

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Metodología de la Investigación
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de Organización, Dirección de Proyectos y Empresas
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Primero
ECTS	12 ECTS
Carácter	Optativo
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial / Online
Semestre	Tercer Trimestre
Curso académico	2021/2022
Docente coordinador	José Muruais (Presencial)/Jose Manuel Del Pino & Aranzazu de la Peña (On Line)

2. PRESENTACIÓN

Módulo de 12 créditos ECTS (300 horas) que permite al estudiante elegir entre un itinerario profesionalizante, con prácticas en empresa, o un itinerario de investigación que habilita al estudiante a poder hacer posteriormente un doctorado. El módulo está formado por tres asignaturas de prácticas y un trabajo de investigación.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya

reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT3: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT8: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT12: Razonamiento crítico: Capacidad para analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.
- CT14: Innovación-Creatividad: Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales que añaden valor a problemas planteados, incluso de ámbitos diferentes al propio del problema.
- CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas:

- CE1: Conocimiento avanzado de herramientas de análisis de datos obtenidos a través de experiencias del cliente, que posibiliten anticipar necesidades, tanto en el cliente interno como externo.

- CE2: Conocimiento avanzado de herramientas que permitan la generación de ideas disruptivas e hipótesis de negocio que sean viables y tengan aceptación en el mercado.
- CE3: Conocimiento avanzado de las tendencias de los sistemas productivos, planificación de necesidades y gestión de proyectos a nivel internacional.
- CE5: Capacidad de la implantación y gestión total de los recursos teniendo en cuenta la visión de la máxima eficiencia y mínimo desperdicio.
- CE8: Capacidad para analizar y gestionar datos que permitan interpretar las particularidades de cada mercado así como para entender y gestionar la diversidad derivada de la multiculturalidad inherente a los distintos grupos de interés.
- CE9: Conocimiento avanzado de herramientas como el e-portfolio y capa social, que permiten gestionar la visión y la marca personal.
- CE12: Conocimiento de las herramientas de pensamiento visual necesarias para plasmar conceptos en formatos comprensibles que fomenten la creatividad.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Capacidad para plantear una investigación con metodología científica
- RA2: Capacidad para realizar análisis de datos de campo en investigaciones científicas
- RA3: Conocimiento para realizar búsquedas eficientes de bibliografía científica
- RA4: Capacidad para mostrar a las personas que componen el entorno multidisciplinar en el que se mueve este profesional, las posibilidades y oportunidades de integrar y utilizar las tecnologías y sistemas propios del sector considerado.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CT1, CT3, CT15, CE1, CE3, CE5, CE9, CE12	RA1. Capacidad para plantear una investigación con metodología científica.
CT3, CT4, CT8, CT12, CT14, CE1, CE2, CE8, CE9, CE12	RA2. Capacidad para realizar análisis de datos de campo en investigaciones científicas.
CT14, CT18, CE1, CE3, CE5, CE9	RA3. Conocimiento para realizar búsquedas eficientes de bibliografía científica

CT1, CT3, CT4, CT8, CT12,
CT14, CT18, CE1, CE2,
CE3, CE5, CE8, CE9, CE12

RA4: Capacidad para mostrar a las personas que componen el entorno multidisciplinar en el que se mueve este profesional, las posibilidades y oportunidades de integrar y utilizar las tecnologías y sistemas propios del sector considerado.

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en cuatro unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas. Estructurando de una manera secuencial y lógica el contenido de la memoria del título, la asignatura se compone de:

Unidad 1. Metodología y diseño de la experimentación

Unidad 2. Recursos asociados a la actividad investigadora

Unidad 3. Procesamiento de la información

Unidad 4. Prácticum

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

MD1: Método del Caso

MD2: Aprendizaje Cooperativo

MD3: Aprendizaje Basado en Problemas

MD4: Aprendizaje Basado en Proyectos

MD5: Clase Magistral

(En el cronograma se detallan las sesiones y tipología de enseñanza aprendizaje)

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial & On Line:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	50
Actividades individuales	50
Tutoría	50
Trabajo autónomo	150
TOTAL	300

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial & On Line

Sistema de evaluación	Peso
Observación de desempeño	10%
Informes	90%

Teniendo en cuenta el peso de las actividades formativas, el peso de cada asignatura y trabajo será el siguiente:

Unidad 1. Metodología y diseño de la experimentación: 16,7%

Unidad 2. Recursos asociados a la actividad investigadora: 16,7%

Unidad 3. Procesamiento de la información: 16,7%

Unidad 4. Prácticum: 50%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás

- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 como media ponderada de las 4 unidades
- En todas las Unidades obtener una calificación mayor o igual a 5 puntos

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás

- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 como media ponderada de las 4 unidades
- En todas las Unidades obtener una calificación mayor o igual a 5 puntos

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Modalidad presencial & On Line

Actividades evaluables	Fecha
Unidad 1: Metodología y diseño de la experimentación	2º Trimestre
Unidad 2: Recursos asociados a la actividad investigadora	2º Trimestre
Unidad 3: Procesamiento de la información	2º Trimestre
Unidad 4: Prácticum	Tercer Trimestre

El cronograma presentado puede sufrir ligeras variaciones en función de causas no previstas. En caso de ser así serán comunicadas al alumno lo antes posible y mediante los mecanismos habilitados al efecto

9. BIBLIOGRAFÍA

- Bibliografía específica proporcionada por el profesor de cada unidad

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada trimestre.