

# Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)

Curso 2018-2019

---

Guía docente de  
**Presupuesto y gestión del  
proyecto**

Especialidad de Diseño de Producto

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)  
 Guía docente de la asignatura **Presupuesto y gestión del proyecto.**

### 1. Identificación de la asignatura

Tipo	Obligatoria de especialidad
Materia	Proyectos de productos y sistemas
Especialidad	Diseño de Producto
Periodo de impartición	3º / 2º semestre
Nº créditos	4
Departamento	Proyectos de diseño
Idioma	Español/ Inglés si se demanda

### 2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Acón Segura, Pilar	pacon@esdmadrid.es

### 3. Relación de profesores y grupo a los que imparten docencia

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Acón Segura, Pilar	pacon@esdmadrid.es	3º

### 4. Presentación de la asignatura

“Presupuesto y gestión del proyecto” es una asignatura semestral, de carácter teórico-práctico, que trata de familiarizar a los alumnos con los procesos de gestión de los proyectos: la planificación, la organización, la motivación y el control de los recursos con el propósito de plantear la producción de los proyectos, definiendo costes y plazos asociados a cada una de sus fases, así como las relaciones que debe establecer el diseñador con los distintos agentes que componen este proceso en un marco de diseño concurrente.

La asignatura debe fomentar la capacidad analítica y proyectual desde un punto de vista económico, productivo y de gestión que complete el proceso de diseño de productos.

Se trata de una asignatura clave en la formación de los estudiantes de últimos cursos, ya que está próxima su aparición en el mundo laboral como profesionales del sector y deben comenzar a trabajar este campo con naturalidad.

-

Esta asignatura, como el resto de asignaturas del curso de tercero de producto de los dos turnos y semestres, está inscrita en un plan experimental que tiene por objeto la coordinación de todas ellas en torno a un tema común (GLOBAL/LOCAL/GLOCAL) que funcione como eje vertebrador, un territorio común que facilite una serie de estrategias encaminadas a promover el trabajo en equipo de todos los profesores implicados, la mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje y la racionalización de los trabajos a realizar por parte de los estudiantes, una experiencia en diseño (EXD) integradora que posibilite nuevas formas de trabajo cuyo análisis posterior pueda implementarse y mejorarse en cursos sucesivos. Los resultados necesariamente afectarán a la redacción de las guías docentes de todas las asignaturas implicadas por lo que los contenidos actuales podrán modificarse en función de la dinámicas experimentales generadas. Los estudiantes estarán informados en todo momento sobre los cambios que se puedan realizar.

#### 4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

No se consideran requisitos previos para poder cursar esta asignatura.  
Aún así, para mejor aprovechamiento y facilidad en el seguimiento de los contenidos, se recomienda haber adquirido las competencias de las siguientes asignaturas:  
"Organización empresarial", "Valoración del proceso de diseño" y "Materiales y tecnología. Realización".

## 5. Competencias

<b>Competencias transversales</b> (comunes a cualquier titulación de grado)
<b>1CT</b> Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
<b>2CT</b> Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
<b>3CT</b> Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
<b>4CT</b> Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
<b>7CT</b> Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
<b>9CT</b> Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
<b>10CT</b> Liderar y gestionar grupos de trabajo.
<b>14CT</b> - Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
<b>Competencias generales</b> (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)
<b>2CG</b> Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
<b>3CG</b> Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
<b>5CG</b> Conocer el contexto económico, social y cultural en que tiene lugar el diseño.
<b>7CG</b> Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
<b>10CG</b> Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
<b>14CG</b> Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.
<b>21CG</b> Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
<b>Competencias específicas</b> (propias de esta asignatura)
<b>1CEP</b> Determinar las características finales de productos, servicios y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
<b>6CEP</b> Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
<b>8CEP</b> Conocer los procesos para la producción y desarrollo de productos, servicios y sistemas.
<b>13CEP</b> Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
<b>15CEP</b> Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.
<b>Otras competencias específicas</b> (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)
<b>CEP1</b> Conocer los diferentes modelos de gestión, y saber aplicarlos a los diferentes proyectos de diseño de producto.
<b>CEP2</b> Conocer y optimizar el impacto económico de las decisiones de diseño en las fases de gestión de proyecto.
<b>CEP3</b> Obtener una actitud analítica ante los proyectos de productos y sistemas, desde el punto de vista económico y de la gestión.

CEP4 Gestionar, presupuestar, y analizar los resultados de proyectos de diseño de productos y sistemas.

## 6. Resultados del aprendizaje

1. Entender los principios del diseño concurrente y aplicarlos en la gestión de proyectos.
2. Planificar y presupuestar proyectos con los parámetros e instrumentos adecuados.
3. Utilizar los criterios económicos, productivos y de planificación como instrumentos de concepción proyectual.

## 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- PRESUPUESTOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS	Tema 1. Actividades
	Tema 2. Materiales, proveedores y recursos
II. PRESUPUESTOS DE PROYECTOS DE DISEÑO	Tema 3. El diseñador como productor individual en el mercado global. Autoproducción
	Tema 4. Los <i>Stakeholders</i>
	Tema 5. Tiempos, hitos y esfuerzo de los recursos
III. PLANIFICACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PROYECTO	Tema 6. Herramientas digitales para trabajar en equipo
	Tema 7. Motivación del equipo
IV. CONTROL EN GESTIÓN DE PROYECTOS INTEGRALES DE DISEÑO DE PRODUCTO	Tema 8. Contextualización histórica. Del diseño secuencial al diseño concurrente
	Tema 9. Herramientas digitales de planificación de proyectos
	Tema 10. Estrategia de gestión
	Tema 11. El alcance: costes, tiempo, calidad
	Tema 12. El ciclo de vida

### 8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:	Número
<b>Proyectos de larga duración.</b> P1. Producto propio. Realización de escandallo y presupuestos reales para seriación. P2. Parte 1. Proyecto de diseño y fabricación partiendo de un presupuesto dado. Puesta en escena de este producto en feria. Realización por equipos de trabajo. Parte 2. Proyecto de planificación, desarrollo y presupuesto de las fases de gestión de un proyecto propio.	2
<b>Prácticas</b> Práctica 1 . Iniciación al escandallo y realización de presupuestos de producción. Práctica 2. Iniciación a la planificación temporal de un proyecto, hojas de ruta, y al proyecto de gestión.	2
<b>Prueba escrita teórico-práctica</b>	1
<b>Exposición pública.</b> Defensa de trabajos y proyectos en sus diferentes fases.	4
<b>Participación activa y asistencia a visitas programadas fuera del aula.</b> Conferencias, exposiciones, empresas...	3

### 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	60
Otras actividades formativas(a)	12
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas(b)	48
<b>Total de horas de trabajo del estudiante(a+b)</b>	<b>120</b>

(a): Docencia directa: horas lectivas con el profesor

(b): Trabajo autónomo del estudiante

### 10. Metodología

Trabajo presencial - <b>Clases teóricas:</b> presentación de contenidos teórico-prácticos por parte del profesor. - <b>Estudio de casos</b> concretos de éxito en la gestión del diseño - <b>Trabajo en equipo:</b> trabajos multidisciplinares por equipos "especializados" en los diferentes campos que intervienen en la gestión de un proyecto. - <b>Presentaciones públicas</b> individuales y colectivas. Participación activa - <b>Debates</b> sobre textos recomendados y visitas.
---

Trabajo autónomo

- lecturas propuestas.
- investigación y desarrollo de la prácticas y proyectos propuestos.
- visitas o conferencias.

## 11. Evaluación y calificación

### 11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

Para obtener el aprobado por evaluación continua se evaluará:

- Asistencia activa.

#### Instrumentos para la EVALUACIÓN CONTINUA:

##### - Proyectos y prácticas

- Lecturas propuestas. Trabajos de investigación individual.
- Prácticas propuestas
- Desarrollo de los proyectos de larga duración.
- Trabajo en clase.
- Pre-valoración de un precio de mercado
- Planificación del proyecto productivo.
- Costes indirectos producidos por la fase de conceptualización y diseño.
- Costes de producción, distribución y venta.
- Ciclo de vida
- Exposición y defensa de los trabajos realizados

##### - Prueba escrita.

##### - Asistencia activa a clases y actividades fuera del aula.

- Participación

#### Instrumentos para la EVALUACIÓN ORDINARIA:

Examen teórico-práctico de 4 horas de duración presenciales que incluirá todos los contenidos de la asignatura.

#### Instrumentos para la EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Examen teórico-práctico de 4 horas de duración presenciales que incluirá todos los contenidos de la asignatura.

- Si el estudiante, habiendo asistido al menos un 80% de las horas de docencia presencial y habiendo entregado todos los trabajos en tiempo y forma, suspende por evaluación continua (nota final menor que 5), podrá presentarse a la evaluación extraordinaria.
- Si el alumno no ha cumplido los requisitos de asistencia (mínimo 80%), habrá perdido la posibilidad de ser evaluado en evaluación continua, y podrá presentarse a evaluación ordinaria y, en caso de no aprobarla, a la extraordinaria.
- Si el alumno no ha cumplido los requisitos de entrega de los trabajos habrá perdido la posibilidad de ser evaluado en evaluación continua, y podrá presentarse a la evaluación extraordinaria.

Las evaluaciones ordinaria y extraordinaria serán independientes entre sí y no incluirán en ningún caso como instrumento de evaluación la mejora de trabajos realizados durante el curso.

### 11.2. Criterios de evaluación

**Para obtener el aprobado por EVALUACIÓN CONTINUA se evaluará:**

- Demostrar capacidad para planificar la gestión de un proyecto, participando en un proceso colectivo y multidisciplinar.
- Demostrar capacidad de análisis y propuesta de gestión ante diferentes situaciones proyectuales.
- Dominar las competencias específicas definidas en esta asignatura, entendida como herramienta de organización y de control de conocimientos adquiridos en otras asignaturas y materias.
- Controlar las fases y costes de un proyecto específico.

Para obtener el aprobado por evaluación continua se evaluará

- Asistencia mínima de un **80%** de las clases.
- Cumplimiento en forma y plazo con las entregas especificadas.
- Presentación de los trabajos
- Trabajos colaborativos presenciales.

**Para obtener el aprobado por EVALUACIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA, se evaluará:**

- Conocimientos teóricos de los contenidos de la asignatura
- Capacidad de planificación de fases y costes de un proyecto de gestión aplicado a un caso concreto, en el marco del diseño concurrente.
- Capacidad de análisis y propuesta de casos específicos.

### 11.3. Criterios de calificación

Las condiciones indispensables para aprobar el semestre por evaluación continua son:

- 1- Haber mantenido una asistencia regular y puntual a las actividades lectivas, así como al resto de las actividades programadas. Esto supone no haber superado el 20% en faltas (justificadas o no).
- 2- Las calificaciones finales se indicarán numéricamente de 0 a 10, con posibilidad de un decimal.
- 3- La nota mínima para que un proyecto o trabajo haga media será un 3,0.

Los proyectos y trabajos presentados podrán modificarse y entregarse nuevamente en la semana 16. Los trabajos entregados en fecha podrán ser mejorados a partir de las observaciones realizadas en clase, pudiendo esto suponer bien una recuperación de un trabajo suspenso o una mejora en la nota final del trabajo. Los proyectos entregados fuera de fecha tendrán una penalización de 2 puntos.

### 11.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas	20%
Proyectos	40%
Exposición pública	15%
Prueba escrita teórico-práctica	15%
Participación activa	10%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.5. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Aquellos alumnos que no cumplan el requisito del porcentaje previsto de asistencia a clase, los criterios serán los siguientes:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba teórico-práctica de todos los contenidos vistos en la asignatura (2 horas)	100%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.6. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria. Todas las pruebas de evaluación deben realizarse de forma presencial en el periodo establecido.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prueba teórico-práctica de todos los contenidos vistos en la asignatura (2 horas)	100%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 11.7. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Los profesores deberán realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Se determinará en función del tipo de discapacidad del alumno.	100%
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

## 12. Recursos y materiales didácticos

<p>Recursos del <b>profesor/ Escuela:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pizarra, acceso a internet, software</li> <li>- Acceso aula virtual</li> <li>- Visitas a empresas/talleres/fábricas</li> </ul> <p>Recursos del <b>alumno/a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador portátil</li> <li>- Material de dibujo</li> <li>- Información colgada en el Aula Virtual / Google Drive</li> <li>- Bibliotecas de materiales</li> <li>- WEB</li> </ul>
---

### 12.1. Bibliografía general

Título	<i>Diseño Concurrente</i>
Autor	RIBA ROMEVA, Carles
Editorial	Edicions UPC, 2002.



Título	<b><i>Ingeniería concurrente. Una metodología integradora</i></b>
Autor	ESPINOSA, M <sup>a</sup> del Mar; DOMÍNGEZ, Manuel.
Editorial	Aisa, 2007
Título	<b><i>Integración al proyecto de producción. Ingeniería concurrente para el diseño de producto.</i></b>
Autor	CAPUZ RIZO, Salvador
Editorial	Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de valencia, 1999
Título	<b><i>Manual de Costes</i></b>
Autor	RIPOLL, Vicente; BALADA, Tomás
Editorial	Gestión 2000, 2003

### 12.2. Bibliografía complementaria

Título	<b><i>MAKERS. La nueva revolución industrial. Una mirada diferente a la gestión empresarial.</i></b>
Autor	ANDERSON, CHRIS
Editorial	Ediciones Urano, 2013
Título	<b><i>Gestión moderna de costes</i></b>
Autor	TANAKA, Masayu
Editorial	Díaz de Santos, 1997
Título	<b><i>De la cuna a la cuna (cradle to cradle)</i></b>
Autor	BRAUNGART, Michael; McDONOUGH, William
Editorial	Mc Graw Hill
Título	<b><i>Manual de diseño ecológico</i></b>
Autor	FUAD-LUKE, Alastair
Editorial	Gustavo Gili, 2002
Título	<b><i>Innovación. 100 consejos para inspirarla y gestionarla</i></b>
Autor	BARBA, Enric
Editorial	Libros de cabecera, 2015
Título	<b><i>Winning at New Products: Accelerating the process from Idea to Launch</i></b>
Autor	COOPER, Robert Gravlin
Editorial	

### 12.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	<a href="http://www.npdbook.com">www.npdbook.com</a>
Dirección 2	<a href="http://www.concurrentdesign.com">www.concurrentdesign.com</a>
Dirección 3	<a href="https://en.wikibooks.org/wiki/Concurrent_Engineering/Design_Process">https://en.wikibooks.org/wiki/Concurrent_Engineering/Design_Process</a>
Dirección 4	<a href="http://www.ecohabitar.org">www.ecohabitar.org</a>
Dirección 5	<a href="http://ecosofia.org">http://ecosofia.org</a>
Dirección 6	<a href="http://sostenibilidad-es.org">http://sostenibilidad-es.org</a>
Dirección 7	<a href="http://www.plataforma-pep.org">http://www.plataforma-pep.org</a>
Dirección 8	<a href="http://www.asknature.org">http://www.asknature.org</a>
	<a href="https://www.teamwork.com/">https://www.teamwork.com/</a>

#### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos

Archivos compartidos en el aula virtual ESDMadrid
Archivos compartidos en la nube: Google Drive

#### 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Pilar Acón Segura
Horario de atención a alumnos	Cita previa acordada por correo electrónico
Correo electrónico	pacon@esdmadrid.es
Departamento	D2 – Departamento de Proyectos de Diseño
Categoría	Profesora de Artes Plásticas y Diseño
Titulación Académica	Licenciada en Bellas Artes/ Especialidad: Diseño. UCM Máster en Creatividad y Desarrollo de Producto. EASD Valencia <i>Formación Complementaria:</i> _ Central Saint Martins School. University of the Arts London. _ College of Engineering Design. Brunel University, London.
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	Diseñadora y cofundadora del estudio de diseño Estudio Disolvente <a href="http://www.estudiodisolvente.com/">http://www.estudiodisolvente.com/</a> [Mayo de 2013 - Actualidad]  <i>Participación en Ferias de Diseño</i> Producto Fresco Edición 2014, 2015, 2016 y 2017 Fuori Salone di Milano. Abril de 2014 Feria del Hábitat, Valencia. Octubre de 2013  <i>Publicaciones en medios especializados en diseño</i> Experimenta magazine, Room Diseño, Neo2, Proyecta 56, DissenyCV, Decoesfera DiarioDesign, CatálogoDiseño.  Miembro de la Junta Directiva de la Asociación de Diseñadores de Madrid DIMAD [Noviembre de 2016 - Actualidad]  Docente en la ESD Madrid. Departamento de Proyectos de diseño [Noviembre de 2016 - Actualidad]  Docente en la ESD Madrid. Departamento de Medios Informáticos [Noviembre de 2015 - 2016]  Docente en la EASD Segovia. Departamento de Proyectos de Diseño de Producto. [Octubre de 2013 - Octubre de 2015]

#### 14. Información sobre la asignatura en cursos anteriores

La asignatura requiere de cierta madurez por parte del alumno, capacidad de análisis productivo de proyectos ajenos y propios. A partir de esta asignatura, los alumnos comienzan a tener una mayor relación con la parte de producción de productos y sistemas, una herramienta indispensable para ejercer su profesión con coherencia en la utilización de recursos de todo tipo.

**15. Cronograma**  
**Cronograma Semanas 1 a 9**

ASIGNATURA: Presupuesto y gestión del proyecto

CURSO: 3º

SEMESTRE: 2º

ESPECIALIDAD: Diseño de Producto

PROFESOR/A: Pilar Acón Segura

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
BLOQUE	BLOQUE I Presupuestos de fabricación de productos BLOQUE II Presupuestos de proyectos de diseño							BLOQUE III Planificación y adecuación del proyecto		
TEMA	T 1. Actividades		T 2. Materiales, proveedores y recursos		T 3. Autoproducción	T 4. Los stakeholders	T 5. Tiempos, hitos y esfuerzo de recursos		T 6. Herramientas digitales equipo	T 7. Motivación del equipo
ACTIVIDAD	Investigación y análisis	Revisión resultados	Entrega Práctica 1	Visualización de proyectos	Investigación y propuesta	Revisión resultados	Entrega Proyecto 1 Planteamiento Pro 2	Puesta en marcha Teamwork	Aprovechamiento de recursos. Revisión proyecto	
PRÁCTICA	PRÁCTICA 1. Producto			PROYECTO 1. Producto en feria			PROYECTO 2. Proyecto de diseño + fabricación_trabajo en grupo			
METODOLOGÍA	Iniciación en los contenidos. Explicación en el aula con proyección. Visionado de páginas web de interés.	Explicación en el aula con proyección. Material de apoyo subido al aula virtual. Trabajo guiado del alumno.	Presentación y defensa del trabajo del alumno con proyección del material gráfico de apoyo.	Explicación en el aula con proyección. Material de apoyo subido al aula virtual. Presentaciones del Proyecto 1	Visionado de páginas web de interés. Lectura y análisis de artículos. Trabajo guiado del alumno.	Puesta en común trabajo de los alumnos. Explicación en el aula con proyección.	Presentación y defensa del trabajo del alumno con proyección del material gráfico de apoyo.	Explicación en el aula con proyección. Material de apoyo subido al aula virtual Trabajo guiado del alumno.	Puesta en común trabajo de los alumnos. Trabajo guiado del alumno. Lectura y análisis de artículos.	

COMPETENCIAS

1CT, 2CT, 14CT, 7CG, 10CG, 6CEP, 8CEP, 15CEP, CEP3, CEP4

1CT, 3CT, 4CT, 7CT, 9CT, 10CT, 14CT, 5CG, 7CG, 10CG, 21CG, 8CEP, CEP3

**Cronograma Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: Presupuesto y gestión del proyecto  
 SEMESTRE: 2º  
 PROFESOR/A: Pilar Acón Segura

CURSO:3º  
 ESPECIALIDAD: Diseño de Producto

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
BLOQUE	BLOQUE IV Control en gestión de proyectos integrales de diseño de producto										
TEMA	T 8. Contextualización histórica. Del diseño secuencial al concurrente		T 9. Herramientas digitales planificación de proyectos. MS Project		T. 10 Estrategia de gestión	T. 11 El alcance: costes, tiempos, calidad	T. 12 El ciclo de vida				
ACTIVIDAD	Entrega Proyecto 2	Iniciación MS Project	Planteamiento de proyectos de gestión	Alcance del proyecto	Revisión propuestas.Concreción e las fases	Análisis de resultados	Entrega y presentación Proyecto 3				
PRÁCTICA	PROYECTO 2	PRÁCTICA 2. MS	PROYECTO 3. MS Project_Proyecto personal							EXAMEN ORDINARIO	EXAMEN EXTRAORDINARIO
METODOLOGÍA	Presentación y defensa del trabajo del alumno con proyección del material gráfico de apoyo.	Iniciación software de gestión de proyectos. Presentación y defensa del trabajo del alumno.	Lectura y análisis de artículos. Material de apoyo subido al aula virtual. Trabajo guiado del alumno.	Explicación en el aula con proyección. Material de apoyo subido al aula virtual. Trabajo guiado del alumno.	Presentación y defensa del trabajo del alumno con proyección del material gráfico de apoyo.	Explicación en el aula con proyección. Material de apoyo subido al aula virtual. Trabajo guiado del alumno.	Presentación y defensa del trabajo del alumno con proyección del material gráfico de apoyo.				
COMPETENCIAS	1CT, 3CT, 4CT, 2CG, 3CG, 7CG, 14CG, 1CEP, 6CEP, 8CEP, 13CEP, 15CEP, CEP1, CEP2, CEP3, CEP4										