



Proyecto/Guía docente de la asignatura				Project/Course Syllabus
Asignatura <i>Course</i>	Dirección de Operaciones y Comercialización			
Materia <i>Subject area</i>	Producción Industrial			
Módulo <i>Module</i>	-			
Titulación <i>Degree Programme</i>	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto			
Plan <i>Curriculum</i>	448	Código <i>Code</i>	42444	
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	Cuatrimestre 7º (1º cuatrimestre de 4º curso)	Tipo/Carácter <i>Type</i>	OB	
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	Grado	Curso <i>Course</i>	4º	
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	6			
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	Castellano			
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	Pedro Sanz Angulo Jesús Galindo Melero			
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	pedro.sanz.angulo@uva.es jesus.galindo@uva.es			
Departamento <i>Department</i>	OECIM, Organización de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados			
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>	16 de junio de 2025			

Disposición de género. En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, y de conformidad con el artículo 14.11 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, todas las denominaciones que, en virtud del principio de economía del lenguaje, se hagan en género masculino inclusivo en este documento, referidas a titulares o miembros de órganos o a colectivos de personas, se entenderán realizadas tanto en género femenino como en masculino.

Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor, no imprima este documento si no es necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales. En caso de ser necesario, no olvide reciclarlo.



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

La asignatura se encuadra dentro de lo que la memoria de verificación del grado denomina “Bloque de materias del ámbito industrial”, que engloba la formación no básica que es común a otros estudios de ingeniería del ámbito industrial y desarrolla aquellos contenidos fundamentales que forman al estudiante en producción industrial y lo capacitan como ingeniero en esta rama. El bloque se compone de diferentes materias y asignaturas especificadas por la Conferencia de Directores para este título, definidas con carácter obligatorio, y de aquellas que especifica el Ministerio de Ciencia e Innovación para las titulaciones de Ingeniería del ámbito industrial (Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial), entendidas como materias optativas.

Entre estas materias está la denominada “Producción industrial”, que desarrolla los conocimientos que debe tener un ingeniero sobre procesos, producción industrial, comercialización y dirección de operaciones. Con ella, se pretende satisfacer los requisitos que establece el Ministerio en la mencionada orden y, a la vez, completarlos con formación especializada. Las asignaturas que componen esta materia son: Procesos Industriales OB, Dirección de Operaciones y Comercialización OB, Taller de Diseño III OB, Oficina Técnica OB, Procesos Avanzados de Fabricación OP, Diseño de Moldes y Matrices OP, Metrología Avanzada y Calidad OP, Aspectos Legales OP y Seguridad OP.

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

La asignatura está relacionada, en especial, con Economía y empresa FB, Oficina Técnica OB y Aspectos Legales OP.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Se recomienda haber cursado la asignatura Economía y Empresa FB.



2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

CG01	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
CG02	Capacidad de organización y planificación del tiempo
CG03	Capacidad de expresión oral
CG04	Capacidad de expresión escrita
CG05	Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
CG06	Capacidad de resolución de problemas
CG07	Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
CG08	Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
CG09	Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
CG10	Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos
CG11	Capacidad para la creatividad y la innovación
CG13	Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social
CG14	Capacidad de evaluar
CG15	Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

Specific Competences

CE-F-03	Aplicar y dominar conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación
CE-E-04	Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual
CE-E-07	Capacidad de proyectar, visualizar y comunicar ideas
CE-E-12	Capacidad de diseñar respondiendo a las necesidades de la empresa, el mercado, la sociedad y los usuarios. Marketing
CE-E-22	Comprender y aplicar conocimientos de Organización Industrial
CE-N-02	Conocimiento de la realidad industrial
CE-N-06	Capacidad para la dirección de equipos de producción e investigación
CE-N-07	Capacidad para la dirección de toda clase de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad



3. Objetivos

Course Objectives

- ☐ Conocer y aplicar los conceptos fundamentales de la función comercial y su importancia en la concepción de un producto.
- ☐ Conocer y valorar los estudios de mercado como requisito para una correcta comercialización de producto.
- ☐ Plantear en términos generales una estrategia de marketing.
- ☐ Conocer y aplicar los conceptos básicos de las operaciones de una organización.
- ☐ Tomar decisiones estratégicas y operativas de operaciones con cierto nivel de rigor.
- ☐ Conocer y aplicar herramientas de apoyo para la organización de las operaciones.



4. Contenidos y/o bloques temáticos**Course Contents and/or Modules****Bloque 1: "Dirección de operaciones"****Module 1: "Operations Management"**

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación**a. Context and rationale**

La Gestión y Dirección de las Operaciones pretende concebir, elaborar y entregar un conjunto de productos y/o servicios que permitan satisfacer las necesidades reales de los usuarios en términos adecuados de valor, cantidad, calidad, oportunidad y coste. Por tanto, se encarga de planificar, diseñar, manejar, controlar, producir y entregar bienes de calidad aprovechando racionalmente diferentes medios y recursos, entre los que se encuentran los recursos humanos.

La globalización y el aumento de la competencia han generado un cambio radical en la gestión de las operaciones y en la percepción de la importancia de esta área. La gestión integrada de las operaciones representa un factor cada vez más determinante para la mejora de la competitividad, al permitir una optimización adecuada de los recursos y un aumento de la eficiencia en la respuesta a las necesidades del cliente. Pero para lograr este propósito, la Dirección de Operaciones debe prestar especial atención a la creatividad y la innovación, y nutrirse de las nuevas tecnologías en los procesos y métodos de gestión.

El estudio de esta disciplina suele dividirse en dos amplios niveles: el estratégico y el táctico-operativo. Aunque ambos están muy relacionados, no en vano se refieren a la misma función empresarial, la naturaleza de los problemas a resolver, las decisiones a tomar, los tipos de técnicas de resolución empleados en cada nivel, ..., son, en general, bastante diferentes. Este bloque resume ambos niveles, prestando una especial atención al segundo de ellos y, en particular, a los nuevos métodos de gestión.

En términos generales, con esta asignatura se pretende que el estudiante tenga una visión clara sobre la problemática de la Gestión de la Producción, principalmente en los ámbitos táctico y operativo (es decir, a medio y corto plazo), así como sobre las técnicas a emplear para la resolución de problemas y las posibles alternativas de solución que existen, en dichos ámbitos, en el campo productivo. Esto incluye, entre otros aspectos, considerar la simulación como herramienta para la toma de decisiones y abordar nuevas políticas y metodologías de proceso y suministro como, por ejemplo, el Lean Manufacturing.

b. Objetivos de aprendizaje**b. Learning objectives**

- ☐ Conocer y aplicar los conceptos básicos de las operaciones de una organización.
- ☐ Tomar decisiones estratégicas y operativas de operaciones con cierto nivel de rigor.
- ☐ Conocer y aplicar herramientas de apoyo para la organización de las operaciones.

c. Contenidos**c. Contents**

Diseño de procesos, Gestión de la calidad, Decisiones sobre capacidad, Localización, Logística, Métodos y tiempos, Gestión de Stock, MRP, ERP, Secuenciación, Simulación, JIT, TOC, Industria 4.0, Responsabilidad social corporativa.

d. Métodos docentes**d. Teaching and Learning methods****Actividades presenciales**

- ☐ En el **aula** se presentarán los conceptos básicos y se resolverán problemas. Además, se realizarán distintas actividades asociadas a la metodología de Aprendizaje Inverso (FL, *Flipped Learning*): gamificación a través de apps, resolución de problemas de forma cooperativa, resolución de dudas, ... También se llevarán a cabo diferentes *hackatones* trabajando de forma cooperativa: algunos se centrarán en la construcción de modelos de simulación que representen los diferentes enfoques de producción vistos en el aula y otros, siempre que las circunstancias lo permitan, estarán relacionados con las herramientas disponibles en el FabLab UValladolid.
- ☐ En los **laboratorios** se aplicarán los conocimientos adquiridos siguiendo un enfoque LBD (*Learning By Doing*). En concreto, se crearán modelos de simulación de eventos discretos, y se experimentará con ellos para extraer conclusiones. En estos laboratorios emplearemos el software HPetriSim, que permite construir y simular Redes de Petri, y Witness, un potente simulador empleado por empresas tan importantes de nuestro entorno como son Renault o Michelin. Los estudiantes contarán con los enunciados de las prácticas, material audiovisual y el apoyo docente para completar las prácticas. También podrán consultar con sus compañeros.

Actividades no presenciales

Si se opta por la modalidad de evaluación B (consúltese el apartado (f) para más información):

- ☐ Los estudiantes deberán **preparar las actividades presenciales** en el aula de manera autónoma, gracias al material (vídeos, presentaciones, cuestionarios H5P, ...) que tendrán a su disposición en el Aula Virtual. También tendrán que **resolver problemas y contestar cuestionarios** para reforzar el conocimiento y las habilidades adquiridas. Algunas actividades serán **opcionales** para subir nota.
- ☐ Tendrán que realizar un **trabajo grupal** en el que investigarán sobre un tema relacionado con la Dirección de Operaciones y crearán un mapa conceptual resumen. Además, evaluarán los mapas de sus compañeros, lo que les permitirá aportar valiosos *feedbacks* y *feedforwards*, e identificar posibles ideas de mejora.
- ☐ Si no se completan los *hackatones* en el aula, los estudiantes deberán finalizarlos fuera de ella, dentro de los plazos establecidos.

Independientemente de la opción de evaluación a la que se opte:

- ☐ Deberán **estudiar-repasar** para el **examen final** de la asignatura.

e. Plan de trabajo**e. Work plan**

La docencia correspondiente a este bloque se va a desarrollar a lo largo de las primeras **8 semanas** del cuatrimestre. En principio, las sesiones de aula y laboratorio tendrán lugar de acuerdo con el horario publicado por la Escuela y el plan detallado que establezca el profesor. Algunas actividades pueden requerir salirse de dicho horario dependiendo de las circunstancias (en especial, los *hackatones*).

f. Evaluación**f. Assessment****Modalidad A** (por defecto)

- ☐ **Examen final escrito:** cuestiones tipo test sobre toda la materia (teoría, problemas, ...), incluido Witness y los trabajos sobre los ámbitos de la Dirección de Operaciones.
- ☐ **Test específico del laboratorio:** realizado junto con el examen final escrito.

Modalidad B

Para que los estudiantes puedan acogerse a esta opción, deberán cumplir con dos **requisitos**:

1. **Solicitud en tiempo y forma:** deberá realizarse en los primeros días de docencia del bloque a través de una consulta en el Aula Virtual.
2. **Nota mínima:** se requiere una calificación mínima **en cada uno de los cinco elementos** que componen las actividades formativas.

Si se cumplen estas condiciones, la evaluación final constará de:

- ☐ **Examen final escrito:** preguntas tipo test sobre la materia (teoría, problemas, etc.). No incluye Witness, ni los trabajos sobre los ámbitos de la Dirección de Operaciones.
- ☐ **Actividades de evaluación formativa:** las evidencias se recopilarán a través del Aula Virtual, en los plazos que se indiquen. Estas actividades evaluarán los distintos componentes de la metodología de aprendizaje inverso, incluyendo los opcionales. Se consideran cinco elementos de evaluación específicos:
 - **Antes:** cuestionarios de evaluación del trabajo autónomo previo.
 - **Después:** cuestionarios y tareas relacionados con los problemas planteados como trabajo autónomo para casa.
 - **Mapa conceptual:** trabajo grupal sobre los ámbitos de la DO,
 - **Hackatones:** trabajo grupal relacionado con Witness y el Fablab,
 - **Laboratorios:** incluirán cuestionarios de preparación y de trabajo durante las sesiones.

g Material docente**g Teaching material****g.1 Bibliografía básica****Required Reading**

Puede consultarse la bibliografía básica y complementaria de este bloque a través de la plataforma Leganto:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/4870392140005774?auth=SAML

**g.2 Bibliografía complementaria*****Supplementary Reading*****g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)*****Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)***

Se facilitará a los estudiantes, a través del Aula Virtual, distintos recursos digitales (presentaciones, vídeos, material interactivo, ...) que servirán de apoyo en su aprendizaje.

h. Recursos necesarios***Required Resources***

- ☐ **Aula:** sala preparada con ordenador, proyector, pizarra y conexión a internet.
- ☐ **Laboratorio:** ordenadores en los que estén instalados HPetriSim y Witness, con Jack para auriculares.
- ☐ **Plataforma LMS** (Aula Virtual): albergará la información necesaria para llevar la asignatura al día y los mecanismos de evaluación para la modalidad B.
- ☐ **Estudiantes:** deben acudir con un dispositivo móvil para consultar documentación y participar en las actividades de gamificación. Además, a los laboratorios deberán acudir con auriculares para escuchar los vídeos sin molestar a los compañeros y, si es posible, una tablet o un portátil para seguir el vídeo en otra pantalla distinta a la del aula.

i. Temporalización***Course Schedule***

CARGA ECTS <i>ECTS LOAD</i>	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO <i>PLANNED TEACHING PERIOD</i>
3	Semanas 1 a 8

**Bloque 2: "Dirección Comercial"****Module 2: "Marketing Management"**

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación**a. Context and rationale**

Es importante que cualquier ingeniero reconozca el valor estratégico que tiene la función comercial en la empresa. La viabilidad de ésta dependerá, en buena medida, de este reconocimiento.

En el caso del ingeniero en diseño industrial y desarrollo de producto, esa necesidad, si cabe, es aún mayor. Su perfil profesional está íntimamente ligado al *marketing*. En el desempeño de su carrera profesional deberá siempre tener presente al mercado, lo que ayudará a un mejor encaje de sus conceptos y diseños entre los consumidores, y redundará, sin duda, en mayores cotas de rentabilidad empresarial.

La satisfacción del consumidor deberá presidir, por tanto, su tarea. Y para ello, el análisis profundo de sus diferentes necesidades, con todos sus condicionantes, junto a una valoración cuidadosa de la competencia, junto a otros agentes clave del sistema, serán los pilares del cumplimiento de ese objetivo.

Pero sin olvidar las implicaciones que la optimización comercial tiene en otros ámbitos estratégicos de la empresa, como pueden ser los procesos productivos, los costes y la situación financiera. La concepción integral del sistema empresa es crucial.

Esta asignatura pretende que el estudiante conozca los fundamentos de una correcta formulación de la estrategia comercial y sea capaz de aplicar dichos conocimientos a través de la elaboración de un Plan de Marketing con enfoque Estratégico (PME), en el que el manejo fluido de la terminología comercial sea ya un hábito.

b. Objetivos de aprendizaje**b. Learning objectives**

- ☐ Conocer y aplicar los conceptos fundamentales de la función comercial y su importancia en la concepción de un producto.
- ☐ Conocer y valorar los estudios de mercado como requisito para una correcta comercialización de producto.
- ☐ Plantear, en términos generales, una estrategia de marketing aplicable a un producto/mercado.

c. Contenidos**c. Contents**

La dirección comercial. El entorno de la empresa. El estudio del mercado. El establecimiento de objetivos comerciales. La definición del producto. La fijación del precio. La promoción del producto. La distribución comercial. El marketing industrial.



d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Actividades presenciales:

- ☐ En el **aula** se intercalarán sesiones magistrales, de presentación y explicación de los contenidos del bloque, con sesiones de seminarios SACC, donde los estudiantes pondrán analizar, debatir, ..., y poner en práctica los conceptos teóricos.
- ☐ En las sesiones relacionadas con el PME, trabajarán en su elaboración, planteando las dudas y cuestiones que estimen oportunas.
- ☐ Deberán presentar el PME de forma grupal ante sus compañeros y responder cualquier cuestión que surja.

Actividades no presenciales:

Si se opta por la modalidad de evaluación B:

- ☐ Con antelación, los estudiantes deberán **preparar las actividades presenciales** en el aula a través de la visualización de contenidos (presentaciones, lecturas, noticias, vídeos...) que tendrán a su disposición en el Aula Virtual. También tendrán que contestar **cuestionarios** para reforzar el conocimiento y las habilidades adquiridas. Algunas actividades serán **opcionales** para subir nota.
- ☐ De forma cooperativa, tendrán que completar la realización del **PME** y el póster-resumen.

Independientemente de la opción de evaluación:

- ☐ Deberán **estudiar-repasar** para el **examen final** de la asignatura.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

La docencia correspondiente a este bloque se desarrollará a lo largo de las últimas ocho semanas del cuatrimestre y de acuerdo con el horario publicado por la Escuela y el plan detallado que establezca el profesor.

f. Evaluación

f. Assessment

Modalidad A (por defecto)

- ☐ *Examen final escrito formado por cuestiones tipo test* sobre toda la materia.
- ☐ *Test* específico, junto al examen final, sobre los PME presentados.

Modalidad B

Para **optar por esta opción** los estudiantes **deberán solicitarlo**, en tiempo (en los primeros días de docencia del bloque) y forma (aula virtual), **y** obtener una **nota mínima** en las **actividades formativas y en el plan de marketing estratégico**.

- ☐ *Exámenes parciales escritos formados por cuestiones tipo test* sobre la materia presentada y trabajada de forma activa sobre la Dirección Comercial. Se calculará la nota media ponderada. Si no se consigue la nota mínima, se permitirá asistir al *examen final escrito*.



- ☐ *Actividades de evaluación formativa.* Las evidencias de estas actividades se recabarán a través del Aula Virtual en los periodos que se indiquen durante el periodo lectivo.
- ☐ *Plan de marketing estratégico.* Incluye la memoria final, la presentación y el póster-resumen.

g Material docente

g Teaching material

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Puede consultarse la bibliografía básica y complementaria de este bloque a través de la plataforma Leganto:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/4870392140005774?auth=SAML

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

A lo largo del periodo de desarrollo de este bloque se comunicará a los alumnos distintos recursos telemáticos que servirán de apoyo a su aprendizaje.

h. Recursos necesarios

Required Resources

- ☐ **Aula:** sala preparada con ordenador, proyector, pizarra y conexión a internet.
- ☐ **Plataforma LMS** (Aula Virtual): albergará la información necesaria para llevar la asignatura al día y los mecanismos de evaluación para la modalidad B.
- ☐ **Estudiantes:** deben acudir con un dispositivo móvil para consultar documentación y participar en las actividades de gamificación.

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
3	Semanas 8 a 14

**5. Métodos docentes y principios metodológicos*****Instructional Methods and guiding methodological principles***

Con el propósito de lograr que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias establecidas, se emplearán diferentes métodos docentes, tal y como viene recogido en cada uno de los bloques de contenido descritos en el apartado 4.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura***Student Workload Table***

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA⁽¹⁾ <i>FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾</i>	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES <i>INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK</i>	HORAS HOURS
Clases teóricas (T)	42	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Clases prácticas de aula (A)	7	Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Clases prácticas de laboratorios (L)	6		
Clases prácticas de seminarios (S)	5		
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	60	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	90
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO SSESSMENT METHOD/PROCEDURE		PESO WEIGHT IN FINAL GRADE		OBSERVACIONES REMARKS
		Bloque	Final	
Bloque 1. Dirección de operaciones				
Modalidad A				
	Examen final escrito (convocatorias ordinaria y extraordinaria)	90%	45%	Examen tipo test en el que los fallos penalizarán de acuerdo con el criterio que se indique en el propio examen.
	Test específico del laboratorio	10%	5%	Realizado junto con el examen final escrito. También se considera penalización por fallo.
Modalidad B				
	Exámenes escritos (parciales y finales, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria)	60%	30%	Examen tipo test en el que los fallos penalizarán de acuerdo con el criterio que se indique en el propio examen.
Evaluación formativa	Aprendizaje inverso	15%	7,5%	Las evidencias deberán entregarse-completarse en el Aula Virtual en los plazos que se indiquen durante el periodo lectivo.
	Trabajo cooperativo	15%	7,5%	
	Laboratorio	10%	5%	
Bloque 2. Dirección comercial				
Modalidad A				
	Exámenes escritos (parciales y finales, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria)	90%	45%	Exámenes tipo test en los que los fallos penalizarán de acuerdo con el criterio que se indique en el propio examen.
	Test específico de PME	10%	5%	Realizado junto con el examen final escrito. También se considera penalización por fallo.
Modalidad B				
	Exámenes escritos (parciales y finales, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria)	60%	30%	Exámenes tipo test en los que los fallos penalizarán de acuerdo con el criterio que se indique en el propio examen.
Evaluación formativa	Aprendizaje inverso	10%	5%	Las evidencias deberán entregarse-completarse en el Aula Virtual en los plazos que se indiquen durante el periodo lectivo.
	Plan de Marketing Estratégico	30%	15%	

SOBRE LAS MODALIDADES. Por defecto, todos los estudiantes estarán inscritos en la modalidad A. Quienes deseen optar por la modalidad B deberán solicitarlo al inicio de cada bloque a través del Aula Virtual y cumplir los requisitos específicos establecidos en cada bloque. Debido al carácter presencial de algunas actividades, y a raíz de la experiencia negativa de cursos pasados, **no podrán optar por la modalidad B** aquellos estudiantes que **no puedan asistir regularmente a clase** (Erasmus, Sicue, trabajo, ...).

SOBRE LAS FECHAS. Para ser calificados los instrumentos de evaluación anteriores deberán ser realizados en los plazos o días que el profesor establezca durante el periodo lectivo. Consúltase el aula virtual.

SOBRE LOS EXÁMENES PARCIALES. En cada bloque se realizarán varios exámenes parciales para los estudiantes que hayan optado por la modalidad de evaluación B. Se calculará la nota media ponderada de dichos exámenes, que equivaldrá a la nota del examen final. Si no se consigue la nota mínima necesaria, el estudiante podrá presentarse en las convocatorias oficiales del examen final de aquel bloque que necesite.

SOBRE EL FRAUDE ACADÉMICO. Por lo que respecta a la **realización fraudulenta de un examen** y al **plagio** en cualquiera de los instrumentos de evaluación, se remite al estudiante a lo contemplado en el art. 38 apdo.2 y art. 44, respectivamente, del Reglamento de Ordenación Académica de la Universidad de Valladolid.

SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO: se trata de una de las competencias transversales más habituales en los planes de estudio universitarios. La presencia en algunas actividades de esta asignatura pretende desarrollar esta habilidad. Bajo el nombre de trabajo en equipo se engloban diversas dimensiones, siendo una de ellas el reparto **equitativo** de las tareas a realizar para alcanzar los objetivos del equipo. Y es el aspecto en el que con más frecuencia aparecen distorsiones. En este sentido:

- Los trabajos, problemas, *hackatones*, ..., que se realicen bajo esta modalidad deben ser fruto del esfuerzo equilibrado de las personas que lo firman.
- Recae en la responsabilidad individual que la contribución al trabajo se ajuste a lo anterior.
- Pero también es responsabilidad del equipo que esto se produzca. Aseguraos de tratar este tema de forma frecuente, abierta y sincera, para detectar de forma temprana cualquier conflicto y reconducir la situación. La *resolución de conflictos* es otra dimensión del trabajo en equipo.
- La calificación obtenida en un trabajo en equipo no tiene por qué ser la misma para todos sus integrantes.

SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Se autoriza el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) como apoyo en el desarrollo de tareas, informes y demás documentos evaluables, siempre y cuando dicho uso sea claramente especificado en cada entrega. El alumnado deberá indicar de forma explícita qué herramientas de IA han sido utilizadas, así como el tipo de asistencia proporcionada (por ejemplo, generación de texto, análisis de datos, programación, etc.), con el fin de garantizar la transparencia, fomentar el uso ético de estas tecnologías.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA
• Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary) ○ Cada instrumento de evaluación es independiente y se valorará sobre 10. ○ El estudiante deberá conseguir, al menos, un 5 en la nota final para superar la asignatura. ○ La nota final se calculará como la media ponderada de todos los instrumentos de evaluación, teniendo en cuenta los pesos recogidos en la tabla anterior, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: ▪ Ambos bloques en modalidad A: • Una nota igual o superior a 4 en cada una de las dos partes del examen, • Una nota igual o superior a 5 en el promedio de las dos partes del examen. ▪ Ambos bloques en modalidad B: • Una nota igual o superior a 3 en cada una de las dos partes del examen, • Una nota igual o superior a 4 en el promedio de las dos partes del examen. ▪ Un bloque en modalidad A y otro en B: • Una nota igual o superior a 3 en el examen con modalidad A y a 4 en el B, • Una nota igual o superior a 4,5 en el promedio de las dos partes. ○ En caso contrario, la nota final será exclusivamente la del examen. • Convocatoria extraordinaria. Second Exam Session (Extraordinary / Resit): ○ MODALIDAD 1 (por defecto). Los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria. ○ MODALIDAD 2. Si en la convocatoria ordinaria no se ha superado la asignatura según los criterios definidos, pero en alguna de las dos partes del examen se alcanzó una calificación igual o superior a 5, el estudiante tiene la OPCIÓN de eliminar esa parte de la convocatoria extraordinaria, conservando la nota. En este caso, para que se consideren las actividades de evaluación continua en la evaluación final, la nota mínima que ha de sacar en el examen del bloque al que se presente será 5 en la Modalidad de evaluación A y 4 en la Modalidad B. De no ser así, la nota final será exclusivamente la del examen que ha realizado en esta convocatoria. ○ Para acogerse a modalidad 2, el estudiante deberá enviar una solicitud a los profesores con una antelación mínima de una semana antes de la fecha del examen extraordinario.