



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE COORDINACIÓN
DE LAS ENSEÑANZAS
PR/CL/001

CSDMM

Centro superior
de Diseño de
Moda

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

813000127 – Artesanía e innovación en el siglo XXI

PLAN DE ESTUDIOS

81TI – Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/2025 – 1 semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos	2
2. Profesorado	2
3. Requisitos previos obligatorios	3
4. Conocimientos previos recomendados	3
5. Competencias y resultados del aprendizaje	4
6. Descripción de la Asignatura	4
7. Cronograma	7
8. Actividades y criterios de evaluación	10
9. Recursos didácticos	12
10. Otra información.....	12

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura.

Nombre de la Asignatura	813000127 – Artesanía y procesos locales en el siglo XXI
Nº de Créditos	4 ECTS
Carácter	Obligatorio
Curso	1 curso
Semestre	1 Semestre
Periodo de impartición	Septiembre – enero
Idiomas de Impartición	Castellano
Titulación	81TI – Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda
Centro responsable de la titulación	81 – Centro Superior de Diseño de Moda
Curso Académico	2024 – 2025

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia.

Nombre	Departamento	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
María Luisa Calvo Frutos	No procede	Sala de Profesores 00.05	POR CONFIRMAR	Martes de 12:00h a 14:00h

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

2.2. Personal investigador en formación o similar.

Nombre	Correo electrónico	Profesor responsable

2.3. Profesorado externo.

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia

3. Requisitos previos obligatorios

3.1 Asignaturas previas requeridas para cursar la asignatura.

No procede

3.2 Otros requisitos previos para cursas la asignatura.

No procede

4. Conocimientos previos recomendados

4.1 Asignaturas previas que se recomienda haber cursado.

No procede

4.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura.

No procede

5. Competencias y resultados del aprendizaje

5.1. Competencias

5.2. Resultados del aprendizaje

- Conocimientos

CON. 2. El titulado o titulada podrá definir los principios éticos y de responsabilidad social que afectan al ámbito del diseño, la tecnología y la innovación en moda.

CON. 5. El titulado o titulada podrá enunciar nuevas soluciones técnicas y de diseño respetuosas con los principios éticos, sociales y medioambientales de la moda.

CON. 7. El titulado o titulada podrá desarrollar y ejercitar la creatividad.

- Competencias

COMP. 3. El titulado o titulada podrá poner en práctica de forma eficiente el proceso de diseño.

COMP. 9. El titulado o titulada podrá Ser capaz de organizar el tiempo de trabajo propio o de un equipo.

- Habilidades

HA. 2. El titulado o titulada podrá aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

HA. 3. El titulado o titulada podrá integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

HA. 4. El titulado o titulada podrá analizar las tendencias hacia la responsabilidad medioambiental y hacia la conciencia ecológica que afectan al diseño, la tecnología y la innovación en moda.

6. Descripción de la Asignatura y temario

6.1. Descripción de la asignatura.

Exploración de la relación entre lo manual/tradicional y lo digital/nuevo. Se trata de hibridar artesanía y tecnología utilizando el contraste de técnicas en la búsqueda de nuevos lenguajes, productos y métodos de producción. Los alumnos se formarán tanto en técnicas artesanales tradicionales como en el uso de tecnologías digitales, tales como la impresión 3D y los textiles electrónicos.

Durante el curso se realiza, de manera individual, un muestrario de técnicas artesanales y digitales y culmina con un proyecto final de investigación, diseño y prototipado en grupo. Este proyecto debe integrar al menos una de las tecnologías digitales vistas en la asignatura junto con técnicas textiles tradicionales, consolidando así los conocimientos adquiridos a través de una práctica que combine las tecnologías del presente con las del pasado.

El principal objetivo de la asignatura es que el alumno conozca y practique diversos tipos de artesanía tradicional y digital y aprenda a proyectar y desarrollar soluciones prácticas que integren de una manera coherente ambos tipos de creación. Se enfatizará la importancia de prácticas sostenibles en el uso de materiales y procesos, fomentando la responsabilidad ambiental en la producción artesanal y digital.

6.2 Temario de la asignatura.

1. Introducción a la Artesanía Digital

- 1.1 Artesanía digital: contexto
- 1.2 Artesanía digital: terminología
- 1.3 Ventajas y desafíos de la artesanía digital
- 1.4 Estudio de casos

2. Artesanía tradicional

- 2.1 Artesanía y cultura
- 2.2 Artesanía contemporánea
- 2.3 Bordado, punto de cruz, petit point y aguja mágica
- 2.4 Tricot y ganchillo
- 2.5 Tejeduría
- 2.6 Técnicas de Manipulación textil
- 2.7 Otras: tinte y estampado, macramé, esparto, alfarería, madera.
- 2.8 Sostenibilidad
- 2.9 Desarrollo de muestrario

3. Tejeduría y tricot digital

- 3.1 Introducción
- 3.2 Tecnologías digitales
- 3.3 Sostenibilidad
- 3.4 Estudio de casos

4. Escultura digital, impresión y escaneado 3D

- 4.1 Principios básicos, herramientas y materiales
- 4.2 Imprimir "textiles"
- 4.3 Estudio de casos
- 4.4 Sostenibilidad
- 4.5 Desarrollo de muestra
- 4.6 Software de modelado 3D
- 4.7 Software de escaneado 3D

5. Textiles electrónicos

- 5.1 E-textiles: definición y ejemplos
- 5.2 Tecnología
- 5.3 Sostenibilidad
- 5.4 Desarrollo de proyectos

6. CNC, corte y grabado láser

- 6.1 Introducción
- 6.2 Materiales y software

6.3 Estudio de casos

6.4 Desarrollo de muestra física

7. Proceso creativo y desarrollo de productos

7.1 Impacto de las tecnologías digitales

7.2 Personalización y producción bajo demanda

7.3 Realidad Virtual y Realidad Aumentada

8. Proyecto final

8.1 Investigación y conceptualización

8.2 Diseño y desarrollo

8.3 Presentación

7. Cronograma

7.1. Cronograma de la asignatura

Sem.	Actividad en aula	Actividad en taller	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 2 h</p> <p>Presentación asignatura Tema 1. Introducción a la artesanía digital. Tema 2 Artesanía tradicional.</p>	Práctica de técnicas de artesanía tradicional.		<p>Nombre actividad Muestrario artesanía</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 0.5 h</p>
2	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1 h</p> <p>Tema 2 Artesanía tradicional.</p>	Práctica de técnicas de artesanía tradicional.		<p>Nombre actividad Muestrario</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1.5 h</p>
3	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1 h</p> <p>Tema 2 Artesanía tradicional.</p>	Práctica de técnicas de artesanía tradicional.		<p>Nombre actividad Muestrario</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1.5 h</p>
4	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1.5 h</p> <p>Tema 3. Tejeduría y tricot digital. Tema 4. Escultura digital, impresión y escaneado 3D.</p>	Práctica de técnicas de modelado 3D digital.		<p>Nombre actividad Muestrario</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1h</p>
5	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1.5 h</p> <p>Tema 4. Escultura digital, impresión y escaneado 3D.</p>	Práctica de impresión 3D.		<p>Nombre actividad Muestrario</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1 h</p>
6	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1.5 h</p> <p>Tema 4. Escultura digital, impresión y escaneado 3D.</p>	Práctica de escaneado 3D.		<p>Nombre actividad Muestrario</p> <p>Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1 h</p>
7	<p>Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1.5 h</p>	Práctica de circuitos básicos.		<p>Nombre actividad Muestrario</p>

	Tema 5. Textiles electrónicos.			Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1 h
8	Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1 h Tema 5. Textiles electrónicos.	Práctica de textiles electrónicos.		Nombre actividad Muestrario Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1.5 h
9	Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1 h Tema 6. CNC, corte y grabado láser.	Práctica de corte láser.		Nombre actividad Muestrario Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1.5 h
10	Nombre actividad Lección Magistral Duración: 1.5 h Tema 7. Proceso creativo y desarrollo de productos.	Práctica de técnicas digitales de presentación de producto (AR/VR/filtro).		Nombre actividad Muestrario Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 1 h
11	Nombre actividad Prácticas de taller Duración: 2.5 h Tema 8. Proyecto final. Diseño y desarrollo.	Desarrollo de artefacto/prenda para proyecto final		Nombre actividad Muestrario Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 2.5 h
12	Nombre actividad Prácticas de taller Duración: 2.5 h Tema 8. Proyecto final. Diseño y desarrollo.	Desarrollo de artefacto/prenda para proyecto final		Nombre actividad Proyecto final Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 2.5 h
13	Nombre actividad Prácticas de taller Duración: 2.5 h Tema 8. Proyecto final. Diseño y desarrollo.	Desarrollo de artefacto/prenda para proyecto final		Nombre actividad Proyecto final Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 2.5 h
14	Nombre actividad Prácticas de taller Duración: 2.5 h Tema 8. Proyecto final. Diseño y desarrollo.	Desarrollo de artefacto/prenda para proyecto final		Nombre actividad Proyecto final Evaluación progresiva Peso total: 50% Presencial Duración: 2.5 h
15	Nombre actividad Prácticas de taller Duración: 2.5 h			Nombre actividad Proyecto final Evaluación progresiva

	Tema 8. Proyecto final. Presentación.			Peso total: 50% Presencial Duración: 2.5 h
--	--	--	--	--

** Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

8. Actividades y criterios de evaluación

8.1. Actividades de evaluación de la asignatura.

8.1.1. Evaluación progresiva.

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1-11	Muestrario artesanía físico y digital (individual y obligatorio)	Práctica	Presencial	13 h	50%	5/10	
12-15	Proyecto Final: artefacto, dossier y presentación (en grupo y obligatorio)	Práctica	Presencial	12.5 h	50%	5/10	

8.1.2. Prueba evaluación global.

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
	Muestrario artesanía físico y digital (individual y obligatorio)	Práctica	Presencial	-	50%	5/10	
	Proyecto Final: artefacto, dossier y presentación (en grupo/individual y obligatorio)	Práctica	Presencial	-	50%	5/10	

8.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria.

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Muestrario artesanía físico y digital (individual y obligatorio)	Práctica	Presencial	-	50%	5/10	
Proyecto Final: artefacto, dossier y presentación (individual y obligatoria)	Práctica	Presencial	-	50%	5/10	

8.2. Criterios de Evaluación.

Acorde a la nueva normativa de evaluación aprobada en Consejo de Gobierno del 26 de mayo de 2022, el sistema de evaluación para la materia de Artesanía y procesos locales en el siglo XXI de la titulación de Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda, trata de facilitar y fomentar la implantación de un sistema de evaluación distribuida o progresiva con actividades de manera uniforme a lo largo del curso, a fin de obtener las competencias propias del máster y materia de la que se trata, favoreciendo así el aprendizaje de los estudiantes y que se explicita con anterioridad. Además de lo anterior se incluye una prueba Global y una prueba de evaluación extraordinaria.

Para optar a la evaluación progresiva será indispensable la asistencia a clase de un mínimo del 80% de las horas totales presenciales que aparecen en el cronograma del apartado 7.1. Mediante la evaluación progresiva de los diversos ejercicios propuestos, se comprobará la asimilación de los contenidos y el grado de adquisición de las competencias establecidas en la materia del máster necesarias. Los estudiantes podrán solicitar tutorías previa petición de hora a través del correo institucional, para analizar con el profesor la evolución de su trabajo o resolver dudas.

Para superar la evaluación progresiva es necesario que el alumno haya obtenido en ambas entregas (muestrario y proyecto final) una nota igual o superior a 5.0 sobre 10.

Si el alumno no supera la evaluación progresiva tiene derecho a una evaluación global en la convocatoria ordinaria. También un estudiante que haya superado la evaluación progresiva, si lo desea, puede solicitar presentarse a esta prueba de la evaluación ordinaria global, y se quedaría con la calificación que sea más alta.

En los tres tipos de evaluación, los trabajos deberán entregarse antes de que termine el plazo (antes del día y hora) estipulado por el profesor. El no entregar a tiempo un trabajo supondrá automáticamente una calificación de un cero en dicho trabajo. Las fechas de entrega las marcará el docente o la jefatura de estudios dentro del semestre, avisando siempre con suficiente antelación. Se anunciará la fecha concreta con, al menos, catorce días de antelación.

Si el alumno no supera la asignatura mediante la evaluación progresiva y la prueba global de la convocatoria ordinaria, puede presentarse a la convocatoria extraordinaria en el mes de junio/julio. Las fechas concretas las establecerá jefatura de estudios.

El muestrario que debe realizar el alumno se presentará de manera física y digital (.pdf). Este dossier se realizará de manera individual y contendrá muestras de algunas de las técnicas artesanales manuales o digitales vistas en clase durante el semestre. Durante el semestre se especificarán las muestras a entregar.

En el muestrario se evaluará:

- Que se hayan realizado todas las muestras especificadas durante el semestre.
- La correcta ejecución técnica de las muestras.
- La profesionalidad, limpieza y coherencia estética en la presentación del muestrario.

El proyecto final de la asignatura se realizará, para la evaluación progresiva, en grupo. El número de integrantes de cada grupo de definirá durante el semestre en función del número de alumnos matriculados. El proyecto final de la asignatura consistirá en llevar a cabo una investigación, diseño y prototipado de un artefacto. Dicho artefacto debe incluir, al menos, una de las tecnologías digitales vistas en la asignatura, así como técnicas textiles tradicionales. El objetivo es afianzar los conocimientos adquiridos, poniéndolos en práctica en un ejercicio que aúna las tecnologías del presente con las del pasado. El proyecto a realizar deberá ser aprobado por el profesor de manera previa a su comienzo.

Aunque el proyecto se realice en grupo, esto no implica que todos sus integrantes vayan a recibir la misma calificación, ya que se evaluará la dedicación al proyecto de manera individual.

Es posible presentarse a la prueba de evaluación global realizando el proyecto final de manera individual. Es obligatorio presentarse a la convocatoria extraordinaria realizando todos los proyectos de manera individual.

En el proyecto final se entregará:

- Un dossier en formato tanto físico como digital (.pdf). El dossier debe contener los siguientes apartados: inspiración, moodboard, bocetos e ideación, fotos del proceso, manifiesto y fotografías finales del artefacto presentado.
- Un artefacto de artesanía digital
- Se hará una presentación en clase del proyecto a docente y compañeros

En el proyecto final se evaluará:

- La originalidad del proyecto presentado (ideación)
- La sostenibilidad del proyecto presentado
- La calidad en la ejecución del artefacto (estética y técnica)
- La calidad del contenido del dossier
- La profesionalidad, estética y coherencia del dossier
- La capacidad para trabajar en grupo (en su caso)

9. Recursos didácticos

9.1. Recursos didácticos de la asignatura.

Nombre	Tipo	Observaciones
Johnston, L. (2015) <i>Digital Handmade: Craftsmanship and the New Industrial Revolution</i> . Nueva York: Thames & Hudson.	Libro	Una exploración de cómo los artesanos están utilizando tecnologías digitales para innovar en sus prácticas.
Olsson, T. (2014) <i>Make: Wearable Electronics: Design, Prototype, and Wear Your Own Interactive Garments</i> . Sebastopol: Maker Media.	Libro	Libro que cubre una variedad de proyectos que combinan moda y tecnología utilizando Arduino y otros componentes electrónicos.
Shillito, A.M. (2013) <i>Digital Crafts: Industrial Technologies for Applied Artists and Designer Makers</i> . Londres: Bloomsbury.	Libro	Libro que explora cómo las tecnologías digitales están transformando la práctica de la artesanía y el diseño.
Lipson, H. y Kurman, M. (2013) <i>Fabricated: The New World of 3D Printing</i> . Indianapolis: John Wiley & Sons.	Libro	Libro introductorio sobre la impresión 3D y su impacto en la fabricación, diseño y producción.
Wolff, C. (1996) <i>The Art of Manipulating Fabric</i> . Iola, WI: Krause Publications.	Libro	Guía exhaustiva sobre técnicas de manipulación textil.
Ganderton, L. (2004) <i>The Complete Book of Needlecrafts</i> . Nueva York: DK Publishing.	Libro	Guía que abarca una amplia gama de técnicas de artesanía textil.

10. Otra información

10.1. Otra información sobre la asignatura.

COMUNICACIÓN

- **Horarios de tutorías:** Martes de 12:00h a 14:00h. Dichas sesiones deberán ser acordadas **previa petición por escrito** a la profesora a través de email: POR CONFIRMAR
- **Periodo de respuesta:** El periodo máximo de respuesta del profesor será de 72 horas, nunca se responderá en fin de semana.
- **Plataformas:** Moodle Y ZOOM UPM

ODS IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

- **ODS 4: Educación de Calidad**
 - Metas relacionadas: Promoción de oportunidades de aprendizaje permanente que incluyen competencias digitales y técnicas tradicionales.
 - Contenido y actividades: Inclusión de módulos y talleres sobre competencias digitales junto con técnicas artesanales.
- **ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico**
 - Metas relacionadas: Fomento del espíritu emprendedor y la creación de empleo en la industria de la moda y el diseño a través de habilidades en artesanía y tecnologías digitales.
 - Contenido y actividades: Promoción del emprendimiento en el sector de la artesanía/moda digital sostenible.
- **ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura**

- Metas relacionadas: Promoción de la innovación y la adopción de tecnologías avanzadas en la producción textil y artesanal.
- Contenido y actividades: Exploración de tecnologías avanzadas como la impresión 3D y textiles electrónicos, desarrollando prototipos que incorporen innovaciones tecnológicas.
- **ODS 12: Producción y Consumo Responsables**
 - Metas relacionadas: Fomento de prácticas y materiales sostenibles en el diseño y la producción de moda, incluyendo el uso eficiente de recursos y la reducción de residuos.
 - Contenido y actividades: Inclusión de contenido y puesta en práctica de formas de trabajar sostenibles en la artesanía, moda y diseño.
- **ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos**
 - Metas relacionadas: Colaboración con otros sectores y disciplinas para promover la integración de tecnologías digitales en la artesanía y el diseño, compartiendo conocimientos y recursos.
 - Contenido y actividades: Fomento de la colaboración interdisciplinaria y con la industria.