



GUIA DOCENTE

Fundamentos científicos del diseño 2026-27

Especialidad: Diseño Moda

Curso 2026/2027

→ 1. Datos de identificación → 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación → 3. Conocimientos recomendados → 4. Competencias de la asignatura → 5. Resultados de aprendizaje → 6. Contenidos → 7. Volumen de trabajo/ Metodología → 8. Recursos → 9. Evaluación → 10. Bibliografía

→ 1. Datos de identificación

DATOS DE LA ASIGNATURA

Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Título	Diseño Moda		
Departamento	Tecnología y Ciencias Aplicadas		
Mail del departamento	tecnologia@easdvalencia.com		
Asignatura	Fundamentos científicos del diseño		
Web	easdvalencia.com		
Horario	Consultar horarios profesores/as		
Lugar impartición	Velluters	Horas semanales	3
Código		Créditos ECTS	4
Ciclo		Curso	1º
Duración	Semestral	Idioma	Castellano/Valenciano
Tipo de formación	Formación Básica	Tipo de asignatura	45% presencial 55% autónomo

DATOS DEL PROFESORADO

Docente/s responsable/s	M ^a Teresa Gómez Chalmeta
Correo electrónico	mtgomez@easdvalencia.com
Horario tutorías	
Lugar de tutorías	Departamento Tecnología y Ciencias Aplicadas



→ 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

Los objetivos de la asignatura se pueden describir de la siguiente forma:

- Emplear el método científico.
- Abordar las fibras textiles para su aplicación en el diseño de moda.
- Identificar las diferentes fibras textiles y conocer sus propiedades.
- Interpretar una etiqueta del sector textil.

Esta asignatura contribuye al desarrollo del perfil profesional en el área del diseño de moda atendiendo a las necesidades y tendencias del mercado, en todos aquellos ámbitos donde sea necesario trabajar con materias textiles.

→ 3. Conocimientos previos recomendados

Para cursar esta asignatura, el alumnado debe cumplir con los requisitos académicos obligatorios exigidos para el acceso de los Estudios Superiores en Diseño. Requisitos establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, y la superación de la correspondiente prueba específica a que se refiere el artículo 57 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Conocimientos básicos de física y química. Curiosidad e interés por las ciencias aplicadas y la tecnología.

Está asignatura le servirá para complementar las asignaturas de Proyectos básicos y patronaje y confección de primer curso. Con posterioridad, deberá cursar las asignaturas del área de conocimiento ciencias aplicadas y tecnología.

→ 4. Competencias de la asignatura

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de Fundamentos científicos del diseño.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CT4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.

COMPETENCIAS GENERALES

CG4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
CG5	Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
CG10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
CG15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
CG16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE8	Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y de realización que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto.
-----	--

→ 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 – Analiza las fibras textiles más comunes para su aplicación en el diseño.	CG4, CG15
R2 – Analiza y realiza el diseño de una etiqueta aplicada en el diseño de moda según normativa vigente.	CT3, CG5, CE8
R3 – Argumenta la importancia de la ecoeficiencia y sostenibilidad en el sector de la moda.	CT4, CG10, CG16

→ 6. Contenidos

Unidad 1. El enlace químico

Definición

Tipos

Características

Unidad 2. Los polímeros

Definición, estructuras y propiedades

Clasificación

Comportamiento frente al calor

Unidad 3. Simbología de uso y conservación de las prendas textiles

Nomenclatura

Eliminación de manchas

Unidad 4. Etiquetado textil. Etiquetado social y medioambiental

Etiquetado textil

- Obligatorio
- Voluntario

Etiquetado social

Etiquetado medioambiental



Unidad 5. Introducción a las fibras textiles

Propiedades de las fibras textiles

- Geométricas
- Mecánicas
- Térmicas
- Otras

Identificación de las fibras textiles

- Microscopio
- A la llama o por combustión
- Solubilidad

Nomenclatura de las fibras

Unidad 6. Fibras textiles

Clasificación

Fibras Naturales

- Animal (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Vegetal (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Mineral (definición, clasificación, características y aplicaciones)

Fibras Artificiales

- Celulosa regenerada (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Proteínica regenerada (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Alginato (definición, clasificación, características y aplicaciones)

Fibras Sintéticas

- Poliamida (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Poliéster (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Acrílica / Modacrílica (definición, clasificación, características y aplicaciones)
- Elastano / Elastodieno (definición, características, aplicaciones)
- Clorofibras / Vinílicos (definición, características, aplicaciones)
- Varias (definición, clasificación, características y aplicaciones)

Contenidos Prácticos

Identificación de fibras textiles.

Etiquetado.

Memoria de investigación sobre fibras sostenibles e inteligentes siguiendo el método científico.

→ 7. Volumen de trabajo/ Metodología

7.1 Actividades de trabajo presencial

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)
Clase presencial	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1	24



<i>Clases prácticas</i>	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/ conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado.	R3	18
<i>Tutoría</i>	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizada por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.	R1, R2, R3	0
<i>Evaluación</i>	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.	R1, R2, R3	3
SUBTOTAL			45

7.2 Actividades de trabajo autónomo

<i>Trabajo autónomo</i>	Estudio del alumno o alumna: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	R1, R2, R3	26
<i>Estudio práctico</i>	Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	R1, R2, R3	26
<i>Actividades complementarias</i>	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias...	R2	3
SUBTOTAL			55
TOTAL			100

→ 8. Recursos

Los recursos empleados para el desarrollo del aprendizaje de los contenidos teórico – práctico que se imparten en esta asignatura son:

- Material audiovisual.
- Aula virtual: Classroom- Aules.
- Biblioteca online.
- Etiquetas textiles.
- Tejidos.



→ 9. Evaluación

La evaluación de la asignatura será continua y tendrá como objetivo valorar de forma progresiva la adquisición de los resultados de aprendizaje y competencias previstos. Para ello, se utilizarán diversos instrumentos de evaluación, entre los que se incluyen trabajos individuales y grupales, actividades prácticas, exposiciones y pruebas escritas.

En función del número de sesiones y de la planificación docente, podrá contemplarse la realización de pruebas parciales, con la finalidad de facilitar el seguimiento del progreso académico del alumnado a lo largo del curso.

Como norma general, en los trabajos grupales todos los miembros del equipo obtendrán la misma calificación del trabajo final, siempre que existan evidencias suficientes que acrediten la participación activa de todos ellos en su elaboración. En caso de que se demuestre que algún estudiante no ha participado de forma activa o no ha realizado aportaciones significativas, deberá realizar una prueba específica en la que se evaluarán los contenidos correspondientes a todos los trabajos prácticos realizados y/o expuestos en las sesiones de clase.

Asimismo, los contenidos trabajados en las distintas actividades, tanto individuales como grupales, podrán ser objeto de evaluación en la prueba teórica, al formar parte del temario evaluable de la asignatura.

9.1 Convocatoria ordinaria

9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
Prueba teórica/práctica. Supone el 40% de la calificación total Trabajos prácticos. Suponen el 60% de la calificación total. - Identificación de fibras textiles, trabajo y control: 20% - Trabajo de etiquetado: 20% - Memoria de investigación: 20% Tanto los trabajos como la prueba teórica/práctica se calificarán en una escala de 0 a 10 puntos. Se considerará superada la asignatura cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los trabajos y en la prueba teórica/práctica. Los trabajos entregados fuera de plazo podrán obtener una calificación máxima de 5 puntos. Cuando el alumnado haya participado en el proceso de evaluación continua pero no existan evidencias suficientes de participación activa en los trabajos grupales, se considerará que no ha contribuido de forma efectiva a su desarrollo. En estos casos, deberá realizar una prueba específica en la que se evaluarán los contenidos correspondientes a todos los trabajos prácticos realizados y/o expuestos en las sesiones de clase. La evaluación de los trabajos se realizará mediante rúbricas específicas, en las que se detallarán los resultados de aprendizaje, los indicadores de evaluación asociados a cada actividad y su ponderación según la tipología correspondiente. Estas rúbricas serán comunicadas previamente al alumnado. Se permite el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la elaboración de los trabajos académicos, siempre que su uso se declare de forma explícita, indicando las herramientas empleadas y la finalidad de su utilización (búsqueda de información, redacción, corrección, entre otras). La evaluación priorizará la comprensión de los contenidos, el pensamiento crítico y la aportación personal del estudiante. El uso no declarado de estas herramientas o su utilización en sustitución de la autoría propia será penalizado de acuerdo con la normativa	R1, R2, R3



vigente del centro.

9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua no será evaluado mediante los instrumentos ordinarios de seguimiento ni mediante trabajos grupales en los términos establecidos en la evaluación continua. En este caso, la evaluación se realizará mediante una prueba final en la convocatoria oficial, que incluirá los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. En función del momento en que se produzca la pérdida de la evaluación continua, se contemplan dos situaciones con criterios de evaluación diferenciados: • Casuística 1: Cuando la pérdida de la evaluación continua se produzca en las primeras semanas del curso, el alumnado no habrá podido participar en los trabajos grupales ni en las actividades prácticas desarrolladas en el aula. En este caso, la prueba final incluirá de forma específica con el fin de evaluar los resultados de aprendizaje de la asignatura, tanto en su dimensión teórica como en la aplicación práctica, incluyendo los contenidos trabajados en clase por el docente y los procedimientos y aprendizajes derivados de las actividades prácticas desarrolladas durante el curso, de forma que se garantice la evaluación de todas las competencias previstas en la materia. • Casuística 2: Cuando el alumnado haya participado en el proceso de evaluación continua pero no existan evidencias suficientes de participación activa en los trabajos grupales, la evaluación de la asignatura se realizará mediante una prueba final única en la convocatoria oficial. Dicha prueba evaluará los resultados de aprendizaje de la asignatura, tanto en su dimensión teórica como en la aplicación práctica, incluyendo los contenidos trabajados en clase por el docente y los procedimientos y aprendizajes derivados de las actividades prácticas desarrolladas durante el curso, de forma que se garantice la evaluación de todas las competencias previstas en la materia. Casuística 1/ 2: Prueba teórica/práctica. Supone el 100% de la calificación total de la asignatura e incluirá los contenidos teóricos como los contenidos trabajados en los trabajos y actividades realizadas durante la asignatura: -Identificación de fibras textiles -Trabajo de etiquetado -Memoria de investigación	R1, R2, R3

9.2 Convocatoria extraordinaria

9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
--	-------------------------------------



Prueba teórica/práctica. Supone el 40% de la calificación total Trabajos prácticos. Suponen el 60% de la calificación total. - Identificación de fibras textiles, trabajo y control: 20% - Trabajo de etiquetado: 20% - Memoria de investigación: 20% Tanto los trabajos como la prueba teórica/práctica se calificarán en una escala de 0 a 10 puntos. Se considerará superada la asignatura cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los trabajos y en la prueba teórica/práctica. Los trabajos entregados fuera de plazo podrán obtener una calificación máxima de 5 puntos. Cuando el alumnado haya participado en el proceso de evaluación continua pero no existan evidencias suficientes de participación activa en los trabajos grupales, se considerará que no ha contribuido de forma efectiva a su desarrollo. En estos casos, deberá realizar una prueba específica en la que se evaluarán los contenidos correspondientes a todos los trabajos prácticos realizados y/o expuestos en las sesiones de clase. La evaluación de los trabajos se realizará mediante rúbricas específicas, en las que se detallarán los resultados de aprendizaje, los indicadores de evaluación asociados a cada actividad y su ponderación según la tipología correspondiente. Estas rúbricas serán comunicadas previamente al alumnado. Se permite el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la elaboración de los trabajos académicos, siempre que su uso se declare de forma explícita, indicando las herramientas empleadas y la finalidad de su utilización (búsqueda de información, redacción, corrección, entre otras). La evaluación priorizará la comprensión de los contenidos, el pensamiento crítico y la aportación personal del estudiante. El uso no declarado de estas herramientas o su utilización en sustitución de la autoría propia será penalizado de acuerdo con la normativa vigente del centro.	R1, R2, R3
---	------------

9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua no será evaluado mediante los instrumentos ordinarios de seguimiento ni mediante trabajos grupales en los términos establecidos en la evaluación continua. En este caso, la evaluación se realizará mediante una prueba final en la convocatoria oficial, que incluirá los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. En función del momento en que se produzca la pérdida de la evaluación continua, se contemplan dos situaciones con criterios de evaluación diferenciados: • Casuística 1: Cuando la pérdida de la evaluación continua se produzca en las primeras semanas del curso, el alumnado no habrá podido participar en los trabajos grupales ni en las actividades prácticas desarrolladas en el aula. En este caso, la prueba final incluirá de forma específica con el fin de evaluar los resultados de aprendizaje de la asignatura, tanto en su dimensión teórica como en la aplicación práctica, incluyendo los contenidos trabajados en clase por el docente y los procedimientos y aprendizajes derivados de las actividades prácticas desarrolladas durante el curso, de forma que se garantice la evaluación de todas las competencias previstas en la materia. • Casuística 2: Cuando el alumnado haya participado en el proceso de evaluación continua pero no existan evidencias suficientes de	R1, R2, R3



participación activa en los trabajos grupales, la evaluación de la asignatura se realizará mediante una prueba final única en la convocatoria oficial. Dicha prueba evaluará los resultados de aprendizaje de la asignatura, tanto en su dimensión teórica como en la aplicación práctica, incluyendo los contenidos trabajados en clase por el docente y los procedimientos y aprendizajes derivados de las actividades prácticas desarrolladas durante el curso, de forma que se garantice la evaluación de todas las competencias previstas en la materia.

Casuística 1/ 2: Prueba teórica/práctica. Supone el 100% de la calificación total de la asignatura e incluirá los contenidos teóricos como los contenidos trabajados en los trabajos y actividades realizadas durante la asignatura:

- Identificación de fibras textiles
- Trabajo de etiquetado
- Memoria de investigación

→ 10. Bibliografía

Castellanos, S. E. L. (2024). *Guía de Identificación textil*. Sofia Elizabeth López Castellanos.

González, P. (2023). *Manual para la pequeña empresa de moda: Cómo convertir tu pasión por la moda en un negocio rentable*. Almuzara.

Hollen, N. (2002). *Introducción a los textiles*. Limusa.

Pérez, M. A. R., & Ron, M. A. (2003). *Cómo cuidar las fibras y los tejidos: guía práctica*. Alianza.

Udale, J. (2015). *Diseño textil: Tejidos y técnicas (Manuales de diseño de moda)*. Gustavo Gili.

Bibliografía complementaria:

Ahmad, S., Rasheed, A., & Nawab, Y. (2020). *Fibers for Technical Textiles*. Springer.

Di Pietro, A. (2007). *El libro de las manchas*. Alianza.

Gilabert, E. (2003). *Química textil. Tomo I y II*. Universidad Politécnica de València.

Hallett, C. & Johnston, A. (2010). *Telas para moda. Guía de fibras naturales*. Blume.

López, M.C. (2011). *Manual de Tejidos*. Wuds World.

Mans, C. (2007). *Los secretos de las etiquetas*. Ariel.

Sajovic, I., Kert, M., & Podgornik, B. B. (2023). *Smart Textiles: A Review and Bibliometric*

VVAA. (2002). *Biodisseny*. Universidad Politécnica de València.

VVAA. (2003). *Introducció als materials polimèrics i compostos*. Universidad Politécnica de València.