



Escuela Superior  
de Diseño  
de Aragón

ESDA™

## ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE GRADO EN DISEÑO DE MODA

GUÍAS DOCENTES 2024/2025. 2º SEMESTRE

### MATERIALES, FIBRAS Y ESTRUCTURAS TEXTILES II

| 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             | Materiales, fibras y estructuras textiles II        |
| Tipo                     | Obligatoria   |
| Materia                  | Materiales y tecnología aplicados al diseño de moda |
| Especialidad             | Diseño de Moda                                      |
| Curso y semestre         | Curso 2º/ 2º Semestre                               |
| Nº créditos ECTS         | 2 créditos  |
| Horas lectivas semanales | 1+ 1,5  |
| Horario de impartición   | El horario aparecerá en la página web de la ESDA    |
| Departamento             | Fundamentos científicos del diseño                  |

### 1.1. Profesores

| Nombre        | Correo   | Grupo      |
|---------------|--|------------|
| Elena Bahillo | <a href="mailto:ebahillo@esda.es">ebahillo@esda.es</a> | 2ºA y 2º B |

## 2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 2.1. Breve descripción

La asignatura se corresponde con la iniciación al conocimiento de los materiales y tecnologías aplicadas al diseño de indumentaria y textil, estructuras textiles y tratamiento de los textiles y como extensión a la desarrollada durante el I semestre.

La segunda de las cuatro partes en las que se divide la materia desarrollada a lo largo de cuatro semestres entre los cursos 2º y 3º del Grado en Diseño de Moda. De manera vehicular al conjunto de asignaturas que se corresponden con la materia, se abordan los métodos de investigación y experimentación propios de la materia y de las distintas asignaturas que la configuran. Entre esas técnicas de experimentación, el análisis de las fibras, hilos y materiales textiles.

Durante este semestre se abordarán de manera fundamental las transformaciones de fibras en hilos y las características fundamentales del hilado como proceso y de los hilos, introduciendo aspectos sobre los materiales tejidos.

## 2.2. Contextualización

La asignatura se enmarca dentro del ámbito del conocimiento tecno-científico que las y los futuros diseñadores de moda tienen que poseer para enfrentarse con garantía al mundo de la moda, y a los procesos de producción y conocimiento de los materiales propios de la especialidad, y en concreto las fibras, los materiales textiles y su procesamiento. Una asignatura en el ámbito de los fundamentos científicos del diseño que se presenta además con una cierta continuidad de lo desarrollado en la asignatura Ciencias II aplicadas al diseño de Moda, y en este caso de la cursada en el primer semestre. El alumnado debería por tanto poseer los conocimientos y las competencias tecno-científicas adquiridas para comprender magnitudes y variables propias de la asignatura y de los procesos que se van a desarrollar.

## 3. CONTENIDOS

- Métodos de investigación y experimentación propios de la asignatura.
- Conocimiento de los materiales y tecnologías básicas aplicadas al diseño de indumentaria y textil.
- Iniciación a los materiales, las estructuras textiles y los tratamientos textiles.

## 4. COMPETENCIAS

### 4.1. Generales

CG 4. 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.

CG 19. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

CG21. 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.

#### 4.3. Específicas de la especialidad

CE 3 Conocer las características, propiedades y comportamiento de los materiales utilizados en los distintos ámbitos del diseño de moda e indumentaria.

CE 4 Conocer la maquinaria y los procesos de fabricación, producción y manufacturado de los sectores vinculados al diseño de moda e indumentaria.

CE 5 Adecuar la metodología y las propuestas de diseño 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 ordenadamente conocimientos relacionados con los bloques temáticos. Se tiende a analizar y reflexionar con el estudiante acerca de las materias propias desarrolladas.

##### **Clases prácticas**

Clases prácticas en las que el alumno elaborará los trabajos prácticos planteados relacionados con los bloques temáticos con apoyo del docente, tanto en el aula, como fuera del aula. Estudios de casos, análisis y reflexión en torno a informes oficiales.

Sesiones de laboratorio en la que se abordará el conocimiento y el análisis reflexivo de las principales características de las fibras a través de las herramientas y los procesos propios de dicho análisis.

#### **Ejercicios individuales/grupales**

Trabajos prácticos relacionados con los bloques temáticos, y que el alumno elaborará individualmente o en grupo tanto en el transcurso de las clases prácticas como de forma autónoma fuera del horario lectivo. Se trata de trabajos de una extensión reducida que tratan de valorar la autonomía del alumnado, el trabajo cooperativo en torno a lo ejercitado en las clases prácticas y las clases teóricas.

#### **Tutorías académicas individuales/grupales**

Sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno, o en grupo para aclarar, complementar, y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura.

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.

Por otra parte y de manera organizada y ordenada, se contará con un espacio de laboratorio con materiales apropiados para la realización de análisis sencillos de fibras, hilos y materias textiles. En este caso centrándonos en la visualización y análisis de los hilos como escala fundamental en la elaboración de textiles.

De esta forma el estudiante desarrolla competencias en el ámbito científico que refuerza las competencias específicas propias de su especialidad. Se atiende fundamentalmente al conocimiento del comportamiento de las materias desde una perspectiva científica.

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       |
|--|-------------|
| <b>Actividades dirigidas</b>             | <b>15</b>   |
| Clases teóricas                          | 8           |
| Clases prácticas                         | 5           |
| Presentación de trabajos y proyectos     | 1           |
| Realización de exámenes y revisión       | 1           |
| <b>Actividades supervisadas</b>          | <b>1,5</b>  |
| Asistencia a las tutorías                | 1,5         |
| <b>Actividades de trabajo autónomo</b>   | <b>33,5</b> |
| Estudio                                  | 15          |
| Preparación y realización de trabajos    | 15          |
| Asistencia a exposiciones o conferencias | 3,5         |
| <b>TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO</b>          | <b>50</b>   |

### 5.4. Actividades evaluables

#### **Evaluación convocatoria ordinaria**

La evaluación del estudiante será global, y se realizará mediante evaluación continua valorando los trabajos de clase y el trabajo de ADD. Se perderá la evaluación continua si se da alguno de los siguientes casos:

- No aprobar el trabajo de ADD.
- No aprobar el conjunto de los trabajos de clase.
- Una falta de asistencia superior al 20 % respecto a las horas totales de la asignatura. Las faltas de puntualidad injustificadas, cuando se superen los 10 minutos, se contarán como falta de asistencia. El carácter teórico-práctico de la materia es criterio fundamental para la evaluación más correcta del estudiante, por ello se tendrá en cuenta la asistencia regular al

horario lectivo, tanto de las clases teóricas como en el seguimiento de los trabajos prácticos en las horas destinadas a ADD.

La pérdida de evaluación continua supondrá la evaluación mediante prueba final escrita teórico-práctica y el trabajo de ADD.

Los trabajos previstos son los siguientes:

#### **Trabajo de ADD**

Se prevé la realización de un trabajo individual relacionado con los bloques temáticos vistos en el aula, que será tutorizado durante las horas de actividades docentes dirigidas. Este trabajo buscará la incorporación y aplicación del mayor número posible de conceptos vistos en el aula. Se realizará una exposición en clase comunicando los aspectos más relevantes del trabajo.

#### **Ejercicios de clase:**

Son el conjunto de ejercicios propuestos a lo largo del semestre englobados en la actividad de las clases, y por lo tanto estarán relacionados con los contenidos vistos en cada clase. Su planteamiento tendrá carácter de aplicación práctica de los contenidos teóricos, y pretende fijar en el alumno las herramientas, métodos y estrategias de trabajo abordadas a lo largo del desarrollo de las clases teóricas.

#### **Prueba final teórico-práctica:**

Consistirá en una prueba final basada en contenidos teóricos y resolución de ejercicios prácticos sobre los bloques temáticos desarrollados en el aula. Esta prueba será obligatoria.

#### **Evaluación convocatoria extraordinaria**

Los estudiantes que no hayan completado o realizado con éxito las actividades propuestas a lo largo del semestre deberán entregar el trabajo de ADD y realizar una prueba teórico-práctica. Esta prueba incorporará elementos teóricos y resolución de ejercicios prácticos.

### 5.5. Referencias Bibliográficas

#### **Referencias generales**

- Peña, J (2009) *Selección de materiales en el proceso de diseño*. Barcelona: EdCPG.
- Ashby, Michael. F (2009). *Materials and the Environment: Eco-informed Material Choice*. Londres: BH.

- Spotio, S (2014). *Los tejidos y el diseño de moda*. Promopress.

#### **Referencias específicas**

- Carrera Gallissà, E. *Física textil. Propiedades físicas para caracterizar la calidad de las fibras textiles*. Barcelona: UPC Barcelona Tech.
- Hallett, Clive y Johnston, A. (2010) *Telas para moda: Guía de fibras naturales*. Barcelona: Blume.
- Hollen, N. (2002). *Introducción a los textiles*. Mexico: Limusa
- Kadolph, Sara J y Marcketti, Sara B. (2012). *Textiles*. Nueva York: Pearson.
- MF0177\_1: *Iniciación en materiales, productos y procesos textiles*. Madrid: IC Editorial
- Textilexpedia 2020

#### **Webgrafía**

- Ribes y Casals. (2020) *Diccionario Textil on line*. Recuperado de:  
<https://telas.com/glosario-textil/glosario-textil-de-la-a-a-la-c/>

## 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### **Ejercicios prácticos de clase**

Uso adecuado del lenguaje científico-técnico de la materia en todos aquellos textos, reflexiones y análisis de autoría propia del alumnado.

Capacidad de síntesis y coherencia con los contenidos teóricos expuestos en el aula.

Análisis y reflexiones propias que provengan de un desarrollo adecuado de la investigación, la valoración y el pensamiento crítico.

Adecuación del formato de informe ajustado a los trabajos prácticos: maquetación adecuada, índices, orden, utilización de recursos visuales.

#### **Ejercicios correspondientes al informe de Laboratorio**

Utilización del lenguaje técnico-científico propio de la materia, empleado con coherencia y de forma apropiada a los contenidos de las experiencias.



Adecuada descripción de las experiencias con una adecuación en el uso del lenguaje al punto anterior.

Realización de cuestiones que ayuden a valorar la competencia en el manejo de instrumentos de laboratorio para el análisis de fibras y la indagación realizada por el alumnado.

Formato adecuado en la elaboración del informe con el uso de elementos gráfico-visuales acorde con los contenidos del laboratorio.

**Ejercicio de desarrollo autónomo, actividad docente dirigida.**

Uso adecuado en todo momento del lenguaje propio de la asignatura en lo que respecta a conceptos, tanto teórico, como teórico-prácticos y prácticos.

Autonomía en la elaboración de los textos propios correspondientes al trabajo y un análisis y reflexión sobre la presencia de las fibras y los materiales textiles en el ámbito de la moda.

Integración en dicho trabajo de los aspectos teóricos y prácticos sobre el análisis de las fibras en los textiles.

Valoración del espíritu crítico en los contenidos propios de la asignatura.

En la medida en que el trabajo forme parte de un proyecto coordinado con otras asignaturas, adecuada integración de los aspectos materiales y coherencia con el resto de elementos que configuren dicho proyecto.

Adecuación de las partes al formato final.

Uso adecuado del lenguaje.

Uso abundante de recursos gráfico-visuales que permitan contextualizar el trabajo desarrollado.

**Prueba final (consistente en cuestiones teóricos y ejercicios teórico-prácticos)**

Adecuación sintáctica y coherencia gramatical en las respuestas de manera que se correspondan con las preguntas formuladas.

Uso de un lenguaje propio

Utilización de elementos gráfico-visuales coherentes con la parte escrita.

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

**Informe de Laboratorio y ejercicios prácticos de aula:** Tendrá un valor del 40% sobre la calificación total.

**Actividad Docente Dirigida:** tendrá un valor del 30% sobre la calificación total.

**Prueba teórico-práctica:** tendrá un valor del 30% sobre la calificación total.

Para superar la asignatura se deberá alcanzar un valor de 5 en cada una de las actividades evaluables.

Aquellos estudiantes que no asistan regularmente a clase serán evaluados de forma exclusiva a través de una prueba teórico-práctica en base a los contenidos teóricos y prácticos de la materia, así como la entrega del trabajo de ADD.

Los estudiantes que no hayan sido evaluados de manera continua, realizarán en caso de suspenso la prueba teórico-práctica y la entrega del ADD en la convocatoria extraordinaria.

## 8. CRONOGRAMA

### MATERIALES, FIBRAS Y ESTRUCTURAS TEXTILES II

|                  | S1  | S2 | S3 | S4 | S5   | S6 | S7 | S8 |
|------------------|---|----|----|----|--|----|----|----|
| Clases teóricas  | Tema 1 Introducción a los hilos y sus características físicas, químicas y biológicas.   |    |    |    | Tema 2 Acabados Textiles. Tratamientos superficiales y modificación de las características de los hilos y la hilatura. |    |    |    |
| Ejercicios clase | Análisis de laboratorio de hilos y titulación de los mismos   |    |    |    | Análisis de los tratamientos aplicados a los hilos y textiles.   |    |    |    |
| Trabajos ADD     | Desarrollo del trabajo de ADD relacionado con los contenidos de la asignatura cabiendo la posibilidad de coordinación con diferentes asignaturas. |    |    |    |  |    |    |    |

|                  |   |     |     |     |     |     |   |   |
|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
|                  | S9  | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15<br>EST. y<br>EXTRA.<br>SEM1.<br>26-30<br>Mayo.                  | S16<br>EXAM.<br>ORD.<br>SEM2<br>02-06<br>Junio. |
| Clases teóricas  | Tema 3: Procesos de Tinción y colorantes sintéticos: químicos artificiales y naturales.   |     |     |     |     |     |   |   |
| Ejercicios clase | Realización de pruebas de tinción y coloración con pigmentos y colorantes textiles sobre distintas muestras para su incorporación al catálogo.    |     |     |     |     |     | Resolución de dudas sobre los trabajos y la prueba teórico-práctica | Entrega de trabajos y prueba teórico-práctica.  |
| Trabajos ADD     | Desarrollo del trabajo de ADD relacionado con los contenidos de la asignatura cabiendo la posibilidad de coordinación con diferentes asignaturas. |     |     |     |     |     |   |   |

| CLASES TEÓRICAS  | EJERCICIOS DE CLASE   | TRABAJOS DE ADD   |
|--|---|---|
| <p>Tema 1: “Hilos: tipos, título y sistemas de numeración”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción Fibras e hilos.</li> <li>• Configuración de los hilos. Tipologías</li> <li>•</li> </ul> <p>Tema 2: “Acabados y sus aplicaciones en las fibras e Hilos”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de los distintos acabados por su naturaleza física o química.</li> <li>• Acabados de naturaleza física. Tratamientos.</li> <li>• Acabados de naturaleza química.</li> <li>• Bio tratamientos en hilos y fibras.</li> </ul> <p>Tema 3: “Tinción. Tintes naturales y tintes químicos”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los procesos de tinción. Historia y procesos artesanales.</li> <li>• Los tintes naturales. Mordientes y fijadores.</li> </ul> | <p>Ejercicios de aplicación práctica relacionados con los diferentes temas.</p> | <p>Se realizarán sesiones de tutorización de un trabajo que recogerá aprendizajes realizados en todos los temas a lo largo del semestre, pudiendo ser este un trabajo coordinado con otras asignaturas.</p> |

- Los tintes químicos. Mordientes y fijadores. Problemas de impacto medioambiental.

#### COMENTARIOS:

El cronograma puede sufrir cambios derivados de los horarios de los grupos u otras actividades.

### 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 propuestos por la coordinación de diseño gráfico:

#### **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.

Relación de fuentes consultadas en orden alfabético y según el siguiente esquema:

Bibliografía: Apellido, Inicial del nombre, (año), Título en cursiva; Ciudad: Editorial.

Webgrafía: Autoría (fecha). Recuperado de: URL

## 11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

En Coordinación de Diseño de Moda se aprueba mantener un listado de criterios que afectarán a la calificación de todos los trabajos teóricos y de investigación, tanto en asignaturas teóricas como prácticas.

1. Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se tendrá en cuenta, pudiendo afectar a la nota final el exceso de faltas de ortografía y de acentuación.
2. Corrección en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularizan (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, etc ).
3. Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
4. Corrección y calidad de la presentación. Maqueta apropiada para transmitir claramente la información.
5. Corrección en la relación de las fuentes consultadas.

6. Los trabajos deberán incluir si lo precisan citas, notas al pie y referencia bibliográfica según las siguientes indicaciones:

**Libros:**

Autor Apellido e inicial(es) de los nombre(s)

Año de publicación (entre paréntesis)

Título del libro en cursiva

Lugar de publicación: Editorial

**Publicaciones periódicas y seriadas:**

Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)

Fecha de publicación

Título del artículo entrecomillado

Título de la revista en cursiva

Volumen

Número si es una revista de paginación separada

Páginas si es un periódico o magacín se utiliza p. o pp. antes del número o números de la página.

Si se trata de una revista, únicamente se indica los números de página sin poner p. o pp.

Si se trata de un periódico, el nombre de la publicación va en cursiva y no se pone la ciudad donde se publica

**Documentos electrónicos:**

Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)

Título del documento

Fecha de publicación

Fecha de consulta

Dirección URL-Universal Resource Locator

En lo relativo a la interdisciplinariedad, se contempla la posibilidad de realizar proyectos coordinados con otras asignaturas.

*Se contempla la posibilidad de trabajar en algún proyecto/ejercicio de la asignatura aplicando en algún aspecto intervención educativa en Diseño Social o Diseño para la Innovación Social.*

## 12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.