

# **Facultad de Economía, Empresa y Turismo**

## **Grado en Administración y Dirección de Empresas**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Dirección y Gestión de la Producción y de las Operaciones  
(2019 - 2020)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Dirección y Gestión de la Producción y de las Operaciones</b>	Código: <b>219030902</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Administración y Dirección de Empresas</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2009 (Publicado en 2009-11-25)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Dirección de Empresas e Historia Económica</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Organización de Empresas</b></li> <li>- Curso: <b>Optativas 3º y 4º</b></li> <li>- Carácter: <b>Optativa</b></li> <li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

No se han establecido

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>TEODORO RAVELO MESA</b>
- Grupo: <b>2, PA 201 y PA 202</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>TEODORO</b></li> <li>- Apellido: <b>RAVELO MESA</b></li> <li>- Departamento: <b>Dirección de Empresas e Historia Económica</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Organización de Empresas</b></li> </ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922 317055</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>travelo@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:30	12:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	10:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
03-02-2020	22-05-2020	Martes	08:00	11:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)
03-02-2020	22-05-2020	Martes	13:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	10:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)
23-05-2020	22-07-2020	Martes	08:00	12:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Nº 2 del Módulo I (Nivel 2)

Observaciones:

**Profesor/a: MARIA DEL CARMEN MORENO PERDIGON**

- Grupo: **PA 201 y PA202**

**General**

- Nombre: **MARIA DEL CARMEN**
- Apellido: **MORENO PERDIGON**
- Departamento: **Dirección de Empresas e Historia Económica**
- Área de conocimiento: **Organización de Empresas**

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mcmoreno@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:15	13:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Despacho nº 7- Módulo 3 Departamento de Dirección de Empresas e Historia Económica. 1ª planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	18:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Despacho nº 7- Módulo 3 Departamento de Dirección de Empresas e Historia Económica. 1ª planta
01-10-2019	10-01-2020	Martes	11:00	12:00	Centro Cultural Adeje - AD.1A	Sala de Profesores

Observaciones: En periodos lectivos sin docencia las tutorías pueden variar.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	13:45	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Despacho nº 7- Módulo 3 Departamento de Dirección de Empresas e Historia Económica. 1ª planta
Todo el cuatrimestre		Martes	16:45	18:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Despacho nº 7- Módulo 3 Departamento de Dirección de Empresas e Historia Económica. 1ª planta
Observaciones:						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Optativas**

Perfil profesional: **Organización de empresas, Contabilidad y auditoría, Finanzas, Dirección e Investigación comercial**

#### 5. Competencias

##### Competencias Específicas

**CE-33** - Organización y administración de empresas

##### Competencias Genéricas Instrumentales

**CGI-3** - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa  
**CGI-4** - Comunicación oral y escrita de una lengua extranjera  
**CGI-5** - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio  
**CGI-7** - Capacidad para la resolución de problemas

##### Competencias Genéricas Personales

**CGP-9** - Capacidad para trabajar en equipo  
**CGP-14** - Capacidad crítica y autocrítica

##### Competencias Genéricas Sistémicas

**CGS-17** - Capacidad de aprendizaje autónomo

**Competencias para la Aplicabilidad**

**CA-44** - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: TEODORO RAVELO MESA (Clases teórico-prácticas en GG)
- Temas (epígrafes):

#### PRIMERA PARTE.- FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

##### TEMA I.- EL SISTEMA EMPRESARIAL Y LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

- I-1) La empresa como elemento del sistema económico.
- I-2) La empresa como sistema: subsistemas funcionales
- I-3) La empresa y la función de producción.
- I-3) Relación del área de Producción con el resto de áreas funcionales.

##### TEMA II.- LA DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

- II-1) Concepto y elementos del sistema de producción.
- II-2) Objetivos y decisiones del sistema de producción
- II-3) Concepto y descripción de las actividades logísticas.
- II-4) Decisiones clave para diseñar el sistema logístico.

##### TEMA III.- REVISIÓN HISTÓRICA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

- III-1) La corriente tecnicista clásica.
- III-2) La corriente del comportamiento.
- III-3) Los nuevos sistemas de producción flexible y ajustada.
- III-4) La logística y el "Just in Time".

##### TEMA IV.- LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES.

- IV-1) La estrategia empresarial y la estrategia de producción.
- IV-2) La estrategia de producción y el diseño del plan estratégico.
- IV-3) Principales decisiones estratégicas relacionadas con el sistema de producción y la logística empresarial.
- IV-4) La logística como ventaja competitiva.

- Profesor/a: M<sup>a</sup> CARMEN MORENO PERDIGÓN (Clases teórico-prácticas en GG y GM)
- TEODORO RAVELO MESA (Clases prácticas en GG)
- Temas (epígrafes):

#### SEGUNDA PARTE: DECISIONES ESTRATÉGICAS

#### TEMA V.- LA ESTRATEGIA DE PRODUCTO

- V-1) El producto: Concepto, clases y Ciclo de Vida del Producto.
- V-2) La selección, el diseño y desarrollo de productos.
- V-3) Estrategias de producto: Estandarización, diversificación y personalización..

#### TEMA VI.- LA ESTRATEGIA DE PROCESOS Y LA GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

- VI-1) El proceso de producción, su organización y los tipos de configuraciones productivas.
- VI-2) El ciclo de vida del proceso y la curva de experiencia.
- VI-3) Las estrategias de procesos: La flexibilización y la automatización.
- VI-4) Las nuevas tecnologías de fabricación y la gestión de la innovación.

#### TEMA VII.- COSTES Y PRODUCTIVIDAD

- VII-1) Estrategia de costes.
- VII-1) Análisis del umbral de rentabilidad.
- VII-2) Productividad: medición y variables utilizadas
- VII-3) Análisis de pérdidas de productividad

#### TEMA VIII.- LA PLANIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD Y LOCALIZACIÓN

- VIII-1) Concepto de capacidad y factores que la determinan.
- VIII-2) Planificación y control de la capacidad a largo plazo.
- VIII-3) Las decisiones de localización.
- VIII-4) Factores y modelos de localización.

#### TEMA IX.- LA ESTRATEGIAS DE LAYOUT

- IX-1) Concepto y tipos de layout.
- IX-2) Layout de posición fija.
- IX-3) “ orientada al proceso.
- IX-4) “ “ producto.
- IX-5) Las células de trabajo como distribución híbrida.

#### TEMA X.- LA ESTRATEGIA DE RECURSOS HUMANOS

- X-1) Evolución histórica y problemática actual.
- X-3) La planificación estratégica de los RRHH.
- X-4) Evaluación del rendimiento y sistemas de retribución e incentivos.
- X-5) Especialización vs polivalencia.

#### TEMA XI.- LA ESTRATEGIA DE CALIDAD.

- XI-1) La calidad: Concepto y evolución.
- XI-2) La gestión de la calidad: Normas ISO y Modelo EFQM
- XI-4) Los nuevos sistemas TQM.
- XI-5) Herramientas de gestión de calidad.

- Profesor/a: M<sup>a</sup> CARMEN MORENO PERDIGÓN (Clases teórico-prácticas en GG y GM)  
TEODORO RAVELO MESA (Clases prácticas en GG)

#### TERCERA PARTE: DECISIONES TÁCTICAS Y OPERATIVAS

#### TEMA XII.- PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

XII-1) Planificación Agregada  
XII-2) Programa Maestro de Producción.  
XII-3) Modelos y técnicas de planificación de la producción.

#### TEMA XIII.- LA GESTIÓN DE PROYECTOS.

XIII-1) Planificación, programación y control de proyectos.  
XIII-2) El PERT determinista.  
XIII-3) El PERT incertidumbre.  
XIII-4) El PERT coste.

#### TEMA XIV.- LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

XIV-1) Concepto y coste de los inventarios  
XIV-2) Sistemas de gestión del inventario activo: Modelo de Wilson y MRP  
XIV-3) Stock de seguridad

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

En virtud de lo dispuesto en la normativa autonómica (Decreto 168/2008, de 22 de julio) al menos un 5% de los 6 créditos de la asignatura será impartido en inglés, lo que supone una dedicación equivalente a 3 horas en el cuatrimestre. En la elaboración, presentación y discusión en grupo de los distintos seminarios y trabajos tutorizados que el profesor propondrá en el aula virtual de la asignatura y en relación con las competencias a desarrollar en esta materia, al menos una parte significativa de la bibliografía, de los artículos monográficos, vídeos y demás actividades formativas propuestas por el profesorado, serán desarrolladas en inglés.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

LA METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA CONSISTIRÁ EN:

- CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS en Grupo Grande (2,5 horas semanales), donde se expondrán de manera esquemática los conceptos teóricos fundamentales de cada uno de los epígrafes contenidos en el temario de la asignatura, haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles en el aula de clase. Todos los esquemas, resúmenes teóricos y cualquier otro material que se utilice en la presentación de los temas, estará a disposición del alumnado en el aula virtual de la asignatura. Además, en estas clases de Grupo Grande, se desarrollarán prácticas a través de seminario o discusión en grupo, con la participación activa del alumnado en la exposición, defensa y posterior debate en grupo de los trabajos tutorizados, que hayan sido propuestos por el profesor sobre las distintas estrategias de operaciones que se pueden adoptar en el campo empresarial.
- CLASES PRACTICAS, en Grupo Mediano (1,25 horas semanales/ por cada GM al 50%), sobre los contenidos teóricos explicados, con el planteamiento y resolución de casos reales o simulados y problemas que adiestren al alumnado en la aplicación de las distintas técnicas y métodos operativos para la toma de decisiones en la empresa y que le permitan desarrollar las habilidades directivas en el campo de las operaciones y de la producción empresarial.
- ACTIVIDAD FORMATIVA UNICA, en Grupo Grande (2 horas), que se celebrará el viernes de la octava semana del curso, en una única sesión que complementa a las clases teórico-prácticas.

El alumnado deberá seguir las actividades que se propongan en el Aula Virtual de la asignatura, para poder acogerse al sistema de evaluación continua. A través del Aula Virtual el alumnado podrá disponer de todos los recursos necesarios para el desarrollo de esta disciplina, es decir, apuntes, repertorio de seminarios prácticos propuestos y fechas de presentación,

bibliografía por temas, enlaces de interés, software y cualquier otro material utilizado.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	45,00	75,0	[CE-33], [CGI-3], [CGI-5], [CGP-14], [CGS-17]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	23,75	30,00	53,75	[CE-33], [CGI-3], [CGI-4], [CGI-5], [CGI-7], [CGP-9], [CGP-14], [CA-44]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	3,25	0,00	3,25	[CE-33], [CGI-3], [CGI-4], [CGI-5], [CGP-9], [CGP-14], [CGS-17], [CA-44]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CE-33], [CGI-3], [CGI-7], [CGP-14], [CGS-17]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CE-33], [CGI-3], [CGI-7]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

MIRANDA, J. Y OTROS (2008): Manual de Dirección de Operaciones. Ed. Paraninfo. Madrid.

DOMINGUEZ MACHUCA, J.A. Y OTROS (2003). Dirección de Operaciones.

Tomo 1: Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y en los Servicios.

Tomo 2: Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios

Ed. McGraw Hill Interamericana. Madrid..

FERMANDEZ SANCHEZ E. Y OTROS (2.006). Estrategia de Producción.

Ed. McGraw Hill. Madrid.

HEIZER, J y RENDER, B (2.011). Dirección de la producción.

Tomo I: Decisiones Estratégicas.

Tomo II: Decisiones Tácticas.

Ed. Prentice-Hall. Madrid.

### Bibliografía Complementaria

- CHASE, R.B. Y OTROS (2009). Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros. Ed. McGraw Hill. México.
- CUATRECASAS, LI. (2000). Organización de la producción y dirección de operaciones. Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva. Madrid. Centro de Estudios Ramón Areces.
- DOMINGUEZ MACHUCA J.A. Y OTROS (1990). El subsistema productivo en la empresa: Problemas y fundamentos teóricos. Ed. Pirámide. Madrid.
- MARTIN PEÑA, M<sup>a</sup> L. Y OTROS (2008). Dirección de la producción: Problemas y ejercicios resueltos. Ed. Pearson Educación. Madrid.
- RAVELO, T. Y OTROS (2002). La localización industrial en Canarias: Una aproximación multicriterio. Ed. FIDES-CajaCanarias. Santa cruz de Tenerife.
- RODRIGO ILLERA, C. (2006). Dirección de la producción: Estrategias. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.

### Otros Recursos

- Software de aplicación:
- Procesador de textos (Word).
  - Hoja de cálculo (Exel).
  - Presentaciones (Power Point).
  - Vídeos y descargas de Internet.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

EL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNO SE RIGE POR EL REGLAMENTO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (BOC DE 19 DE ENERO DE 2016) VIGENTE, ADEMÁS DE POR LO ESTABLECIDO EN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DE LA TITULACIÓN Y SE ACOMETERÁ A TRAVÉS DE DOS VÍAS ALTERNATIVAS:

1º) ALUMNADO QUE PARTICIPA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA:

- Los/las estudiantes deberán seguir las actividades que se propongan en el Aula Virtual de la asignatura, para poder acogerse al sistema de evaluación continua, valorándose en todo momento una actitud activa y participativa del alumnado en las clases teóricas, donde se intercalarán lecturas y casos reales con el propósito de ilustrar los contenidos expuestos y con el planteamiento y resolución de casos prácticos en el aula, dirigidos a desarrollar y poner de manifiesto la importancia de las habilidades directivas básicas y que supondrá un 10% de la calificación final.
- Deberá superar, en la última semana de clase, una prueba teórico-práctica liberatoria, sobre los contenidos más relevantes del programa y que supondrá el 50% de la calificación final. Los/las estudiantes que no superen esta prueba han de presentarse a su recuperación en cualquiera de las convocatorias oficiales.
- El 40% restante de la calificación corresponderá a la participación activa del alumnado en la elaboración, presentación oral

y discusión de trabajos en grupo, sobre las distintas estrategias productivas en la empresa, propuestas por el profesor en el Aula Virtual de la asignatura.

En las fechas fijadas para la convocatoria ordinaria el alumno deberá presentar al profesor el material evaluado a lo largo del curso para realizar la ponderación de los resultados parciales alcanzados.

2º) ALUMNADO QUE NO PARTICIPA EN LA EVALUACIÓN CONTINUA:

- Realización de un examen final, en convocatoria oficial, con una parte teórica consistente en el desarrollo de conceptos, definiciones y clasificaciones sobre los contenidos básicos del programa de la asignatura, así como una parte práctica con el planteamiento y resolución de problemas y ejercicios de aplicación de los diferentes métodos y técnicas de organización de la producción propuestos.

El alumnado que se encuentre en alguna de las convocatorias extraordinarias de 5ª, 6ª y 7ª, tiene por defecto el derecho a ser examinado por un Tribunal con una evaluación única sobre 10 puntos. Si quisiera optar por la evaluación continua, tendrá que renunciar al Tribunal de forma expresa y para cada convocatoria dentro del plazo que establece el Calendario Académico del Grado.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[CE-33], [CGI-3], [CGI-7], [CGS-17], [CA-44]	Superación de una prueba teórico-práctica sobre los contenidos sobre los contenidos expresados en el programa detallado de la asignatura, puntuada de 0 a 10.	50,00 %
Trabajos y proyectos	[CE-33], [CGI-3], [CGI-4], [CGI-5], [CGP-9], [CGS-17], [CA-44]	Elaboración, exposición oral y discusión en grupo de trabajos y proyectos sobre las decisiones estratégicas y tácticas y operativas de producción propuestas en el Aula Virtual de la asignatura, puntuados de 0 a 10.	40,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE-33], [CGI-4], [CGI-5], [CGI-7], [CGP-14], [CA-44]	Dominio de los conocimientos prácticos de las distintas técnicas de organización de la producción propuestas, puntuando de 0 a 10.	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

1) Conocer y dominar los métodos y técnicas de dirección y gestión del sistema productivo empresarial, basados en el diseño de procesos de producción flexible y ajustada, como una herramienta poderosa para la empresa actual a la hora de determinar su estrategia competitiva, dado que las actividades de producción constituyen su mayor fuente de valor añadido y, por tanto, de beneficio para la misma.

2) Comprender las funciones y cometidos básicos a desarrollar por el director de operaciones y que, a su vez, le doten de las habilidades necesarias para poder tomar decisiones en el ámbito productivo, tanto las que afectan directamente a la competitividad de la firma y que, por tanto, tienen un marcado carácter estratégico, como de las más relevantes decisiones de carácter táctico u operativo relacionadas con la puesta en práctica de la estrategia de producción empresarial.

3) Desarrollar capacidades dinámicas de análisis y diagnóstico vinculadas a la flexibilidad, a la innovación y a la eco-eficiencia productiva, que permitan a la empresa adaptarse rápidamente al creciente dinamismo del entorno actual, donde la competitividad es cada vez más abierta e incierta. Para ello, el estudiante ha de adiestrarse en la toma de

decisiones que le permitan abordar los más importantes problemas con que se enfrentan los responsables del área de producción empresarial, con la elección razonada entre distintas alternativas y con el empleo de los modelos multicriterio y de las técnicas y métodos operativos de gestión estudiados y, en suma, con capacidad para diseñar, implantar y controlar un plan completo de producción en la empresa.

4) Desarrollar una actitud participativa y habilidades para integrarse en equipos de trabajo, para establecer comunicación interpersonal, para ser creativo y tener iniciativa y capacidad crítica, para tener una actitud comprometida, flexible y abierta a la innovación y al compromiso con el medio ambiente, como valores necesarios para que en su futuro ejercicio profesional pueda contribuir decisivamente al tan demandado desarrollo sostenible actual.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\*La distribución de las actividades de enseñanza aprendizaje tiene carácter orientativo y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación de la asignatura. Explicación Tema 1.	Acceso y automatrícula en el Aula Virtual de la asignatura, editando los datos del perfil del estudiante y subiendo su foto. Formación de los grupos de prácticas. Descargar repertorio de seminarios propuesto en el A.V. Elección de los miembros de los equipos y asignación del tema elegido en 1ª y 2ª opción.	3.75	5.00	8.75
Semana 2:	2	Clases teórico-prácticas (GG) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75
Semana 3:	3	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75

Semana 4:	4	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75
Semana 5:	5	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75
Semana 6:	6	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75
Semana 7:	7	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	3.75	5.00	8.75
Semana 8:	8	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Actividad formativa única Documentación, elaboración y desarrollo del trabajo en equipo elegido para el seminario o discusión en grupo.	5.75	5.00	10.75
Semana 9:	9	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 1 y 2.	3.75	5.00	8.75
Semana 10:	10	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 3 y 4.	3.75	5.00	8.75
Semana 11:	11	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 5 y 6.	3.75	5.00	8.75
Semana 12:	12	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 7 y 8.	3.75	5.00	8.75

Semana 13:	13	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 9 y 10.	3.75	5.00	8.75
Semana 14:	14 Prueba Parcial	Clases teórico-prácticas (GG) Clases prácticas (GM) Presentación en seminario o discusión en grupo de los trabajos 11 y 12. Superación de una prueba liberatoria sobre los contenidos básicos de la asignatura, para los alumnos que hayan participado en el Sistema de Evaluación Continua.	5.25	5.00	10.25
Semana 15:	Evaluación y trabajo autónomo del alumnado.		0.00	5.00	5.00
Semana 16 a 18:	Evaluación y trabajo autónomo del alumnado. Examen Final en Convoc. Oficial	Superación de un examen final, constituido por una parte teórica sobre los contenidos básicos de la asignatura y una parte práctica con el planteamiento y resolución de problemas y ejercicios de aplicación.	4.00	15.00	19.00
Total			60.00	90.00	150.00