

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	3.B. Herramientas Informáticas
Titulación	Máster Universitario en Gestión Internacional de la Edificación y Construcción MBA
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Primero
ECTS	3 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	A distancia/Presencial
Semestre	Segundo
Curso académico	2022/2023
Docente coordinador	Carlos Guillermo Ramírez

2. PRESENTACIÓN

La asignatura “Herramientas informáticas” es una asignatura de carácter obligatorio dentro de la planificación de las enseñanzas del Máster Universitario en Gestión Internacional de la Edificación y Construcción- International Construction Management MBA de la Universidad Europea de Madrid.

Dicha asignatura forma parte del módulo 3 denominado Herramientas de Gestión, y en ella se pretende, como complemento a las herramientas de gestión propuestas en la PMBOK® Guide, que el estudiante conozca el software más actual para la Gestión de Proyectos y Obras.

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 internacionales y 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.
- 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:

- CT2: Autoconfianza: Que el estudiante sea capaz de actuar con seguridad y con la motivación suficiente para conseguir sus objetivos.
- CT6: Flexibilidad: Que el estudiante sea capaz de adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas diversas. Supone valorar y entender posturas distintas adaptando su propio enfoque a medida que la situación lo requiera.
- CT7: Trabajo en equipo: Que el alumno sea capaz de participar de una forma activa en la consecución de un objetivo común, escuchando, respetando y valorando las ideas y propuestas del resto de miembros de su equipo.
- CT8: Iniciativa y espíritu emprendedor: Que el estudiante sea capaz de anticiparse proactivamente proponiendo soluciones o alternativas a las situaciones presentadas. Capacidad para acometer con resolución acciones dificultosas.
- CT9: Planificación: Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente sus metas y prioridades definiendo las acciones, plazos, y recursos óptimos requeridos para alcanzar tales metas.
- CT11: Toma de decisiones: Capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas.
- 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.

Competencias específicas:

- CE2: Integrar los conocimientos adquiridos a nivel de especialización y con carácter práctico sobre los sistemas más avanzados de control de costes, políticas de compras, procedimientos y normativas de compras y subcontratación tanto en entornos nacionales como internacionales.
- CE5: Integrar los conocimientos aprendidos para hacer, de una manera proactiva, modificaciones basadas en la mejora continua de los procesos implicados en la ejecución de la edificación.
- CE13: Capacidad para gestionar actividades de edificación y construcción en distintos entornos en una situación real de trabajo.
- CE15: Capacidad para enfrentarse a los problemas y retos que conlleva toda Gestión de Proyectos de Edificación con flexibilidad, iniciativa, innovación y dinamismo (Perfil emprendedor).
- CE 17: Capacidad para diseñar medidas correctoras en las desviaciones de los proyectos.
- CE18: Capacidad para desarrollar las técnicas y metodologías de la Gestión de Proyectos de Construcción, en el marco nacional e internacional.
- CE19: Capacidad para utilizar las diferentes herramientas informáticas específicas en el desarrollo de la gestión integral del proyecto.
- CE25: Capacidad de convencerse a sí mismo de que puede alcanzar altos niveles de desempeño de su trabajo, y que ello influya positivamente en una mejora sustancial de los resultados.
- CE26: Capacidad de continuar su formación de manera autónoma a lo largo de toda su carrera profesional.

Resultados de aprendizaje:

- RA1. Aplicar de forma práctica la metodología de la gestión de proyectos en ejemplos sencillos.
- RA2. Manipular los diferentes softwares que existen en el mercado para la gestión de proyectos

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
CB1, CB2, CB3, CB5 CT2, CT7, CT8, CT9, CT11, CT12 CE2, CE5, CE13, CE15, CE17, CE18, CE19, CE25, CE26	RA1: Aplicar de forma práctica la metodología de la gestión de proyectos en ejemplos sencillos.
CB1, CB2, CB3, CB5 CT6, CT7, CT9, CT11, CT12 CE2, CE5, CE13, CE15, CE17, CE18, CE19, CE25, CE26	RA2: Manipular los diferentes softwares que existen en el mercado para la gestión de proyectos

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en tres unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en diferentes temas, dependiendo de las unidades:

Unidad 1. Principios de las herramientas de planificación

- Planificación de Proyectos mediante software
- Herramientas y datos en programas de planificación

El objetivo de esta unidad es conocer los principios de cálculo usado en los diferentes softwares de planificación de proyectos y su funcionamiento para saber los pasos lógicos para la resolución de una planificación y su paso del papel al software.

Unidad 2. Herramientas software y su integración en los sistemas actuales de gestión.

- Software aplicado a la planificación.
- Software para planificación aplicado a BIM.

El objetivo de esta unidad es la de conocer el entorno de trabajo de varios de los software que copan la realidad de la mayoría de empresas del mundo y a su vez conocer la proyección que tienen este tipo de software en la evolución a sistemas integrados de proyectos como es la metodología BIM.

Unidad 3. Trabajar con Microsoft Project.

- Introducción al Entorno de Microsoft Project.
- Introducción de datos y restricciones.
- Seguimiento de un proyecto.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje cooperativo

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:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	20
Lectura de temas	3
Lectura y consulta de recursos complementarios	3
Actividades de aplicación individuales	10
Actividades de aplicación colaborativas	10
Caso, problema o proyecto	9
Tutorías	6
Estudio autónomo	10
Seguimiento y revisión de actividades	2
Pruebas de conocimientos	2
TOTAL	75

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Seminarios virtuales	3
Lectura de temas	9
Lectura y consulta de recursos complementarios	3
Actividades de aplicación individuales	5
Actividades de aplicación colaborativas	7
Caso, problema o proyecto	12,5
Tutorías	6
Estudio autónomo	25
Seguimiento y revisión de actividades	2,5
Pruebas de conocimientos	2
TOTAL	75

7. EVALUACIÓN

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

Sistema de evaluación	Peso
Prueba Conocimiento	60%
Actividades Aplicativas	40%

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 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Prueba conocimiento	Consultar Campus virtual
Actividades Aplicativas	Consultar Campus Virtual

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

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 semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.