

Ver 3.1

	<b>DESEÑO DE PRODUCTO</b>
<h2>Guía da titulación</h2>	<b>Cuarto</b>
Escola de Arte e Superior de Deseño	
Santiago de Compostela	

## ÍNDICE

Distribución do plan de estudos.....	2
Equipamento de espazos .....	3
Deseño de equipos e iluminación.....	15
Deseño de vehículos e interfaces .....	26
Deseño de equipos persoais.....	37
Estratexias de deseño e investigación.....	48
Deseño de sistemas.....	59
Prácticas externas .....	70
Traballo Fin de estudos.....	82

## Distribución do plan de estudos

### CUADRO LECTIVO: 4º CURSO DE PRODUCTO

Materia	Asignatura	Carácter	Tipo	Horas clase/ semana	Horas clase/ curso	Créditos ECTS
Gestión del diseño de producto.	Prácticas externas.	O.E.	P.	-----	-----	12
Optativas.	Optativa I.	Op.	-----	-----	72	6
	Optativa II.	Op.	-----	-----	72	6
	Optativa III.	Op.	-----	-----	72	6
	Optativa IV.	Op.	-----	-----	72	6
	Optativa V.	Op.	-----	-----	72	6
Proyectos de productos y de sistemas.	Trabajo fin de estudios.	O.E.	T.P.	-----	72	18
	Totales:			-----	432	60

*DECRETO 172/2015, de 29 de octubre, por el que se establece el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en la Comunidad Autónoma de Galicia.*

Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia

---

Guía docente

# Título superior de deseño

Especialidade: Deseño de Produto

Disciplina: Equipamento de espazos

## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	11
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>12</b>

## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
<b>Escola</b>	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
<b>Web escola</b>	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
<b>Mail escola</b>	escola.artemestre.mateo@edu.xunta.es				
<b>Materia</b>	Proxectos de produtos e sistemas				
<b>Disciplina</b>	Equipamento de espazos				
<b>Carácter</b>	Optativa	<b>Tipo</b>	TP	<b>Duración</b>	72 horas/curso
<b>Curso</b>	Cuarto			<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Horas de clase semanais</b>			4		
<b>Horas de traballo non presencial</b>			70		
<b>Horas de titoría</b>			8		



## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Realización de proxectos de equipamentos de espazos públicos e privados.
- Aplicación das técnicas de representación e integración de tódolos contidos teóricos e prácticos do resto das materias cursadas na titulación no referido a este ámbito
- Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar Equipamento de espazos requirese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de Proxectos de produtos e de sistemas e recoméndase tamén no resto dado que implica a integración de contidos

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Equipamento de espazos recolle todo o perfil profesional no referido aos produtos e o deseño dos mesmos no ámbito do equipamento para espazos públicos e privados.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introductorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposición maxistral

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos exercicios prácticos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.



## Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

## Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

## Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

## Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

## Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

## Metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe específica de Equipamento de espazos

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica de Equipamento de espazos consiste en:

- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.



- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
	<b>Total horas:</b>	72
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballo práctico e proxectos	Elaboración dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
	<b>Total horas:</b>	60
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
	<b>TOTAL</b>	150



### 3. Obxectivos

---

1. Realiza-los proxectos de Equipamento dos espazos conforme as necesidades dos clientes incorporando os aspectos conceptuais (formais) e construtivos (materiais e técnicos) para o desenvolvemento completo do produto tecnicamente viable.
2. Realizar as análises necesarias e anticipar solucións innovadoras e identificar as liñas do deseño de equipamento, os fabricantes e artesáns de referencia.
3. Elabora-las instrucións de fabricación e/ou montaxe e deseñar os embalaxes e elementos de transporte.
4. Coñece-lo sector do deseño de equipamento, as súas características e usuarios.
5. Coñece-los procesos, tecnoloxías e materiais, así como as industrias auxiliares implicadas no sector.



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



## 5. Organización dos contidos

### 5.1. Contidos

#### Equipamento e mobiliario doméstico

##### Estudio do Espazo Doméstico (A vivenda/ residencia) e do Espazo público O urbano Arquitectura e Habitación-Habitáculo

Lugar e arquitectura.

Espazo público Espazo privado. Transicións.

Evolución histórica do espazo arquitectónico

A cuestión da Vivenda mínima. Alternativas, historia e actualidade

Urbanismo y espazo publico- Evolución e socialización. Xestión, Orden e ordeamento. A permanencia

##### Conceptos Antropolóxicos e Culturais do equipamento de espazo

Tradición e cultura

Tecnoloxía e materiais

Usos e costumes.

As Tribos. Grupos sociais.

##### Artesanía e Industria do Moble.

Produción e seriación

Moble compoñible e Modular

Novas tecnoloxías

##### A industria do moble en España y en Galicia

A industria do moble en España. Evolución e características

O caso Galego

##### A industria do moble no estranxeiro

Países produtores y exportadores.

#### Equipamento dos espazos domésticos. Estudio tipolóxico

##### Cociñas e Baños

Funcións e espazo mínimo representativo, características e dimensións

Sistemas de almacenaxe e conservación.

Cociñas e fogóns.

Fregadeiros e vertedoiros ou pías.

Cerámica sanitaria.

Retrete. Bidet. Lavabo, bañeira . ducha

##### Dormitorios e espazos de traballo

Funcións e espazo mínimo representativo, características e dimensións

Camas. Armarios e cómodas. Mobiliario auxiliar.

Escritorios e caixóns. Mesas de estudo.

##### Salón e Comedor

Funcións e espazo mínimo representativo, características e dimensións



Mesas e asentos. Sofás e cadeiras de brazos. Armarios e solucións de almacenaxe.

Elementos de ocio e solucións para a TV. Cadeiras e tallos

### **Mobles á medida e edicións limitadas**

Equipamento á medida

Equipamento exclusivo

Equipamento de autor

### **As industrias auxiliar do mobiliario**

As ferraxes, guarnicións e compoñentes para a construción de mobiliario

O deseño de mobles tapizados e a industria auxiliar en tapizaría.

### **Enxoval**

Vaixelas, cubertos e cristalería

Accesorios de cociña e de baño.

### **Equipamento e mobiliario público**

Funcións e espazo representativos, características e dimensións relativas.

Espazo Público y Espazo de pública concorrencia.

### **Espazo Público:**

Amoblamento urbano.

Funcións y escalas

Tipoloxías

De descanso

Organización e información

Hixiene e sanitario

Mobiliario urbano auxiliar

### **Espazo de Pública Concorrencia**

O moble para restauración e aloxamento.

Mobles para actos e espectáculos públicos en espazos polivalentes

### **Mobles laborais e sanitario: O moble e o espazo de traballo**

Tipos de mobles para áreas de traballo e para espazos de espera e recepcións.

Sistemas de traballo e deseño modular. Sistemas de arquivo.

Tipos de mobles e destino aos espazos educativos.

Deseño para a integración. Seguridade e mantement0

O moble sanitario: espazos acollida, cuartos, consultas, quirófanos, etc..

### **Mobiliario lúdico e deportivo**

Deseño e equipamento de áreas deportivas ao aire libre

Equipamentos para o deporte. Maquinas ximnásticas.

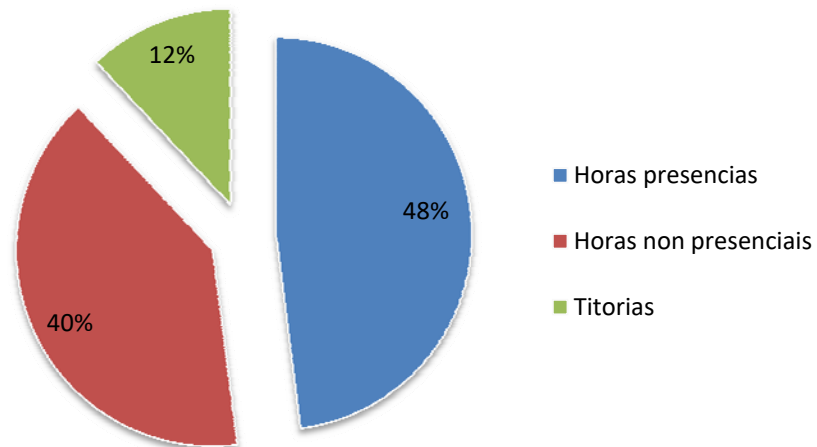
Parques infantís e áreas de xogo

### **Decoración**

Deseño de ornamentos e elementos arquitectónicos

Elementos para a xardinaría

## 5.2. Organización



## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibrar as porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Deseño de equipos e iluminación**

## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>





## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
Web escola	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
Mail escola	escola.artemestre.mateo@edu.xunta.es				
Materia	Proxectos de produtos e sistemas				
Disciplina	Deseño de equipos e iluminación				
Carácter	Optativa	Tipo	TP	Duración	72 horas/curso
Curso	Cuarto			Créditos ECTS	6
Horas de clase semanais			4		
Horas de traballo non presencial			70		
Horas de titoría			8		

## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Realización de proxectos de equipos e iluminación.
- Aplicación das técnicas de representación e integración de tódolos contidos teóricos e prácticos do resto das materias cursadas na titulación no referido a este ámbito
- Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar Deseño de equipos e iluminación requirese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de Proxectos de produtos e de sistemas e recomendase tamén no resto dado que implica a integración de contidos

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Deseño de equipos e iluminación recolle todo o perfil profesional no referido ao deseño de equipos e o deseño de luminarias para espazos públicos e privados.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introductorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposicións maxistras

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos proxectos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.



## Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

## Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

## Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

## Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

## Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

## Metodoloxía de ensinanza - aprendizaxe específica de Deseño de equipos e iluminación

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica de Deseño de equipos e iluminación consiste en:

- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.



- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
	<b>Total horas:</b>	72
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballo práctico e proxectos	Elaboración dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
	<b>Total horas:</b>	60
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
	<b>TOTAL</b>	150

### 3. Obxectivos

---

1. Realiza-los proxectos de equipos electromecánicos e luminarias conforme as necesidades dos clientes incorporando os aspectos conceptuais (formais) e construtivos (materiais e técnicos) para o desenvolvemento completo do produto tecnicamente viable.
2. Realizar as análises necesarias e anticipar solucións innovadoras e identificar as liñas do deseño de equipamento, os fabricantes e artesáns de referencia.
3. Elabora-las instrucións de fabricación e/ou montaxe e deseñar os embalaxes e elementos de transporte.
4. Coñece-lo sector do deseño de equipos e iluminación, as súas características e usuarios.
5. Coñece-los procesos, tecnoloxías e materiais, así como as industrias auxiliares implicadas no sector.



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

#### Deseño de equipos e domótica

##### **Equipos eléctricos e mecánicos**

Deseño de ferramentas  
 Deseño de accesorios

##### **Deseño de electrodomésticos**

Limpeza e aseo: persoal, doméstica e industrial.  
 Deseño para a cociña e a alimentación. Multiprocesadoras  
 Ocio: audio e vídeo. Climatización. Domótica.

##### **Equipos de comunicación e telefonía. Equipos informáticos**

Comunicacións fixas e móbiles. Desenvolvemento de aplicacións. Elementos de ocio  
 Deseño de interfaces informáticas. Desenvolvemento de aplicacións e produtos.

##### **Domótica**

Sistemas de control  
 Instalacións

#### Iluminación

##### **Deseño de Luminarias**

Luminarias. Sistemas de control  
 Óptica. Mecánica. Electricidade/Electrónica  
 Fotometría

##### **Proxectos de iluminación.**

Iluminación de espazos. Cálculos  
 Instalacións e mantemento.

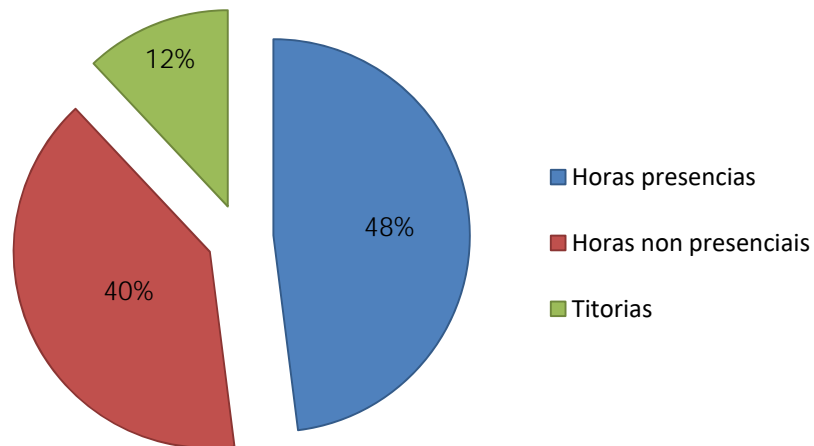
##### **Deseño de lámparas**

Tipoloxías  
 Exteriores e interiores

##### **Iluminación técnica e laboral**

Espazos de traballo  
 Vehículos

## 5.2. Organización



## 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación de Deseño de equipos e iluminación deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- Aprendizaxes previos
- Capacidades
- A identidade de xénero e cultural.

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.



## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibrar as porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*

Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia

Guía docente

# Título superior de deseño

Especialidade: Deseño de Produto

Disciplina: Deseño de vehículos e interfaces



## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>



## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
<b>Escola</b>	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
<b>Web escola</b>	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
<b>Mail escola</b>	escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es				
<b>Materia</b>	Proxectos de produtos e sistemas				
<b>Disciplina</b>	Deseño de vehículos e interfaces				
<b>Carácter</b>	Optativa	<b>Tipo</b>	TP	<b>Duración</b>	72 horas/curso
<b>Curso</b>	Cuarto			<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Horas de clase semanais</b>			4		
<b>Horas de traballo non presencial</b>			60		
<b>Horas de titoría</b>			18		



## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Realización de proxectos de vehículos e o equipamento dos mesmos así como as interfaces.
- Aplicación das técnicas de representación e integración de tódolos contidos teóricos e prácticos do resto das materias cursadas na titulación no referido a este ámbito
- Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar Deseño de vehículos e interfaces requírese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de Proxectos de produtos e de sistemas e recoméndase tamén no resto dado que implica a integración de contidos.

*O bloque de Robótica e mecatrónica fai chave coa optativa DesignLab*

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Deseño de vehículos e interfaces recolle todo o perfil profesional no referido ao deseño de vehículo e interfaces de equipos.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introdutorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposicións maxistrais

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.



### **Prácticas presenciais**

Resolución por parte do alumnado dos proxectos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.

### **Prácticas non presenciais**

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

### **Exposición e debate**

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

### **Titorías docentes**

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

### **Actividades de avaliación**

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

### **Actividades complementarias**

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

### **Metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe específica de Deseño de vehículos e interfaces**

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica de Deseño de vehículos e interfaces consiste en:



- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.
- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
<b>Total horas:</b>		<b>72</b>
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballos prácticos e proxectos	Elaboracións dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
<b>Total horas:</b>		<b>60</b>
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
<b>TOTAL</b>		<b>150</b>

### 3. Obxectivos

---

1. Coñecer os sectores do deseño de vehículos e interfaces, as súas características e usuarios.
2. Avaliar as necesidades dos clientes realizando as análises necesarias para o desenvolvemento completo do produto.
3. Coñecer os procesos, tecnoloxías e materiais, así como as industrias auxiliares.
4. Realizar os proxectos incorporando os aspectos conceptuais (formais) e construtivos (materiais e técnicos), e capacitar para competencia profesional.
5. Anticipar solucións innovadoras recollendo as investigacións e realizar proxectos tecnicamente viables e comercialmente realistas.
6. Ampliar os coñecementos biomecánicos e introducirse no deseño de controis e interfaces
7. Execución de proxectos e modelos robóticos e as súas interfaces
8. Elaborar as instrucións de fabricación e/ou montaxe.





## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

#### Deseño de vehículos

##### **Deseño de vehículos. Equipamento**

Automóviles de combustión e eléctricos. Equipamento e carrocería  
 Motocicletas. Transportes colectivos: autobús e tren

##### **Deseño de barcos e avións: equipamento**

Deseño de formas e optimización.  
 Estudos de velas e motores.  
 Barcos e avións. Equipamentos

##### **Vehículos e medios deportivos e de ocio**

Patíns e táboas. Bicicletas  
 Medios aéreos de recreo e deportivos  
 Embarcacións de recreo e deportivas

##### **Vehículos especiais:**

Vehículos para o traballo (agricultura, limpeza, incendios, etc...)  
 Vehículos de transporte (grúas, ambulancias...)  
 Adaptación de vehículos estándar ás necesidades

#### Robótica e Mecatrónica

##### **Intelixencia artificial**

Programación. Linguaxes de programación

##### **Autómatas e robots**

Concepto e leis da robótica  
 Tecnoloxía da robótica

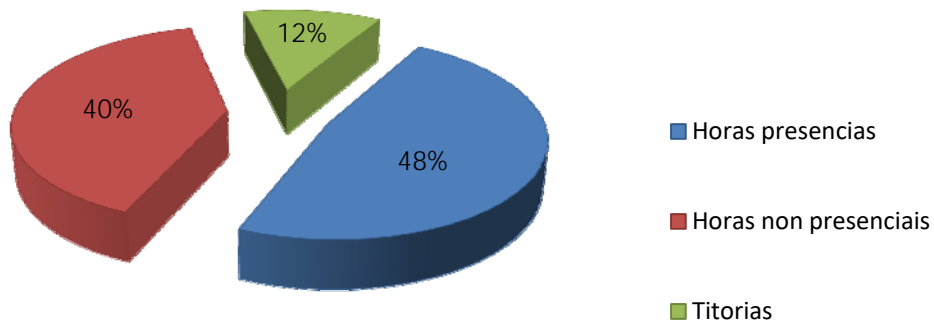
##### **Sistemas reguladores**

Electrónica básica aplicada, compoñentes e circuitos

##### **Mecatrónica e automatización**

Servomecanismos. Sensores  
 Interfaces e controis  
 Aplicacións prácticas

## 5.2. Organización



## 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación de Deseño de vehículos e interfaces deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- Aprendizaxes previos
- Capacidades
- A identidade de xénero e cultural.

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.

## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibrar as porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Deseño de equipos persoais**



## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>



## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
Web escola	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
Mail escola	<i>escola.artemestre.mateo@edu.xunta.es</i>				
Materia	Proxectos de produtos e sistemas				
Disciplina	Deseño de equipos persoais				
Carácter	Optativa	Tipo	TP	Duración	72 horas/curso
Curso	Cuarto			Créditos ECTS	6
Horas de clase semanais			4		
Horas de traballo non presencial			60		
Horas de titoría			18		

## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Realización de proxectos de Equipamento persoal fora do ámbito da indumentaria e o Deseño para a artesanía.
- Aplicación das técnicas de representación e integración de tódolos contidos teóricos e prácticos do resto das materias cursadas na titulación no referido a este ámbito
- Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar Deseño de equipos persoais requirese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de Proxectos de produtos e de sistemas e recomendase tamén no resto dado que implica a integración de contidos.

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Deseño de equipos persoais recolle todo o perfil profesional no referido ao deseño de equipos persoais.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introductorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposicións maxistras

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos proxectos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.





## Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

## Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

## Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

## Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

## Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

## Metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe específica de Deseño de equipos persoais

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica de Deseño de equipos persoais consiste en:

- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.



- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
	<b>Total horas:</b>	72
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballo práctico e proxectos	Elaboración dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
	<b>Total horas:</b>	60
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
	<b>TOTAL</b>	150

### 3. Obxectivos

---

Acadar as competencias transversais, xerais e específicas da titulación durante o desenvolvemento da Deseño de equipos persoais e máis en concreto:

1. Coñecer os sectores do equipamento persoal, as súas características e usuarios.
2. Identificar as liñas clásicas e actuais do deseño do sector, así como as industrias auxiliares dos mesmos.
3. Coñecer os procesos, tecnoloxías e materiais, implicadas no sector da produción artesanal, en especial aqueles vinculados a tradición cultural.
4. Avaliar as necesidades das persoas e mercados, realizando as análises e sínteses necesarias para o desenvolvemento completo do produto.
5. Desenvolver profesionalmente os proxectos prácticos propostos, incorporando tódolos aspectos conceptuais (formais) e construtivos (materiais e técnicos) necesarios para a súa completa definición.
6. Anticipar solucións innovadoras e realizar proxectos tecnicamente viables e comercialmente realistas, recollendo as investigacións e tendencias actuais.



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

### 4.1. Competencias transversais

- T1 Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora
- T2 Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente
- T3 Solucionar problemas e tomar decisións que respondan os obxectivos do traballo que se realiza
- T8 Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
- T11 Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, medioambiental e cara á diversidade

### 4.2. Competencias xerais

- X1 Concibir, planificar, e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
- X11 Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
- X14 Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e inclusión social e como transmisor de valores culturais.
- X16 Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables
- X22 Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.

### 4.3. Competencias específicas da titulación

- EP1 Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto
- EP2 Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
- EP3 Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas
- EP4 Valorar e integrar a dimensión estética en relación ao uso e funcionalidade do produto
- EP6 Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso



## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

#### Equipamento persoal

##### **Deseño de Calzado e Complementos**

Procesos de e técnicas de fabricación  
 Formas, patronaje e cortes. Confección e montaxe.  
 Materiais e compoñentes

##### **Deseño de xoiaría, bixutería e reloxaría**

Deseño aplicado  
 Estudos de materiais.

##### **Deseño de xoguetes**

O xogo. Desenvolvemento de capacidades  
 Videoxogos e aplicacións móbiles.  
 Lexislación. Seguridade. Calidade

##### **Deseño de EPP**

Normativa e prevención de riscos  
 Equipación laboral e Medios de protección  
 Protección especiais e equipos de emerxencias.

#### Deseño artesanal

##### **Deseño para a artesanía**

Deseño de pezas cerámicas  
 Deseño de elementos en metal, pedra e outros materiais  
 Traballos con fibras naturais e madeiras

##### **Deseño téxtil**

Deseño de teas. Deseño de alfombras  
 Sistemas de patronaje, corte e confección

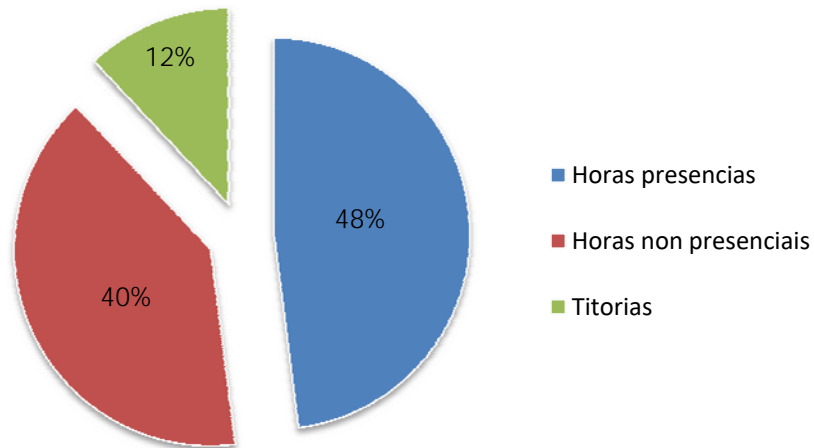
##### **Deseño e integración**

Deseño para todos. Deseño universal  
 Mobilidade. Accesibilidade  
 Deseño para anciáns

##### **Deseño para a sustentabilidade**

Re-deseño e reciclado  
 Protección medio ambiental

## 5.2. Organización



## 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación de Deseño de equipos persoais deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- Aprendizaxes previos
- Capacidades
- A identidade de xénero e cultural.

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.

## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibrar as porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Estratexias de deseño e investigación**





## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>



## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
<b>Escola</b>	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
<b>Web escola</b>	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
<b>Mail escola</b>	escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es				
<b>Materia</b>	Proxectos de produtos e sistemas				
<b>Disciplina</b>	Estratexias de deseño e investigación				
<b>Carácter</b>	Optativa	<b>Tipo</b>	TP	<b>Duración</b>	72 horas/curso
<b>Curso</b>	Cuarto			<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Horas de clase semanais</b>			4		
<b>Horas de traballo non presencial</b>			60		
<b>Horas de titoría</b>			18		



## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Realización de proxectos de investigación no ámbito do deseño.
- Aplicación práctica das estratexias e metodoloxías propias do deseño industrial.
- Criterios de decisión e innovación.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar esta disciplina requírese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de **Proxectos de produtos e de sistemas** e recomendase tamén no resto dado que implica a integración de contidos.

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Esta disciplina recolle todo o perfil profesional no referido a investigación, a metodoloxía e as estratexias no deseño de produtos.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introdutorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposicións maxistras

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos proxectos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.



## Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

## Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

## Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

## Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

## Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

## Metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe específica da disciplina

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica desta disciplina consiste en:

- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.



- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
	<b>Total horas:</b>	72
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballo práctico e proxectos	Elaboración dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
	<b>Total horas:</b>	60
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
	<b>TOTAL</b>	150

### 3. Obxectivos

---

1. Coñecer os aspectos sistémicos e a xestión do deseño nas súas diferentes fases específicas, as súas clasificacións, criterios e metodoloxías.
2. Discriminar a información facendo inferencias e atopar evidencias para fundamentar xeralizacións
3. Analizar elementos, relacións e os principios de organización dos sistemas de creación e xestión.
4. Integrar nos proxectos os aspectos conceptuais (formais) e funcionais, combinando elementos en patróns novos ou proponendo solucións alternativa
5. Anticipar solucións innovadoras recollendo as investigacións e tendencias actuais.



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

#### Estratexias e deseño

##### **Estratexias**

Innovación contextual. Estudos de casos  
 Pensamento holístico. Integración Imaxe - Deseño  
 Estratexias de deseño. Elaboración, implementación e mantemento

##### **Estudos de deseño**

Optimización  
 Avaliación

##### **Estimacións e cálculos**

Diminución de custos e pezas. Temporalización  
 Loxística

##### **Estandarizados de compoñentes e procesos.**

Compoñentes estándar e personalizados  
 Auto produción

#### Investigación e deseño

##### **Deseño e investigación**

Métodos / Estratexias de investigación  
 Planificación. Comprensión de problemas. Heurística.  
 Xeración de ideas. Selección e materialización de conceptos.

##### **Desenvolvemento de novos conceptos, aplicacións e produtos**

Deseño conceptual. Investigación cualitativa  
 Niveis de significado do produto. Estilos de vida. Valores  
 Deseño de experiencias

##### **Investigación e docencia**

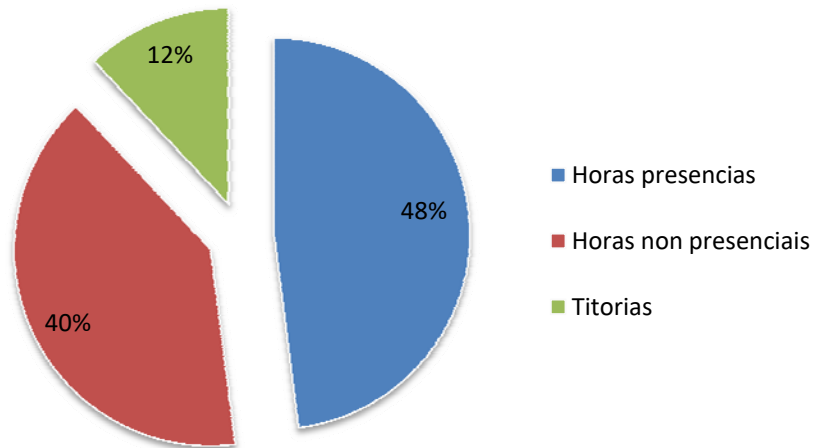
Métodos educativos  
 Design Thinking

##### **Deseño de Aplicacións**

Plataformas e SO  
 Programación  
 Deseño visual e implementación



## 5.2. Organización



## 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación de Estratexias de deseño e investigación deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- *Aprendizaxes previos*
- *Capacidades*
- *A identidade de xénero e cultural.*

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.

## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibra-las porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Deseño de sistemas**



## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>8</b>
	4.1. Competencias transversais .....	8
	4.2. Competencias xerais.....	8
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	8
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>9</b>
	5.1. Contidos .....	9
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>



## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
Web escola	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
Mail escola	<a href="mailto:escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es">escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es</a>				
Materia	Proxectos de produtos e sistemas				
Disciplina	Deseño de sistemas				
Carácter	Optativa	Tipo	TP	Duración	72 horas/curso
Curso	Cuarto			Créditos ECTS	6
Horas de clase semanais			4		
Horas de traballo non presencial			60		
Horas de titoría			18		



## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Coñecemento dos aspectos sistemáticos do deseño e realización de proxectos de deseño sistémico no ámbito do deseño industrial.
- Aplicación práctica dos principios de creación e organización dos sistemas de obxectos

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar esta disciplina requírese haber promocionado en tódalas correspondentes a materia de **Proxectos de produtos e de sistemas** e recomendase tamén no resto dado que implica a integración de contidos.

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Esta disciplina recolle todo o perfil profesional no referido aos sistemas e o deseño dos mesmos.

### 2.4. Metodoloxía

#### Actividades introdutorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

#### Exposicións maxistras

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos proxectos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.



## Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

## Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

## Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

## Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

## Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

## Metodoloxía de ensinanza – aprendizaxe específica da disciplina

Criterios

- *2 Bloques de 4 temas cada uno*
- *1 proxecto por convocatoria alternando o bloque cada ano escolar*

A metodoloxía docente específica desta disciplina consiste en:

- As leccións do curso e os bloques cuatrimestrais contan con actividades introductorias que son unha explicación ao alumnado do desenvolvemento dos contidos, incidindo nos obxectivos, o proxecto a realizar, a metodoloxía e o sistema de avaliación.
- Clases teóricas (1 horas á semana), onde se explican os aspectos básicos do proxecto para proporcionar un esquema teórico conceptual dos contidos.



- Realización de proxectos (3 horas presenciais á semana) e seguimento diario dos mesmos
- Titorías: Unha semanal personalizada para o seguimento dos progresos individuais
- Avaliación: Unha cuatrimestral

Cadro resumen:

Actividades de traballo presencial		
Nome	Descrición	Horas
Clases teóricas - prácticas	Cada lección ou exposición teórica leva un diálogo inicial sobre os contidos principais mediante a axuda de exemplos prácticos, renderizados e diagramas. Tódolos contidos prácticos e directamente relacionados co proxecto son traballados conxuntamente na clase polo profesor e o alumnado.	16
Aprendizaxe baseado en proxectos	Clases prácticas nas que o alumno debe traballar nun proxecto práctico aplicando os coñecementos integrados.	48
Actividades de avaliación	Os proxectos son expostos polos estudantes en defensa pública para avaliar os seus contidos e solucións.	8
	<b>Total horas:</b>	72
Actividades de traballo autónomo		
Nome	Descrición	Horas
Estudios teóricos e investigacións.	Estudio dos contidos relacionados cos actividades presenciais e investigacións, documentación, etc... para a realización dos proxectos.	20
Traballo práctico e proxectos	Elaboración dos proxectos para expoñer ou traballar nas clases prácticas.	40
	<b>Total horas:</b>	60
Titorías / Dirección de proxectos		
Titorías	Seguimento persoal dos progresos do alumnado en relación a materia	18
	<b>TOTAL</b>	150



### 3. Obxectivos

---

1. Coñecer os aspectos sistémicos e a xestión do deseño nas súas diferentes fases específicas, as súas clasificacións, criterios e metodoloxías.
2. Discriminar a información facendo inferencias e atopar evidencias para fundamentar xeralizacións
3. Analizar elementos, relacións e os principios de organización dos sistemas de creación e xestión.
4. Integrar nos proxectos os aspectos conceptuais (formais) e funcionais, combinando elementos en patróns novos ou proponendo solucións alternativas
5. Anticipar solucións innovadoras recollendo as investigacións e tendencias actuais.
6. Usar a natureza como referente na proposta e resolución de proxectos de deseño de produtos
7. Execución de proxectos e modelos bioinspirados



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

#### Deseño de sistemas

##### **Teoría de sistemas TGS .Deseño de sistemas**

Integración de coñecementos.

Procesos de cambio

##### **Ciencias e deseño**

Sistemas biolóxico, mecánicos y sociais. Isomorfismo

Análise e determinación de patróns formais, funcionais e estruturais na natureza e a súa aplicación.

Materiais intelixentes: uso e tecnoloxía.

##### **Deseño evolutivo**

Creación e deseño de modificacións

Mecanismos evolutivos

##### **Deseño paramétrico**

Algoritmos e variables

Programación de relacións.

#### Deseño modular

##### **Arquitectura do produto**

Esquemas e disposicións xeométricas

Tipos de interaccións

Diferenciación postergada

##### **Modularidade dos sistemas**

Modulación reticular do espazo

Estandarización e persoalización dos módulos

##### **Deseño modular**

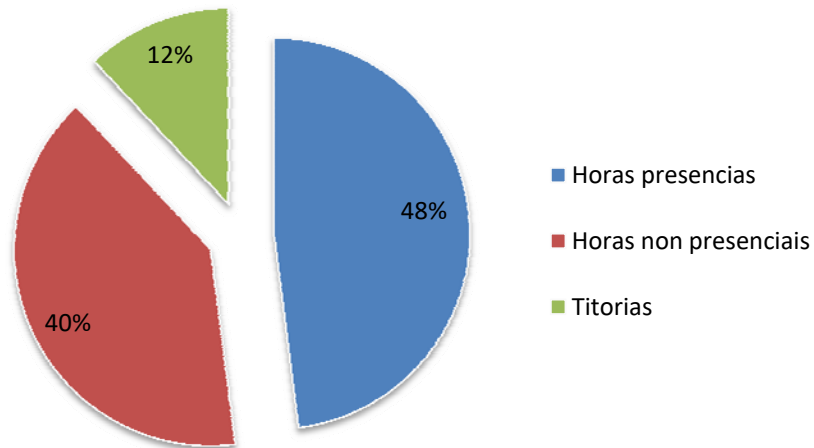
Deseño modular: vehiculos, equipos , mobiliario, xoguetes, etc..

##### **Deseño Bio inspirado**

Principios do Biodeseño. Metodoloxía

Estudo de elementos naturais. Aplicacións practicas

## 5.2. Organización



## 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación da disciplina deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- *Aprendizaxes previos*
- *Capacidades*
- *A identidade de xénero e cultural.*

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.

## 6. Procedemento de avaliación

---

As ensinanzas son de carácter presencial e de asistencia obrigada.

A avaliación é continua e o alumnado dispón de dúas convocatorias por ano académico: ordinaria e extraordinaria.

Dende o curso escolar 18-19 tódalas programacións empregan o mesmo documento base para calibrar as porcentaxes en función do carácter da Disciplina impartida. O noso obxectivo é simplificar e facilitar a comprensión das probas / traballos / proxectos determinados nas programacións.

Na mesma liña de transparencia e xestión do departamento, este documento base pódese atopar por separado no mesmo enderezo que esta guía:

*Porcentaxes calibración Avaliación EESS deseño Moda e Produto.pdf*



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Prácticas externas**



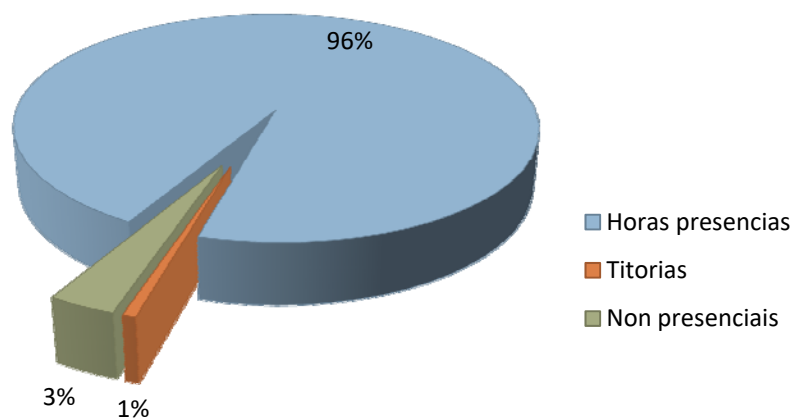
## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos.....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación	4
	2.4. Metodoloxía .....	5
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>9</b>
	4.1. Competencias transversais .....	9
	4.2. Competencias xerais.....	9
	4.3. Competencias específicas da titulación.....	9
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>10</b>
	5.1. Contidos .....	10
	5.2. Organización .....	10
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais.....	11
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>12</b>

## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
Web escola	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
Mail escola	escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es				
Materia	Xestión do deseño de produto				
Disciplina	Prácticas externas				
Carácter	O.E.	Tipo	P	Duración	300 horas
Curso	Cuarto			Créditos ECTS	12
Horas de prácticas semanais			40		
Horas de traballo non presencial			10		
Horas de titoría			2		







## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

As prácticas académicas externas constitúen una actividade de natureza formativa e carácter práctico que o alumnado deberá realizar, supervisadas polo centro académico, tendo como obxecto a aplicación e complemento dos coñecementos acadados na súa formación académica, favorecendo a adquisición das competencias asignadas a dita disciplina, preparalo para o seu exercicio profesional, facilitando a súa empregabilidade e fomentando a súa capacidade de emprendemento.

- Práctica profesional en departamentos especializados no deseño de produtos.
- Inserción nun entorno laboral especializado no deseño de produtos, no que o/a alumno/a poida consolidar as competencias adquiridas ao longo da súa formación académica.
- Desenvolvemento das tarefas básicas dun deseñador ou deseñadora de produtos nun entorno laboral tutelado.
- Reflexión sobre a actividade desenvolta, así como sobre as destrezas e competencias imprementadas.
- Avaliación e autovaloración da competencia profesional.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

As prácticas curriculares deben realizarse antes de facer o depósito do título tendo, superadas tódalas disciplinas ou cun máximo de 18 créditos pendentos ao marxe do TFE e coa autorización por parte da Xefatura da Escola, O recoñecemento das mesmas seguirá o marco xurídico establecido segundo o regulamento específico o efecto, tal e como se fixa na orde do 21 de novembro de 2016 en referencia o Decreto 172/2015 do 29 de outubro, polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia.

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

As prácticas externas (PE) pretenden contribuir a formación integral do alumnado complementando a súa formación teórica e práctica. Facilitan o coñecemento da metodoloxía de traballo adecuada para a realidade profesional na que o alumnado deberá operar, contrastando e aplicando os coñecementos alcanzados. Favorecen o desenrolo das competencias xerais, transversais e específicas asignadas e as



competencias metodolóxicas, persoais e participativas obtendo a experiencia práctica que lle facilita a inserción no mercado laboral, fomentando a empregabilidade.

## 2.4. Metodoloxía

### Actividades introdutorias

Explicación impartida aos alumnos/as ó comezo de curso sobre o desenvolvemento da materia ao longo do curso, das convocatorias, normas e procedementos para acceder a adxudicación de empresas. As convocatorias e adxudicacións serán expostas publicamente no taboleiro de anuncios do departamento de Relación con Empresas, Estudos ou Talleres.

### Organización, control e titorías

As prácticas serán organizadas, supervisadas e cualificadas segundo o disposto no artigo 12.4 do Decreto 61/2011, do 24 de marzo, polo que se establece o regulamento orgánico das escolas de artes e superiores de Deseño da Comunidade Autónoma de Galicia. Seguirase o regulamento establecido polo Departamento de Relación con Empresas, Estudos ou Talleres que responderá a normativa de obrigado cumprimento pertinente.

### Prácticas curriculares

As PE curriculares configúranse como actividades académicas integrantes do plan de estudos establecido polo Decreto 172/2015 do 29 de outubro.

### Prácticas extracurriculares

As prácticas extracurriculares (axenas a esta guía), aínda sendo prácticas externas son aquelas que o alumno poderá realizar con carácter voluntario durante o seu período de formación e que aínda tendo os mesmos obxectivos que as prácticas curriculares, non forman parte do plan de estudos e serán contempladas no suplemento europeo ao título (SET) segundo o establecido na normativa pertinente e o regulamento de prácticas da EASD Mestre Mateo.

### Duración e realización

As PE terán una duración presencial mínima de 250 horas, distribuídas en horarios establecidos de acordo coas súas características e a dispoñibilidade da entidade colaboradora. Procurarase que os horarios sexan compatibles coa actividade



académica formativa e de representación desenrolada polo alumnado na EASD Mestre Mateo.

As PE serán realizadas polo alumno en empresas, institucións, estudos ou talleres nos que a actividade principal se desenrole no ámbito profesional da especialidade correspondente cursada a lo largo dos seus estudos na EASD. A EASD deberá firmar un convenio de colaboración no que constarán os datos fixados no Regulamento das Prácticas da EASD Mestre Mateo e na orde do 21 de Novembro de 2016 polo que se regula a ordenación das ensinanzas artísticas e superiores de Deseño en desenrolo do Decreto 172/2015 do 29 de Outubro.

Durante o curso académico fixaranse dúas convocatorias que serán debidamente notificadas o alumando e das cales se lles dará cumprida información nas reunións de principio de curso organizadas pola Departamento de Relación con Empresas, Estudos ou Talleres.

### Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas ,controlar, tutelar e coordinar o desenrolo das PE; tendo asinadas as seguintes funcións:

- Formalizar a documentación establecida ao efecto, os acordos coas persoas responsables das empresas ou institucións que colaboren co centro na realización das Pe, de acordo coas directrices aprobadas polo departamentos de relación de empresas, estudos ou talleres.
- Asignar ao alumnado de empresas ou institucións para a realización das PE informando do calendario, horario e condicións de realización das mesmas
- Encher e custodiar a documentación relacionada coa realización das PE do alumando, e que formará parte integrante do seu expediente académico.
- Informar e asesorar ao alumando en cantas cuestións se presenten na realización das PE.
- Avaliar ao alumando, tendo en conta o informe do responsable das PE por parte da empresa, institución, de acordo cos criterios fixados polo departamentos correspondente e co establecido neste orde.

### Avaliación

O titor correspondente avaliará segundo o establecido no artigo 37 do Decreto 61/2011 e tendo en conta o informe individualizado sobre cada alumno/a redactado polo responsable da empresa, institución, estudio ou taller. Para a avaliación teranse en conta os criterios establecidos polo Departamento correspondente e o informe do titor das PE. A cualificación será emitida nunha escala do 0 a 10 con expresión dun decimal.



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

### Actividades complementarias

O alumno debera redactar a Memoria de Prácticas que será tida en conta para a súa avaliación e cubrir todos os documentos pertinentes que lle sexan solicitados segundo o regulamento das Practicas da EASD.

### 3. Obxectivos

---

Acadar as competencias transversais, xerais e específicas da titulación durante o desenvolvemento da disciplina de prácticas externas.

- Contribuír a formación integral do alumando complementando a súa formación teórica e práctica
- Facilitar o coñecemento da metodoloxía do traballo adecuada a realidade profesional na que o alumando deberá operar, contrastando e aplicando os coñecementos alcanzados
- Favorecer o desenrolo da competencias xerais, transversais e específicas asignadas a disciplina de PE e as competencias metodolóxicas, persoais e participativas
- Obter a experiencia prácticas que lle facilite a inserción no mercado laboral
- Favorecer os valores da innovación, creatividade e o emprendemento.



## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

### 4.1. Competencias transversais

- T1 Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora
- T3 Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza
- T6 Realizar autocrítica cara o propio desempeño profesional e inter persoal
- T12 Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada
- T13 Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional
- T15 Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor

### 4.2. Competencias xerais

- X7 Organizar e dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares
- X11 Comunicar ideas e proxectos aos/as clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo
- X22 Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado

### 4.3. Competencias específicas da titulación

- EP2 Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados
- EP3 Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas
- EP10 Producir e comunicar a información adecuada relativa a produción
- EP13 Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto
- EP14 Comprender o marco legal e regulamento que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial
- EP15 Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e validade na produción

## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

Os establecidos segundo o plan de prácticas fixado en cada empresa para acadar as competencias establecidas na presente guía e proceder a avaliación da comprensión das capacidades e competencias dos estudos vinculados.

### 5.2. Organización

1. Realización.

As Prácticas Externas serán realizadas polo alumnado en empresas, estudos ou talleres nos que a actividade principal se desenvolva no ámbito profesional da especialidade correspondente, en tarefas directamente relacionadas coas competencias específicas acadadas polo alumnado ao longo dos seus estudos, e terán unha duración mínima da 300 horas. As empresas, estudos ou talleres deberán asinar o correspondente convenio coa Escola de Arte e Superior de Deseño, no que conste de xeito individualizado para cada alumno o calendario e o horario, o responsable do cumprimento do convenio por parte da empresa, estudo ou taller e a definición das tarefas nas que o alumno terá que participar.

2. As Prácticas Externas serán organizadas e supervisadas segundo o disposto no artigo 12º.4 do Decreto 61/2011 do 24 de marzo, polo que se establece o regulamento orgánico das Escolas de Arte e Superiores de Deseño da Comunidade Autónoma de Galicia.

3. As prácticas externas, conforme ao decreto 61/2011 de 24 de marzo, son competencia da área de calidade e promoción das ensinanzas, e concretamente do **Departamento de relación con empresas, estudos ou talleres**.

As funcións deste departamento son<sup>1</sup>:

A. Supervisar a realización do programa de formación en empresas, estudos ou talleres, así como darlle publicidade a nivel interno e externo, e organizar o seguimento dos

---

<sup>1</sup> Artigo 12.4



convenios de colaboración coas empresas, estudos ou talleres para a realización do correspondente módulo de formación.

- B. Fomentar a relación da escola coas empresas, estudos ou talleres do ámbito produtivo e artístico, así como identificar as necesidades formativas dos sectores produtivos e proporlle á xefatura da área de formación as actividades de formación axeitadas ás necesidades identificadas.
- C. Promover acordos, convenios e colaboracións necesarias no ámbito da calidade, da formación, da innovación, da investigación e das TIC con empresas, estudos ou talleres, ou institucións do ámbito da escola.

O departamento de relación con empresas, estudos ou talleres estará composto polos titores ou as titoras de formación en empresas, estudos ou talleres da escola. (Artigo 27º 1)

### 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación da prácticas deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- *Aprendizaxes previos*
- *Capacidades*
- *A identidade de xénero e cultural.*

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.



## 6. Procedemento de avaliación

---

O procedemento de avaliación será o fixado segundo o establecido no Decreto 61/2011, na orde do 21 de Novembro de 2016 polo que se regula a ordenación das ensinanzas artísticas e superiores de Deseño en desenvolvemento do Decreto 172/2015 do 29 de Outubro e no Regulamento establecido polo Departamento de Relación con Empresas, Estudos ou Talleres.

O procedemento basease na avaliación da documentación presentada polo alumno, polo titor de empresas e polo titor da EASD.

O procedemento será informado e de pleno coñecemento para todos os alumnos nas reunións iniciais informativas e estará recollido no Regulamento das Prácticas de Empresas que estará dispoñible na web da EASD e no taboleiro do Departamento para fomentar a transparencia, publicidade, accesibilidade e igualdade de oportunidades para todos en todo o proceso.



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa  
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

**Guía docente**

**Título superior de deseño**

**Especialidade: Deseño de Produto**

**Disciplina: Traballo Fin de Estudos**



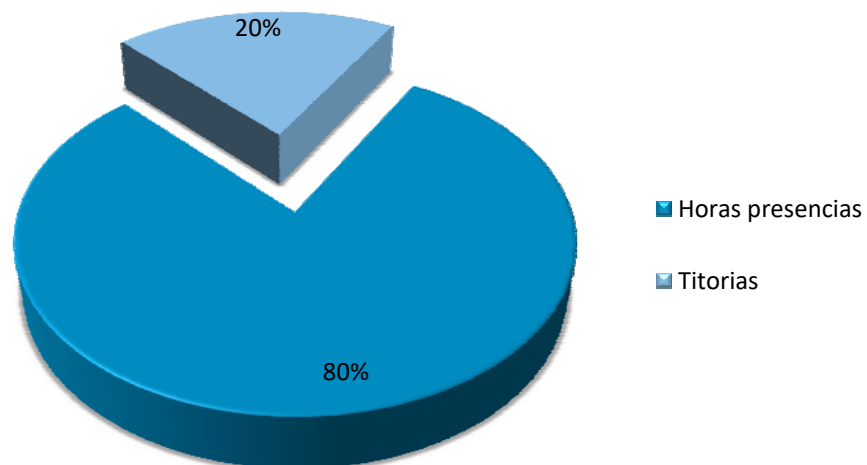
## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Identificación e contextualización</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Descrición da disciplina</b>	<b>4</b>
	2.1. Descritores .....	4
	2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos .....	4
	2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación .....	4
	2.4. Metodoloxía .....	4
<b>3.</b>	<b>Obxectivos</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Competencias que se desenvolven na disciplina</b>	<b>6</b>
	4.1. Competencias transversais .....	6
	4.2. Competencias xerais.....	6
	4.3. Competencias específicas da titulación .....	6
<b>5.</b>	<b>Organización dos contidos</b>	<b>7</b>
	5.1. Contidos 7	
	5.2. Organización .....	7
	5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais .....	10
<b>6.</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>	<b>11</b>
	6.1. Criterios de avaliación .....	11
	6.2. Procedemento .....	11

## 1. Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo				
Web escola	<a href="http://www.easd.es/">http://www.easd.es/</a>				
Mail escola	escola.artemestre.mateo@edu.xunta.es				
Materia	Proxectos de produtos e sistemas				
Disciplina	Traballo Fin de Estudos				
Carácter	O.E.	Tipo	T.P.	Duración	500 horas
Curso	Cuarto			Créditos ECTS	18
Horas de prácticas semanais			36		
Horas de traballo non presencial			428		
Horas de titoría			72		





## 2. Descrición da disciplina

---

### 2.1. Descritores

- Elaboración dun deseño orixinal dirixido ao ámbito da produción industrial no que se apliquen e integren os coñecementos e competencias adquiridas nas diversas disciplinas do Grao en Deseño.
- Análise, definición e resolución dos aspectos conceptuais , estéticos e técnicos e verificación da viabilidade do proxecto.
- Codificación e transmisión da información gráfica e técnicas na planificación das distintas etapas da produción industrial do proxecto.

### 2.2. Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

Para cursar o TFE requírese haber aprobado tódalas materias da titulación

### 2.3. Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

O TFE recolle todo o perfil profesional.

### 2.4. Metodoloxía

#### Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado do proxecto proposto.

#### Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

#### Actividades de avaliación

Formativa.

Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.

Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.

Sumativa.

Comprobar si se adquiriron as competencias previas.

Establecer balances dos resultados.

### 3. Obxectivos

---

1. Elaborar un deseño orixinal dirixido ao ámbito da produción industrial e con entidade suficiente a xuízo do Tribunal, realizado individualmente polo alumno, co fin de demostrar que está capacitado para desempeñar unha actividade profesional no campo do deseño de produtos..
2. Aplicar e integrar os coñecementos adquiridos nas diversas materias dos Estudos
3. Analizar, definir e resolver os aspectos conceptuais, estéticos e técnicos e verificar a viabilidade do proxecto
4. Codificar e transmitir correctamente a información gráfica e técnica necesaria na planificación das distintas etapas da produción industrial do proxecto
5. Traballar baixo as directrices do/a titor/a asignado polo departamento e incorporar as súas solucións alternativas e correccións aos problemas do proxecto.
6. Comunica-los contidos do proxecto ao tribunal, argumentar razoadamente e canalizar o diálogo na súa defensa pública.
7. Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.

## 4. Competencias que se desenvolven na disciplina

---

### 4.1. Competencias transversais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.2. Competencias xerais

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 4.3. Competencias específicas da titulación

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

## 5. Organización dos contidos

---

### 5.1. Contidos

- Elaboración dun deseño orixinal dirixido ao ámbito da produción industrial no que se apliquen e integren os coñecementos e competencias adquiridas nas diversas disciplinas do Grao en Deseño.
- Análise, definición e resolución dos aspectos conceptuais , estéticos e técnicos e verificación da viabilidade do proxecto.
- Codificación e transmisión da información gráfica e técnicas na planificación das distintas etapas da produción industrial do proxecto.

### 5.2. Organización

#### 1. Definición.

O Traballo de Fin de Estudos (TFE) consistirá no desenvolvemento completo dun proxecto e, se é o caso, a execución do mesmo, segundo as especialidades das que se trate, nas condicións mais semellantes posible as do ámbito laboral, económico e produtivo real.

O tribunal constituído ao efecto, oído o equipo docente da especialidade, establecerá as partes que integrarán o TFE en cada caso, a documentación que debe elaborar, redactar ou realizar e entregar o alumnado, e o calendario preciso para o desenvolvemento do TFE, que constará como mínimo de:

- Prazo/s, condicións e documentación precisa para a presentación e defensa das propostas de traballo por parte do alumnado, calendario e horario de defensa das propostas.
- Asignación de titores do TFE a cada alumno/a, e horario semanal de atención.
- Calendario de realización, prazo e forma de entrega do TFE, calendario e horario de defensa dos mesmos.
- A presentación do TFE levarase a cabo en sesión pública, e cada alumno/a disporá dun máximo de trinta minutos para a exposición e defensa do mesmo. O tribunal disporá dun máximo de trinta minutos para formular cuestións ao alumnado.

#### 2. Realización.





Para a organización, avaliación e cualificación do TFE, constituirase un tribunal integrado por docentes da especialidade correspondente das ensinanzas superiores de deseño, nomeado pola dirección da Escola, a proposta da xefatura de estudos da mesma, que estará integrado por un/ha presidente/a, e tres vogais, actuando como secretario/a do mesmo, con plena capacidade para cualificar, o docente con menos anos de servizo na Escola. A dirección da Escola ordenará a substitución de calquera dos membros do tribunal, cando proceda, por ausencia xustificada. En calquera caso, para a plena validez das actuacións do tribunal requirirase a presenza do/a presidente/a e dous/dúas vogais.

Para a realización do TFE, o alumnado deberá ter superadas todas as disciplinas que integran o plan de estudos da especialidade correspondente, agás as Prácticas Externas. Excepcionalmente, o equipo docente da especialidade poderá autorizar a realización do TFE ao alumnado con disciplinas pendentes, agás que as disciplinas pendentes pertencen á materia de Proxectos de Produtos e de Sistemas, sempre que a suma dos créditos ECTS asociados ás mesmas non sexa superior a 12.

O alumnado do TFE deberá propoñerlle ao tribunal, do xeito e no prazo que este determine, e aportando a documentación necesaria, o tema concreto que pretende desenvolver. O tribunal, vistas as propostas e defendidas as mesmas polo

alumnado, determinará a súa idoneidade en función dos requisitos esixibles. De non considerarse idónea a proposta formulada, o/a alumno/a deberá aceptar os cambios propostos polo tribunal, ou formular unha nova proposta.

O alumnado do TFE contará coa titoría dun profesor da especialidade durante catro horas á semana durante o cuadrimestre, en horario que será determinado pola

xefatura de estudos da Escola, oído o equipo docente da especialidade e en función das necesidades de organización xeral da mesma.

### 3. Descrición das fases

#### ANTEPROXECTO

##### Contido:

Reflectirá o contido do proxecto que se propón realizar e, en todo caso, incluírá a seguinte documentación:

- pequena memoria descritiva
- documentación gráfica suficientemente explicativa do obxecto que se pretende

Defensa do anteprojecto mediante exposición oral ante o Tribunal, que valorará:

- seu interese global, con atención ao valor de utilidade, estético, formal e estrutural, así como a orixinalidade da formulación



- a posibilidade de realización efectiva do proxecto, nos prazos establecidos e cos medios e instalacións con que se conta

No caso de que o Tribunal non acepte a proposta, este motivará a decisión e o alumno deberá introducir as modificacións oportunas ou ben presentar unha nova proposta no prazo fixado polo Tribunal.

**IMPORTANTE:** Un alumno non pode continuar na seguinte convocatoria a realización do mesmo proxecto, salvo que o Tribunal o autorice expresamente.

## PROXECTO

### Contido:

O TFE constará das seguintes partes:

#### 1. Memoria xustificativa.

Estudo que sitúa o produto obxecto do proxecto no contexto social do seu tempo, os seus antecedentes históricos e as achegas ou peculiaridades que ofrece.

Posicionamento do produto e público obxectivo.

#### 2. Memoria descritiva.

Realizarase unha análise dos procesos e das fases na elaboración do produto, tendo en conta os seguintes aspectos:

- a) Funcional, de utilidade.
- b) Estético e formal.
- c) Estructural.
- d) Técnico, canto a materiais e procesos necesarios para a realización do produto (folla de ruta).
- e) Económico. Avance ou estimación valorada do produto e, de ser o caso, análise de estado de medicións.
- f) Legal, priego de condicións e normativa aplicable.

#### 3. Documentación gráfica.

Referido ás diversas etapas do traballo conducentes á realización do produto, incluíndo cantos bosquexos, debuxos, planos, realizados, así como, no seu caso, as condicións e instrucións de uso e consumo.

#### 4. Modelos e prototipos.

Maquetas, modelos ou prototipos que permitan a visualización real do produto.

### Entrega:

O proxecto presentárase na Secretaría da Escola, na data e hora límite que publique o Tribunal na programación desta materia.



### 5.3. Diversidade e necesidades educativas especiais

A programación do TFE deberá ter en conta as diferenzas existentes no alumnado no referido a:

- *Aprendizaxes previos*
- *Capacidades*
- *A identidade de xénero e cultural.*

A diversidade debese xestionar recorrendo a cambiar os materiais didácticos, recursos, espazos e sistemas de comunicación e a adaptar os elementos das programacións, procedementos, ferramentas de avaliación cando sexa necesario.



## 6. Procedemento de avaliación

### 6.1. Criterios de avaliación

- Aplicación e integración dos coñecementos adquiridos en tódalas materias do plan de Estudos realizado
- Análise e definición dos aspectos conceptuais que definen a proposta presentada.
- Resolución dos aspectos técnicos e verificación da viabilidade do proxecto.
- Codificación e transmisión da información gráfica e técnica necesaria.
- Planificación das distintas etapas da produción industrial e CdV do produto.

### 6.2. Procedemento

A cualificación do Proxecto **é global e única**, tendo en consideración tódolos contidos elaborados individualmente e a súa defensa oral.

A cualificación final será a media ponderada das cualificacións obtidas nos apartados do anteprojecto, proxecto e a súa defensa oral:

Resolución do anteprojecto		
Creatividade e resolución de problemas	Capacidade práctica de resolución de problemas mediante a aplicación de métodos creativos e presentación da proposta razoada ao tribunal/titores.	20%
Resolución do proxecto		
Fase de Análise do proxecto y realización de estudos	Realización de estudos de simulación, animación, sostenibilidade, etc.... Estudios sociolóxicos, antropolóxicos, legais, etc...	20%
Desenvolvemento gráfico do proxecto	Aplicación práctica das habilidades gráficas: Competencias en debuxo técnico, artístico y color. Deseño gráfico e Imaxe visual do produto	20%
Desenvolvemento técnico del proxecto	Redacción da memoria técnica, programacións, prego de condicións, procesos de fabricación, fichas de materiais, escandallos e orzamentos	20%
Documentos e materiais entregados / Defensa		
Memorias e presentacións visuais	Redacción da documentación, maquetación e aplicación da tecnoloxía dixital na presentación e defensa dos proxectos	20%