



POLITÉCNICA

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

**815000005 – Digital Lab-Instrumentos Digitales**

PLAN DE ESTUDIOS

81MC – DOBLE TITULACIÓN INTERUNIVERSITARIA EN DISEÑO DE MODA Y  
COMERCIO

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/2024 – segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

\_Toc473562715

<b>1.</b> Datos descriptivos .....	2
<b>2.</b> Profesorado .....	2
<b>3.</b> Requisitos previos obligatorios .....	3
<b>4.</b> Conocimientos previos recomendados .....	3
<b>5.</b> Competencias y resultados del aprendizaje .....	4
<b>6.</b> Descripción de la Asignatura .....	4
<b>7.</b> Cronograma .....	7
<b>8.</b> Actividades y criterios de evaluación .....	13
<b>9.</b> Recursos didácticos .....	15
<b>10.</b> Otra información.....	16

## 1. Datos descriptivos

### 1.1 Datos de la asignatura.

<b>Nombre de la Asignatura</b>	815000005 – Digital Lab – Instrumentos Digitales
<b>Nº de Créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Curso</b>	2º curso
<b>Semestre</b>	4º Semestre
<b>Periodo de impartición</b>	febrero - junio
<b>Idiomas de Impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	81MC –Doble Titulación Interuniversitaria en Diseño de Moda y Comercio
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid
<b>Curso Académico</b>	2023 – 2024

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia.

Nombre	Departamento	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Paula Alegría Serrano Padilla			<a href="mailto:pa.serrano@fundisma.upm.es">pa.serrano@fundisma.upm.es</a>	

\* 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.

Control de la forma

### 4.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura.

Nociones básicas de dibujo y representación gráfica: concepto de escala, valoración de líneas, análisis de formas y volúmenes.

## 5. Competencias y resultados del aprendizaje

---

### 5.1. Competencias

#### / COMPETENCIAS BÁSICAS O GENERALES

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

#### / COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE10. Conocer la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de moda e indumentaria.

#### / COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT5. Aplicar la Creatividad. Los alumnos deben resolver de forma nueva, original y aportando valor, situaciones o problemas.

### 5.2. Resultados del aprendizaje

- / Realizar dibujos de figura humana.
- / Manejar las herramientas gráficas digitales específicas del ámbito del Diseño.
- / Realizar dibujos técnicos de moda.
- / Analizar objetos moda en esquemas gráficos, transferibles a dibujos técnicos de moda.
- / Capacidad de representación controlada bidimensional y tridimensional de una forma y de su desarrollo en planos.

### 5.2. Resultados del aprendizaje

6. / Realizar dibujos de figura humana.
7. / Manejar las herramientas gráficas digitales específicas del ámbito del Diseño.
8. / Realizar dibujos técnicos de moda.
9. / Analizar objetos moda en esquemas gráficos, transferibles a dibujos técnicos de moda.
10. / Capacidad de representación controlada bidimensional y tridimensional de una forma y de su desarrollo en planos.
11. / Capacidad de pensamiento en términos digitales aplicados a la moda.

## 12. Descripción de la Asignatura y temario

---

### 6.1. Descripción de la asignatura.

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, aunque requiere clases teóricas en las que se pretende abordar el trabajo de diferentes diseñadores así como casos reales que se basan en las tecnologías que van a poner en práctica a lo largo del curso, así como algunos programas de diseño digital, tales como: *Rhinoceros*, *Make Human* y *Grasshopper*. La asignatura está formada por dos grandes bloques temáticos: "Diseño en dos dimensiones" y "Diseño en tres dimensiones". Para el diseño bidimensional se utilizarán técnicas por quemado (corte láser) para realizar algunos prototipos mientras que para el bloque tridimensional se hará uso de técnicas de fabricación por adición (impresoras 3d). El curso está formado por cuatro ejercicios obligatorios, dos por cada uno de los bloques anteriormente descritos, y otros tres ejercicios

complementarios. Además, la asignatura también cuenta con la entrega de un dossier final recopilatorio así como un examen final teórico-práctico.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la asignatura se divide en dos grandes bloques: diseño bidimensional y diseño tridimensional.

**Bloque I:** *Trabajo en dos dimensiones.* En él se utilizará el programa *Autocad*. Se comenzará explicando en el manejo de su interfaz para posteriormente empezar a desarrollar piezas en dos dimensiones que puedan ser cortadas a láser para conseguir objetos tridimensionales a partir de las dos dimensiones. El bloque se comprende de dos ejercicios obligatorios y dos complementarios.

El ejercicio obligatorio inicial pretende crear una primera pieza sencilla bidimensional que sea posible unir a otras iguales. Dichas piezas, diseñadas con *Autocad*, serán cortadas con la máquina de corte láser en el Fab Lab del Centro Superior de Moda. El objetivo es generar complejidad a partir de la repetición de piezas y la unión inteligente entre las mismas. También tiene como objetivo familiarizar a los alumnos con las máquinas existentes en el Fab Lab, con el objetivo de que se conviertan en herramientas útiles para el desarrollo de sus futuros proyectos.

El segundo ejercicio obligatorio tiene como objetivo investigar e indagar de forma más compleja y profunda sobre las piezas bidimensionales. Se analizará en profundidad el trabajo de la diseñadora Iris Van Herpen y se intentará imitar su proceso creativo. Se realizarán piezas bidimensionales complejas a partir de formas marinas, con las que posteriormente se tendrá que crear un prototipo experimental.

También incluye un ejercicio complementario en el cual el alumno deberá identificar el proceso de fabricación de tres looks existentes y describir los pasos que se han llegado a cabo para el resultado final.

**Bloque II:** *Trabajo en tres dimensiones.* En este bloque el alumnado se familiarizará con softwares de diseño tridimensional, concretamente con *Rhinoceros*, *Make Human* y *Grasshopper*. El objetivo es diseñar de forma tridimensional desde el inicio del proceso creativo experimentando con el volumen. El bloque está formado por dos ejercicios obligatorios y uno complementario.

El tercer ejercicio obligatorio tiene como objetivo familiarizarse con el programa *Rhinoceros* y trabajar con superficies y superficies de revolución. Con ello, se invita al alumno a generar diferentes superficies de revolución sobre el modelo humano tridimensional, inspirándonos en algunos trabajos del diseñador Issey Miyake. Se escoge una de las superficies generadas y se prepara la estructura necesaria para crear las cuerdas que componen el volumen y poderlas producir con la cortadora láser.

El cuarto ejercicio obligatorio tiene como objetivo producir joyas tridimensionales. Para ello, se preparará al alumnado para diseñar con *Rhinoceros* piezas de joyería adaptadas al cuerpo. Dichas piezas podrán ser fabricadas con las impresoras 3d con las que cuenta el Fab Lab del centro.

Este bloque contiene dos ejercicios complementarios. El primero consiste en crear un avatar tridimensional con el programa *Make Human*. La finalidad de este ejercicio es que tengan un maniquí tridimensional personalizado con el que puedan trabajar y modelar sus piezas a medida.

El segundo ejercicio complementario de este bloque (tercer ejercicio complementario del curso) consiste en diseñar un look tridimensional de forma libre con las herramientas aprendidas durante el curso.

## 6.2 Temario de la asignatura.

### 0. Introducción al diseño digital en el mundo de la moda

0.1 Presentación general de la asignatura. Diseñadores innovadores en su tiempo.

### 1. Bloque 1: Diseño digital en dos dimensiones.

1.1 Pensar como Paco Rabanne. Diseño Modular.

1.2 Introducción a *Autocad*. Creación de figuras planas. Ejercicio práctico en clase de aplicación de los conceptos aprendidos.

Ejercicio Obligatorio 1. Crear un prototipo tridimensional complejo a partir de una figura plana modular diseñada por el alumnado. (Trabajo en parejas)

1.3 Ejercicio práctico de clase.

1.4 Preparado de archivos digitales bidimensionales para corte láser.

Ejercicio Complementario 1: Identificar el proceso de fabricación de tres looks existentes.

1.5 Pensar como Iris Van Herpen, figuras planas.

1.6 Transformaciones de figuras planas en *Autocad*.

1.7 Ejercicio práctico de clase.

Ejercicio Obligatorio 2: Crear un prototipo experimental partiendo de una figura plana compleja inspirada en el universo de Iris Van Herpen. (En grupos de tres o cuatro personas).

1.8 Desarrollo de fichas técnicas con herramientas digitales.

### 2. Bloque 2: Diseño digital en tres dimensiones.

2.1 Pensar como Issey Miyake. Volumen y geometría en el mundo de la moda.

2.2 Introducción a *Rhinoceros*. Creación de superficies y superficies de revolución.

Ejercicio obligatorio 3: Crear una pieza experimental sobre el cuerpo a partir de una superficie de revolución.

(Trabajo en parejas)

2.3 Ejercicio práctico de clase.

Ejercicio Complementario 2: Crear un avatar con medidas de patrón base y otras escogidas por el alumno con Make Human.

Ejercicio Complementario 3: Replicar un look de algún diseñador con *Rhinoceros* a partir de los conceptos aprendidos en clase: curvas, mallas, superficies y superficies de revolución.

2.4 Pensar como Iris Van Herpen Parte 2. Creación de figuras complejas tridimensionales con impresoras 3d.

2.5 Introducción a *Grasshopper*. Creación de piezas de joyería con *Rhinoceros*, *Make Human*, y *Grasshopper*.

Ejercicio obligatorio 4: Crear cuatro piezas de joyería con *Rhinoceros*, *Make Human*, y *Grasshopper*.

2.6 Ejercicio práctico en clase de aplicación de los conceptos aprendidos.

2.7 Renderizado de piezas tridimensionales con *Rhinoceros*.

2.8 Preparado de piezas tridimensionales para impresión 3d con el programa *Cura Ultimaker*.

### Dossier Final

Cómo hacer un dossier.

Ejercicio final: Entrega de dossier recopilatorio del curso.

## 13. Cronograma

### 7.1. Cronograma de la asignatura\*.

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Presentación Diseñadores innovadores en su tiempo.</b> Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 1.1</b> Pensar como Paco Rabanne  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
1	<b>Tema 1.2</b> Introducción a <i>Autocad</i> . Figuras planas.  <b>Ejercicio obligatorio 1</b> Crear una pieza tridimensional a partir de un módulo.  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
2	<b>Tema 1.3</b> Ejercicio práctico en clase.  <b>Taller. Ej obl. 1</b> taller Duración: 1.30 h	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
2	<b>Tema 1.4</b> Preparado de archivos para corte láser.  <b>Taller. Ej obl. 1</b> taller Duración: 1.30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
2	<b>Taller. Ej obl. 1</b> taller Duración: 1.30 h  Entrega archivo DXF de figura modular diseñada	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
3	<b>Taller. Ej obl. 1</b>  <b>Ejercicio complementario 1</b> Identificar el proceso de fabricación de tres looks existentes.  taller Duración: 1.30 h	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
3	<b>Taller. Ej obl. 1</b> taller Duración: 1.30 h	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
3	<b>Taller. Ej obl. 1</b> taller Duración: 1.30 h	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
4	<b>Entrega y presentación Ejercicio Obligatorio 1</b>			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
4	<b>Tema 1.5</b> Pensar como Iris Van Herpen, figuras planas.  <b>Ejercicio Obligatorio 2</b> Crear un prototipo tridimensional a partir de una figura plana inspirada en el universo de Iris Van Herpen.  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
4	<b>Tema 1.6</b> Transformaciones de figuras planas.  <b>Tema 1.7</b> Ejercicio práctico de clase. Preparación ejercicio obligatorio 2.  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
5	<b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
5	<b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
5	<b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30  <b>Entrega archivo DXF para cortar a láser</b>	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
6	<b>Tema 1.8</b> Desarrollo de fichas técnicas digitales + <b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
6	<b>Ejercicio Complementario 2</b> Crear un avatar tridimensional con el programa Make Human con medidas de patrón base u otras escogidas por el alumno para poder trabajar sobre dicha base.	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
	<b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30			
6	<b>Taller. Ej obl. 2</b> taller Duración: 1.30			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
7	<b>Entrega y presentación Ejercicio Obligatorio 2</b>			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
7	<b>Entrega y presentación Ejercicio Obligatorio 2</b>			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
7	<b>Tema 2.1</b> Pensar como Issey Miyake. Volumen y geometría en el mundo de la moda.  Lección Magistral Duración: 1.30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
8	<b>Tema 2.2</b> Introducción a <i>Rhinoceros</i> .  <b>Ejercicio Obligatorio 3</b> Crear un prototipo tridimensional a partir de superficies de revolución.  Lección Magistral Duración: 1.30			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
8	<b>Tema 2.3</b> Ejercicio práctico en clase  <b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
8	<b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
9	<b>Ejercicio complementario 3</b> Crear un look de un diseñador con herramientas aprendidas en el curso.  <b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
9	<b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
9	<b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
	Entrega archivo para producir en Fab Lab			
10	<b>Taller. Ej obl. 3</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
11	<b>Entrega y presentación Ejercicio Obligatorio 3</b>			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
11	<b>Tema 2.4</b> Pensar como Iris Van Herpen (parte 2). Creación de figuras complejas tridimensionales con impresoras 3d.  <b>Ejercicio obligatorio 4</b> Crear cuatro piezas de joyería con Rhinoceros, Grasshopper y Make Human. Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
11	<b>Tema 2.5</b> Introducción Grasshopper.  <b>Tema 2.6</b> Ejercicio práctico en clase.  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
12	<b>Tema 2.7</b> Renderizado de piezas tridimensionales.  Lección Magistral Duración: 1:30 h			<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
12	<b>Taller. Ej obl. 4</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
12	<b>Taller. Ej obl. 4</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
13	<b>Taller. Ej obl. 4</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
13	<b>Taller. Ej obl. 4</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
13	<b>Entrega y presentación ejercicio Obligatorio 4</b>			
14	Como hacer un Dossier <b>Taller.</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación

Sem.	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
14	Como hacer un Dossier <b>Taller.</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
14	Como hacer un Dossier <b>Taller.</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
15	<b>Taller. Dossier</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
15	<b>Taller. Dossier</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
15	<b>Taller. Dossier</b> taller Duración: 1.30	Correcciones y trabajo de taller		<b>Evaluación continua</b> Asistencia, participación
16	<b>ENTREGA DISSIER FINAL</b>			

\* 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.

## 14. 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
1-16	Asistencia / participación / evolución	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		10%	0/10	CB1 CE10 CT5
1-16	Dossier final	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		20%	4/10	CB1 CE10 CT5
1-3	Ejercicio obligatorio 1: Crear una pieza tridimensional a partir de un módulo.	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		15%	4/10	CB1 CE10 CT5
4-7	Ejercicio obligatorio 2: Crear un prototipo experimental inspirado en el universo de Iris Van Herpen.	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		15%	4/10	CB1 CE10 CT5
7-11	Ejercicio obligatorio 3: Crear un prototipo tridimensional a partir de superficies de revolución con <i>Rhinoceros</i> y <i>Make Human</i> .	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		10%	4/10	CB1 CE10 CT5
11-13	Ejercicio obligatorio 4: Crear un catálogo de 4 piezas de joyería con <i>Rhinoceros</i> , <i>Make Human</i> y <i>Grasshopper</i> .	Ejercicio práctico con presentación/ exposición	Presencial		15%	4/10	CB1 CE10 CT5
1-3	Ejercicio complementario 1: Identificar el proceso de fabricación de 3 looks existentes	Ejercicio práctico	Entrega online		5%	-	CB1 CE10 CT5
4-7	Ejercicio complementario 2: Crear un avatar con medidas de patrón base u otras escogidas por el alumno con <i>Make Human</i> .	Ejercicio práctico	Entrega online		5%	-	CB1 CE10 CT5
7-11	Ejercicio complementario 3: Replicar un look de algún diseñador con <i>Rhinoceros</i> a partir de los conocimientos adquiridos en clase.	Ejercicio práctico	Entrega online		5%	-	CB1 CE10 CT5

### 8.1.2. Prueba de evaluación global.

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
	Prueba final	Ejercicio teórico-práctico	Presencial mediante distribución de enunciado y desarrollo autónomo		100%	-	CB1 CE10 CT5

### 8.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria.

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba final	Ejercicio teórico-práctico	Presencial mediante distribución de enunciado y desarrollo autónomo		100%	-	CB1 CE10 CT5

## 8.2. Criterios de Evaluación.

De acuerdo a la memoria del Plan de Estudios y a la normativa UPM, la asignatura se calificará mediante evaluación continua, en su primera convocatoria. Para optar a la evaluación continua será indispensable la asistencia a clase.

Tanto la realización y entrega en fecha de todos los trabajos obligatorios, como la asistencia a al menos el 75% de las clases son necesarias para la evaluación continua.

**Todos los trabajos se realizarán en grupos de 4/5 personas. Si algún integrante del grupo falta a más del 50% de las sesiones de un trabajo grupal sin justificar perderá el derecho a la calificación grupal de dicho ejercicio y pasará a ser evaluado de ese bloque calificativo en la evaluación teórica final extraordinaria.**

El peso de cada una de los ítems de la evaluación progresiva está especificado en la tabla anterior. Cabe señalar que si bien se deben hacer todos los ejercicios obligatorios en tiempo y forma (y superarlos con al menos una calificación de 4/10), los ejercicios complementarios son voluntarios (pero su entrega y evaluación son necesarias para alcanzar el 100% de la calificación).

Los estudiantes que así lo decidan podrán optar a una evaluación por prueba de evaluación global, alternativa a la evaluación continua, que constará de un ejercicio teórico-práctico que evaluará todas las competencias de la asignatura.

Las convocatorias extraordinarias se evaluarán de la misma manera que las pruebas de evaluación global.

## 15. Recursos didácticos

### 9.1. Recursos didácticos de la asignatura.

Nombre	Tipo	Observaciones
<p>PLEATS PLEASE, Issey Miyake Editorial Taschen 2012</p> <p>Issey Miyake - making things. Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris1999</p> <p>ALMOND, Kevin SWINDELLS, Steve. 2014. "Sculptural Thinking in Fashion." Thinking, History, Theory, Practice, 30 October 2014 - 1 November 2014, University of Southern Denmark, Denmark.</p> <p>BLACK, Sandy. 2006. Fashioning fabrics. Contemporary textiles in fashion. Londres: Black Dog Publishing</p> <p>FRANCESCH, L. 2003. Paco Rabanne: Nunca me rindo.</p>	<p><b>Recursos bibliográficos monografías</b></p>	
<p>RABANNE, P. 2010. Declaración realizada en el reportaje: Paco Rabanne: Poeta del metal. Progama "Sólo Moda" de La 2.</p> <p>Iris Van Herpen Editor´s Choice <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qOtJzOhupaU">https://www.youtube.com/watch?v=qOtJzOhupaU</a></p> <p>Iris Van Herpen, tecnología y diseño para revolucionar la alta costura <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BC7zUQljySc">https://www.youtube.com/watch?v=BC7zUQljySc</a></p> <p>Iris Van Herpen: 3d Printing Process- Rapid Prototyping <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Vs5FiuE1Yp4">https://www.youtube.com/watch?v=Vs5FiuE1Yp4</a></p> <p>HOW AN IRIS VAN HERPEN HAUTE COUTURE GOWN IS MADE   One Look: The Anatomy <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tNnUiEwfwXM">https://www.youtube.com/watch?v=tNnUiEwfwXM</a></p> <p>ISSEY MIYAKE ÍCONO DE LA MODA MUERE A LOS 84 - Documental premiado aquí "MATERIAL BOY" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uMqTO8k38SE">https://www.youtube.com/watch?v=uMqTO8k38SE</a></p> <p>1985 Entrevista a Issey Miyake, Londres, diseñador de moda <a href="https://www.youtube.com/watch?v=whxBSwhuQYq">https://www.youtube.com/watch?v=whxBSwhuQYq</a></p> <p>RIP ISSEY MIYAKE - RENEGADE OF FASHION <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JTt4cDg09ec">https://www.youtube.com/watch?v=JTt4cDg09ec</a></p>	<p><b>Documentales</b></p>	

## 16. Otra información

---

### 10.1. Otra información sobre la asignatura.

#### COMUNICACIÓN

- Horarios de tutorías:

Las tutorías se solicitarán a través de correo electrónico al menos con 24h a [pa.serrano@fundisma.upm.es](mailto:pa.serrano@fundisma.upm.es) y en principio siempre en horario de xx:xxx

- Periodo de respuesta: 72 horas. Este es el plazo máximo en el que se deberá dar respuesta a los estudiantes que se hayan puesto en contacto con el profesor a través de su mail institucional. Se hará todo lo posible por contestar lo antes posible dentro de ese plazo, y dentro del horario normal de trabajo (evitando los fines de semana).

#### PLATAFORMAS:

ZOOM y MOODLE UPM. No se podrá utilizar ninguna otra aplicación o plataforma.

#### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible:**

(<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>).

**ODS 4:** Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

**ODS 5:** Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

**ODS 16:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.