas	1,5
Asistencia a las tutorías	1,5
Actividades de trabajo autónomo	60
Estudio	20
Preparación y realización de trabajos	38

Asistencia a exposiciones o conferencias	2
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	100
5.4. Actividades evaluables	
Trabajos de clase: Se realizarán 4 trabajos de clase, relacionados con los temas teóricos. Actividad Docente Dirigida (ADD): Elección de un proyecto propio de un curso anterior para el diseño de las instalaciones de saneamiento, y suministro de agua fría y caliente. En el caso de que no sea posible trabajar en un proyecto realizado por el alumno se trabajará sobre un proyecto externo. Este proyecto será utilizado durante el resto del semestre y también durante la asignatura de Instalaciones II del segundo semestre. Examen escrito Una prueba escrita que incluirá preguntas de test y breves ejercicios prácticos relacionados con alguno de los aspectos básicos de las instalaciones.	
5.5. Referencias Bibliográficas	
GENERAL - Arizmendi Barnes, Luis J. (2003), <i>Cálculo y normativa básica de las instalaciones en los edificio</i>, Ed Eunsa - González, J.L. , Casals, A. y Falcones, A.(2001), <i>Claves del construir arquitectónico</i>, Ed. Gustavo Gili. - Monge, Luis. (2013), <i>Instalaciones de energía solar térmica para la obtención de ACS en viviendas</i>, Ed. Marcombo. - Soriano y Pancorbo, (2012), <i>Suministro, distribución y evacuación interior de agua sanitaria</i>, Ed. Marcombo. - Soriano, Albert, (2009), <i>Evacuación de aguas residuales en edificios</i>. Ed. Marcombo. - Wellpott, Edwin, (2009), <i>Las instalaciones en los edificios</i>. Ed. Gustavo Gili -Normativa vigente.	

ESPECÍFICA

- Webs y/o catálogos de componentes que formen parte de las instalaciones.
- Revista Tectónica 21. Instalaciones.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Además de los que se figuran en los acuerdos de Departamento, los criterios serán:

Trabajos individuales

Se valorarán las siguientes cuestiones:

- Adecuada planificación y organización de las diferentes fases del trabajo.
- Búsqueda de información de manera autónoma, seleccionando la más relevante para adecuarse a las características del trabajo.
- El cumplimiento de los plazos de entrega de los trabajos.
- La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.
- La integración de los progresos e innovaciones tecnológicas a las exigencias de un proyecto.
- El conocimiento de las diferentes instalaciones y los elementos que la componen, así como su integración en el proyecto.
- El conocimiento y aplicación de la normativa existente.
- La capacidad de cálculo, dimensionado y representación de las instalaciones.
- La utilización adecuada de las TIC.

Prueba escrita teórico-práctica

Se valorarán las siguientes cuestiones:

- El conocimiento de las diferentes instalaciones y los elementos que la componen, así como su integración en el proyecto.
- El conocimiento y aplicación de la normativa existente.
- La capacidad de cálculo, dimensionado y representación de las instalaciones
- Uso de conocimientos teóricos expuestos por el profesor o incluidos en las lecturas básicas para responder a las preguntas concretas que se planteen.
- Exposición de ideas de forma ordenada y clara con un lenguaje comprensible y corrección ortográfica y gramatical.

Uso de la Inteligencia Artificial

Como síntesis destacamos:

Se acepta el uso de la IA, otorgando mayor peso al trabajo del alumno: participación, presentaciones orales, debates, trabajo en equipo, etc., lo cual refuerza la evaluación continua frente a la evaluación final única sobre un producto del que no se puede verificar la autoría. Para ello se hará un seguimiento exhaustivo del proceso y del nivel de argumentación del alumno sobre su producción, favoreciendo la autoevaluación crítica sobre los resultados comparando los propios con los que se obtienen con la ayuda de la IA y evaluando con el alumno la adecuación de los resultados a los objetivos establecidos y el esfuerzo requerido para ello.

En conclusión, el uso de la IA se evaluará midiendo el uso ético, el pensamiento crítico y la competencia digital.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La calificación final obtenida será el resultado de la suma de las calificaciones ponderadas de las distintas actividades evaluables.

Los resultados obtenidos en la asignatura serán calificados en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0-4,9: Suspenso (SS).5,0-6,9: Aprobado (AP).7,0-8,9: Notable (NT).9,0-10: Sobresaliente (SB)

Para que el alumno supere la asignatura por evaluación continua deberá:

- Tener asistencia a clase y a las sesiones de ADD del 80% (las faltas, justificadas o no, resultan iguales o inferiores al 20%). Las faltas de puntualidad injustificadas, cuando se superen los 10 minutos, se contarán como falta de asistencia.
- Entregar todos los trabajos (de clase y ADD) en la fecha definida, obteniendo una media mínima de 5 sobre 10.
- Realizar la prueba escrita obteniendo una nota mínima de 5 sobre 10.

En ese caso, la calificación final se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes:

30% Trabajos de clase + 30% Trabajo de ADD + 40% Prueba escrita

Los trabajos se entregarán en las fechas fijadas por el profesor; el retraso en la entrega de los trabajos conlleva una disminución de 1 punto de la nota por cada día natural de retraso; se establece un retraso máximo de 2 días más allá de los cuales no se recogerá el trabajo, considerándose como no entregado y obteniendo así una calificación de cero.

En el caso de pérdida de la evaluación continua, el/la estudiante, deberá realizar una prueba escrita teórico-práctica que versará sobre los contenidos tratados tanto en el aula como en los trabajos realizados durante el curso, incluido el ADD, cuya calificación se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes:

30% Trabajo individual

30% Trabajo de ADD

40% Prueba escrita

La asignatura se considerará aprobada si se obtiene una calificación de 5 sobre 10 en cada una de las partes; si se obtiene una calificación inferior a 5 en alguna de ellas se considerará que la materia no ha sido superada.

Si no aprobara en la convocatoria ordinaria deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En el caso de presentarse a la convocatoria extraordinaria, los criterios de calificación serán los mismos que en la prueba ordinaria.

Los resultados obtenidos en la asignatura serán calificados en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0-4,9: Suspenso (SS).5,0-6,9: Aprobado (AP).7,0-8,9: Notable (NT).9,0-10: Sobresaliente (SB)

8. CRONOGRAMA								
INSTALACIONES I								
	S1	S2	S3	S4	S5	S6.	S7	S8
Contenidos	T0	T1	T1	T1	T2	T2	T2	T2
Trabajos			T	T	T		T	T
Seguimiento o ADD			ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD

	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16 C. Ord. 11-15 Enero	S17 C. Ord. 18-22 Enero
Contenidos	T2	T3	T3	T3	T3	T3			
Trabajos	T	T		T	T	T			
Seguimiento o ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD		

CLASES TEÓRICAS	TRABAJO	Seguimiento ADD
T1. Diseño integrado de las instalaciones T2. Instalaciones de saneamiento T3. Instalaciones de AF y ACS	Ejercicios de aplicación práctica relacionados con los diferentes temas.	Se realizarán sesiones de tutorización de un trabajo que recogerá aprendizajes realizados en todos los bloques a lo largo del semestre.

COMENTARIOS:

La temporización del cronograma es orientativa, dadas las variables y circunstancias especiales del curso.

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

No está previsto desarrollar en este semestre ninguna actividad complementaria.

10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

- Los trabajos evaluables en los que se detecte algún plagio serán considerados como no presentados y por tanto no superados.
- Para obtener la calificación de las asignaturas, cada una de las pruebas que se valore (exámenes, trabajos, etc.) deberá tener una calificación igual o superior a 5.
- Se adoptarán también los criterios siguientes:
En trabajos y pruebas escritas u orales:

- Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se tendrán en cuenta el exceso de faltas de ortografía y acentuación.

En trabajos:

- Corrección en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularicen (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, etc.).
- Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
- Corrección y calidad en la presentación.
- Corrección en la relación de las fuentes consultadas.

11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

- Se hará uso del sistema de cita y elaboración de bibliografía Estilo APA 7ª Edición.
- La programación de la asignatura contempla la posibilidad de establecer conexiones con otras materias, niveles y proyectos del centro, tanto internos como externos. Estas conexiones no se plantean como una estructura rígida, sino como un marco abierto que cada docente puede adaptar a lo largo del semestre en función de los intereses de su grupo, de la naturaleza de los contenidos y de las oportunidades que surjan durante el curso.
- Esta asignatura ha alcanzado un acuerdo de coordinación, en la medida de lo posible, con la asignatura PROYECTOS I de 2º de Diseño Interiores.

Asignaturas implicadas en la coordinación:

Proyectos I (2ºDI)/ Instalaciones I (2ºDI)

Descripción general de la actividad:

En base al proyecto de curso, se contempla coordinación para conceptualizar y definir las instalaciones de saneamiento y abastecimiento de agua necesaria para el proyecto de un local.

Objetivos de la actividad: Aplicar conocimientos que se están adquiriendo en las asignaturas de instalaciones en el proyecto.

Se trata de una coordinación interdisciplinar que trata de integrar enfoques y metodologías de distintas áreas, respetando la identidad de cada asignatura pero favoreciendo una mirada transversal.

En todo lo referente a la atención a la diversidad y el uso de la inteligencia artificial la presente guía didáctica remite al Proyecto Educativo de Centro.

12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumnado podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de una encuesta.

El objetivo de la misma es cuantificar el grado de satisfacción, interés suscitado, el tiempo dedicado, adecuación de la metodología y el ajuste de la evaluación a las expectativas del alumno en cada una de las actividades propuestas en la asignatura.

Lo que se pretende conseguir es un conocimiento objetivo del desarrollo de la asignatura. Es por ello conveniente incentivar la participación de los alumnos y obtener los resultados de las encuestas con una celeridad que permita acometer cuanto antes las modificaciones que posibiliten la mejora de la práctica docente.

El profesorado responsable de la asignatura se reserva el derecho a rectificar alguna parte de esta guía docente por algún cambio en las circunstancias que se pueda producir.

Zaragoza, septiembre de 2026