



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

815000044 – SISTEMAS DIGITALES DE PRODUCCIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

81DM – GRADO EN DISEÑO DE MODA

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/2024 – sexto/octavo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

_Toc473562715

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	5
8. Actividades y criterios de evaluación	8
9. Recursos didácticos	10
10. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura.

Nombre de la Asignatura	815000044 – Sistemas digitales de producción
Nº de Créditos	4 ECTS
Carácter	Materia optativa
Curso	3º/4º curso
Semestre	6º/8º Semestre
Periodo de impartición	Febrero - junio
Idiomas de Impartición	Castellano
Titulación	81DM – Grado en Diseño de Moda
Centro responsable de la titulación	Centro Superior de Diseño de Moda
Curso Académico	2023 – 2024

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia.

Nombre	Departamento	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Pilar Cristóbal Antón		00.06	pilar.cristobalant@fundisma.upm.es	MIÉRCOLES 14:00- 14:30 horas Previa cita por correo

* 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.

Sin requisitos previos.

3.2 Otros requisitos previos para cursar la asignatura.

Sin requisitos previos.

4. Conocimientos previos recomendados

4.1 Asignaturas previas que se recomienda haber cursado.

Sin requisitos previos.

4.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura.

Sin requisitos previos.

5. Competencias y resultados del aprendizaje

5.1. Competencias

Competencias específicas

CE3. Conocer la maquinaria y los procesos de fabricación, producción y manufacturado de los sectores vinculados al diseño de moda e indumentaria.

CE4. Aplicar la metodología y las propuestas de diseño a la evolución tecnológica e industrial propia del sector.

CE6. Comprender la relación del lenguaje formal del diseño, con la función simbólica del producto diseñado.

5.2. Resultados del aprendizaje

/ Organizar las actividades de la producción industrial, en coherencia con la coyuntura productiva de la empresa.

/ Establecer y ponderar, en tiempos y recursos, los procesos industriales necesarios para la producción del objeto diseñado.

/ Proporcionar directrices o sugerencias para organizar las actividades de la producción industrial del prototipo, muestras o catálogos.

/ Establecer y documentar procesos básicos de la producción de materiales empleados en las industrias de la moda.

/ Especificar la información fundamental sobre los distintos materiales y acabados, detalles o fornituras que puedan incorporarse a la ficha técnica.

6. Descripción de la Asignatura y temario

6.1. Descripción de la asignatura.

Asignatura optativa, de carácter teórico-práctica. En ella se desarrolla y realiza en su totalidad, el proceso productivo que sufren las prendas de ropa, desde la generación de sus planos bases (Modaris PGS), pasando por la realización de los distintos tipos de patrones, el Set de Tallas a través del Escalado y su Industrialización, para finalmente realizar el encajado de la Marcada del modelo (Gemma/Marka), e impresión posterior con el plotter (Wintro y PlotWin). El fin es obtener un prototipo listo para acceder a la fase productiva siguiente de montaje y verificación del prototipo terminado, todo ello a través de sistemas digitales aplicados, concernientes a los sistemas CAD de Lectra Sistemas. En el desarrollo del proceso se elaborarán, además, los documentos de información necesarios para la fabricación del producto en sus distintas fases.

6.2 Temario de la asignatura.

I. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA.

II. DIFERENCIAS Y SIGNIFICADO DE LOS CONCEPTOS; CAD, CAM y CIM

III. SISTEMAS CAD: SOLUCIONES LECTRA PARA EL SECTOR TEXTIL-COFECCIÓN

1. Trazado de patrones, Industrialización y Escalado con la aplicación MODARIS PGS.
2. Gestión de Modelos y Marcadas con la aplicación GEMMA.
3. Ejecución y encajado de marcadas con la aplicación MARKA.
4. Introducción de marcadas y piezas en la cola de trabajo con la aplicación WINTRO.
5. Plotteo de Patrones y Marcadas con la aplicación PLOTWIN.
6. Elaboración de documentos de información de las fases de fabricación del producto. (FT).
7. Otras aplicaciones; Digitación con LET/3D

IV. PRÁCTICAS/TRABAJOS

- a. Elaboración de carpeta dossier sobre trabajos en el aula.
- b. Fichas Técnicas de los procesos por tipo de aplicación utilizada.
- c. Trabajo en equipo / individual.

V. EVALUACIÓN DE LA MATERIA

- a. Dossier personal sobre la asignatura (Porfolio).
- b. Trabajo de CAD con las aplicaciones indicadas (Trabajo taller).
- c. Consultas a la plataforma Moodle de la asignatura.

7. Cronograma

7.1. Cronograma de la asignatura*.

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Introducción a la asignatura Lección Magistral Duración: 1:30 h Bloque I. <ul style="list-style-type: none"> • Actividades /pautas. • Sistema de evaluación. • Trabajo/materiales con Moodle UPM. • Conceptos; CAD, CAM y CIM. • Soluciones para el sector de la Confección. Lectra 	Elaboración de Ficha Técnica de Modelo/medidas Creación de carpetas para el curso. Asignación códigos		Nombre de la actividad: Elaborar dibujo técnico/modelo falda/ficha. Inicio a la memoria/dossier Evaluación progresiva Actividad presencial Duración: 1:00 h Carpetas de trabajo/código Evaluación continua Actividad presencial Duración: 0:30 h
2	Solución: Modaris PGS Lección Magistral	Manejo de la interfaz de ModarisPGS		Nombre de la actividad: Trazado de patrón Fibonacci

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
	<p>Duración: 1.00 h</p> <p>Bloque II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz ModarisPGS • Teclas aceleradoras • Ficheros de Foto /códigos. • Manejo ficheros de Base de Datos. Extracción de base. • Comandos afines a las tareas 	<p>Trazado de patrón Fibonacci.</p> <p>Inicio al Patrón de falda base.</p> <p>Creación de códigos y carpetas de trabajo</p>		<p>Inicio a la base de falda</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2.00 h</p> <p>Análisis del modelo de falda propuesto/continuación de la memoria. Actividades no presenciales.</p>
3	<p>Trazado de patrón base tipo (continuación). Y modelo Lección Magistral</p> <p>Duración: 1:00 h</p> <p>Bloque III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclas aceleradoras afines. • Trazado de Base de Falda comandos específicos. • Transformación a modelo. • Elaboración de FT de base • Manejo de Base de Datos 	<p>Manejo de Teclas aceleradoras afines</p> <p>Continuación del trazado del patrón base de falda y de modelo.</p> <p>Almacenamiento de tareas en el equipo y base de datos Fin Ficha Técnica de modelo.</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Elaboración de Ficha Técnica falda.</p> <p>Ejecución falda modelo PGS</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2.00 h</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Continuación memoria</p> <p>Duración: 1:00 h</p>
4	<p>Trazado de patrón base vestido.</p> <p>lección Magistral</p> <p>Duración: 1:00 h</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio al trazado de vestido con base del sistema. • Adaptación de medidas 	<p>Inicio al trazado de patrón de vestido.</p> <p>Ficha Técnica de modelo.</p> <p>Comandos afines</p> <p>Teclas aceleradoras</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Trazado de base de vestido.</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2.00 h</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Continuación memoria</p> <p>Duración: 1:00 h</p>
5	<p>Fin del trazado de vestido con ModarisPGS.</p> <p>Inicio al patrón modelo de vestido.</p> <p>Lección Magistral</p> <p>Duración: 1:30 h</p>	<p>Continuación y fin del trazado del patrón base de vestido</p> <p>Inicio al modelo de vestido.</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Elaboración de Modelo de vestido.</p> <p>Comandos afines al modelo</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2:30 h</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Continuación memoria</p> <p>Duración: 1:00 h</p>
6	<p>Continuación del trazado de vestido.</p> <p>Lección Magistral</p> <p>Duración: 0:30 h</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comandos afines. • Guardar modelos en base de Datos 	<p>Continuación del trazado del patrón modelo de vestido con Modaris-PGS.</p> <p>Guardar en base de datos</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Elaboración de Modelo de vestido, continuación.</p> <p>Comandos afines al modelo</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2:30 h</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Continuación memoria</p> <p>Duración: 1:00 h</p>
7	<p>Continuación del trazado de vestido con Modaris-PGS. Lección Magistral</p> <p>Duración: 0:30 h</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comandos afines. • Guardar modelo. • Uso de la licencia personal 	<p>Continuación del trazado del patrón modelo de vestido.</p> <p>Guardar en base de datos</p> <p>Uso de licencia/pautas</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Elaboración de Modelo de vestido, continuación.</p> <p>Comandos afines al modelo</p> <p>Actividad presencial.</p> <p>Evaluación progresiva</p> <p>Duración: 2:30 h</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Continuación memoria</p> <p>Duración: 1:00 h</p>
8	<p>Continuación del trazado de vestido con Modaris-PGS. Lección Magistral</p> <p>Duración: 0:30 h</p>	<p>Continuación del trazado del modelo.</p> <p>Transformaciones de pinzas, jaretas y tablas</p>		<p>Nombre de la actividad:</p> <p>Elaboración de Modelo de vestido, continuación.</p> <p>Comandos afines al modelo</p>

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
	<ul style="list-style-type: none"> Comandos afines. Guardar modelo. 			<p>Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 2:30 h Actividad no presencial Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
9	<p>Continuación y fin del trazado de vestido con PGS. Lección Magistral Duración: 1:00 h</p> <ul style="list-style-type: none"> Inicio a la Industrialización. F.T. del proceso. 	<p>Almacenamiento en la Base de Datos. Fin del modelo de vestido Industrialización de falda modelo/base.</p>		<p>Nombre de la actividad: Continuación y fin de vestido modelo. Comandos afines Industrialización de falda Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 2:00 h Actividad no presencial: Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
10	<p>Continuación Industrialización. Lección Magistral Duración: 2:00 h</p> <ul style="list-style-type: none"> F.T. del proceso. Comandos afines Crear Modelo BD 	<p>Industrialización del vestido /falda modelo. Ficha final de modelo. Crear modelo en BD</p>		<p>Nombre de la actividad: Industrialización de vestido y falda modelo. Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 2:00 h Actividad no presencial: Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
11	<p>Solución Gemma: Gestión de modelos y marcadas. Solución Marka lección Magistral Duración: 1.30 h</p> <ul style="list-style-type: none"> Encajado del modelo con Marka. Interfaz Ficha Técnica del Sistema. 	<p>Gestión de modelos realizados con la aplicación Gemma. Interfaz de Marka. Encajado de modelos realizados con Marka Ficha técnica del Sistema Actividad de CAD con licencia</p>		<p>Nombre de la actividad: Gestión de Marcada: Vestido y falda modelo. Ejecución de Ficha del Sistema Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 2:00 h Actividad no presencial: Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
12	<p>Inicio a Solución Wintro. Cola de trabajo. Inicio a solución PlotWin Plotteo de prendas. Lección Magistral Duración: 1.30 h • Plotter, manejo</p>	<p>Gestión de datos en la cola de trabajo. Interfaz de Wintro/Plotwin Plotteo de marcadas Actividad de CAD con licencia</p>		<p>Nombre de la actividad: Plotteo de modelos Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 1:30 h Actividad no presencial: Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
13	<p>Continuación y fin de Plotteo. Gestión de datos en la cola de trabajo. Lección Magistral Duración: 1.30 h Interfaz de Wintro/Plotwin Plotteo de marcadas</p>	<p>Plotteo de marcadas Actividad de CAD con licencia</p>		<p>Nombre de la actividad: Plotteo de modelos Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 1:30 h Actividad no presencial: Continuación memoria Duración: 1:00 h</p>
14	<p>Inicio a las técnicas de Escalado. Lección Magistral Duración: 1:30 h Tabla de Tallas</p> <ul style="list-style-type: none"> Carta de escala 	<p>Tablas de tallas. Set de tallas. Carta Inicio al Escalado. Comandos afines para la escala Actividad CAD con licencia</p>		<p>Nombre de la actividad: Carta de escala. Escalado Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 1:30 h Actividad no presencial:</p>

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
	<ul style="list-style-type: none"> Set, incrementos Comandos para la Escala 	personal		Continuación memoria Carta de escala Duración: 1:00 h
15	Continuación de técnicas de Escala Lección Magistral Duración: 0:50 h <ul style="list-style-type: none"> Carta de escala y tablas. Continuación a las técnicas de Escalado. Conceptos de la digitalización. Aplicación LET. Concepto 3D	Distribución de incrementos; Signos y valores escala. Actividad CAD con licencia personal. Síntesis de trabajos		Nombre de la actividad: Escala de falda. Escalado y entrega de ficheros del Sistema. Actividad presencial. Evaluación progresiva Duración: 2:10 h Actividad no presencial: Continuación memoria Carta de escala Duración: 1:00 h

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la COVID 19.

** 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
2-15	Ejecución de soluciones Lectra para la Industria de la Confección en el aula	Práctica	Presencial	2:30 h. semana	40%	4/10	CB2 CE03 CE07 CT7
2-15	Elaboración de memoria/porfolio de los aprendizaje y contenidos del transcurso de tareas en el aula semanalmente	Memoria de trabajo	Digital	1:00 h. semana	60%	6/10	CB2 CE03 CE07 CT7

8.1.2. Prueba de evaluación global.

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Realización de supuesto práctico de prenda, aplicando las soluciones CAD impartidas	Práctica	Presencial	1:30 h.	50%	5/10	CB2 CE03 CE07 CT7

1	Memoria de las prácticas del curso	Memoria	Digital	0:15 h.	50%	5/10	CB2 CE03 CE07 CT7
---	------------------------------------	---------	---------	---------	-----	------	----------------------------

8.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria.

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Realización de supuesto práctico de prenda , aplicando las soluciones CAD impartidas	Practica	Presencial	1:30h.	100%	5/10	CB2 CE03 CE07 CT7

8.2. Criterios de Evaluación.

Sistema de evaluación de la asignatura.

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 Optativa: "Sistemas Digitales de Producción", de la titulación de Grado en Diseño de Moda, trata de facilitar y fomentar la implantación de un sistema de evaluación distribuida o progresiva, con actividades de manera uniforme y gradual en complejidad a lo largo del curso, a fin de obtener las competencias propias del grado y materia de la que se trata, favoreciendo así el aprendizaje de los estudiantes. Además de lo anterior se incluyen una prueba Global para cada parte de la materia; una prueba de evaluación extraordinaria.

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 grado necesarias. Dado que el criterio de evaluación se basa en el progreso a lo largo del curso, los estudiantes podrán solicitar tutorías previa petición de hora desde el correo institucional, para analizar con el profesor la evolución de su trabajo.

Para optar a la evaluación progresiva será indispensable la asistencia a clase y el cumplimiento de las tareas propuestas.

La calificación final de la asignatura será la suma porcentual de los trabajos realizados y de las calificaciones obtenidas en cada uno de ellos, durante el aprendizaje progresivo.

Los estudiantes que así lo decidan podrán optar a una evaluación por prueba de convocatoria extraordinaria, alternativa a la evaluación progresiva que se explicita con anterioridad.

9. Recursos didácticos

9.1. Recursos didácticos de la asignatura.

Nombre	Tipo	Observaciones
Equipos informáticos	Puestos de trabajo	Aula Informática
Manual de aprendizaje CAD/Soluciones Lectra	Encuadernación ligera	Se entregara por temas a lo largo del transcurso de la materia.
Licencias Modaris PGS personalizadas para el alumno de Lectra. Sistemas.	Vía Web	Contrato personalizado de licencias para Windows

Nombre	Tipo
Recursos Web	Plataforma Institucional de la UPM, Moodle
Web de Lectra. Sistemas.	http://www.lectra.com/en/index.html

EQUIPAMIENTO

/ El ofrecido por el CSDMM: aulas dotadas de proyectores y mesas de trabajo, talleres.
/ Biblioteca del Campus Sur.

10. Otra información

10.1. Otra información sobre la asignatura.

COMUNICACIÓN

• **Horarios de tutorías:** Bajo cita previa acordada con la profesora a través del mail: pilar.cristobalant@fundisma.upm.es

• **Periodo de respuesta:** Cualquier duda, consulta o demás recibida al correo electrónico será atendida y respondida en un plazo máximo de 72 horas. Los fines de semana no computarán en dichas horas ni se emitirán respuestas.

PLATAFORMAS

• **Plataformas:** ZOOM y MOODLE UPM

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

• **Objetivos de Desarrollo Sostenible:**

Esta asignatura está comprometida con los objetivos de desarrollo sostenible: ODS3 (Salud y bienestar), ODS12 (producción y consumo responsable), y en especial con la ODS4 (Por una educación de calidad).