



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> DIRECCIÓN Y GESTIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS	<b>Código:</b> 311024
<b>Tipología:</b> OBLIGATORIA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 2356 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS	<b>Curso académico:</b> 2022-23
<b>Centro:</b> 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN	<b>Grupo(s):</b> 50
<b>Curso:</b> 2	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>DEMETRIO FUENTES FERRERA</b> - Grupo(s): <b>50</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Störr Planta 3ª	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	926052115	demetrio.fuentes@uclm.es	Se indicará en la plataforma Moodle al principio del cuatrimestre

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Para que los alumnos adquieran las competencias y objetivos de aprendizaje enunciados y descritos en esta ficha, es necesario haber cursado con anterioridad la materia de Proyectos en Ingeniería en los cursos o titulaciones que habilitan para el acceso al Máster de Ingeniería de Minas, así como haber adquirido los conocimientos técnicos para el cálculo, diseño y desarrollo de un proyecto de Ingeniería Minera.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Asignatura perteneciente al módulo de "Gestión", asociada a las competencias específicas descritas en el Anexo de la Orden Ministerial CIN/310/2009 de 9 de febrero de 2009, por la que se establecen los requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas, publicada en el BOE el 18/02/2009.

Una de las materias obligatorias de cualquier plan de estudios de la titulación de Máster en Ingeniería Minera debe ser la de Dirección y Gestión Integrada de Proyectos, cabe añadir las siguientes consideraciones para justificar la materia en el presente plan de estudios: En un entorno internacionalmente globalizado, con alta competencia entre empresas y con restricciones en la disponibilidad de recursos materiales, humanos y financieros, se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar competencias de gestión óptima de los recursos implicados en cualquier tipo de proyecto. Con esta asignatura el alumno desarrollará competencias en el ámbito de la gestión de proyectos, más concretamente en el de la Dirección Integrada de Proyectos (DIP) y Project Management (PM). La DIP y PM, se entiende como 'el arte de dirigir y coordinar los recursos humanos y materiales, a lo largo del ciclo de vida del proyecto para conseguir los objetivos prefijados de alcance calidad, plazo, y coste y satisfacción de los participantes o partes interesadas en el proyecto'. Se pretende dotar al alumno de las herramientas necesarias para ejercer con garantías la labor de Director de Proyecto (Project Manager) que tanto auge está teniendo en todo tipo de sectores en los que el Ingeniero de Minas tiene cabida profesional. El contenido de la materia está en línea con los cuerpos de conocimiento de las más prestigiosas asociaciones nacionales e internacionales de Project Management, como son: AEIPRO: Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (España) IPMA: International Project Management Association

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB06	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
CE03	Conocimiento adecuado de evaluación de proyectos y análisis de riesgo. Dirección, organización y mantenimiento. Economía y gestión de empresas. Calidad. Legislación del medio natural. Gestión del conocimiento.
CE10	Capacidad para evaluar y gestionar ambientalmente proyectos, plantas o instalaciones.
G01	Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en sus campos de actividad.
G02	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una planta o instalación, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su desarrollo, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
G03	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas.
G04	Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Minas y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la misma.
G05	Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras de actividades de I+D+i dentro de su ámbito.
G17	Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

##### Descripción

Adquirir soltura en la exposición y defensa de ideas y conceptos en público, relacionadas con la gestión de proyectos.

Aplicar las competencias necesarias para diseño, ejecución y explotación de los recursos mineros y energéticos, utilizando de forma práctica los conocimientos que el alumno ha adquirido en materias tecnológicas anteriores.

Conocer las distintas tareas y funciones a desempeñar dentro de un equipo de proyectos.

Desarrollar el plan de gestión de la ejecución de un proyecto.

Emplear correctamente las herramientas informáticas de planificación, programación, análisis, seguimiento y control de plazo, coste y calidad de un proyecto.

Emplear correctamente las técnicas necesarias para una óptima dirección integrada de proyectos: motivación, negociación y liderazgo.

Gestionar la incertidumbre asociada a los posibles riesgos y oportunidades de un proyecto en cada una de sus fases. Identificar, clasificar y jerarquizar en función de su probabilidad e impacto. Analizar y definir las formas de evitar, mitigar o transferir los riesgos y potenciar las oportunidades de un proyecto.

Reconocer los recursos necesarios en cada tipo de proyecto y sus limitaciones.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: INTRODUCCION A LA DIRECCION INTEGRADA DE PROYECTOS**

**Tema 2: VIABILIDAD DEL PROYECTO**

**Tema 3: PLANIFICACION Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**Tema 4: TECNOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE LA DIRECCION Y GESTION INTEGRADA DEL PROYECTO**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	0.1	2.5	N	-	En estas sesiones presenciales se desarrollarán ejercicios y problemas de aspectos relacionados con la teoría explicada en las sesiones presenciales
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	0.6	15	N	-	Se desarrollarán los temas en clase que componen el programa de la asignatura.
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Prácticas	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	0.4	10	N	-	Se emplearán programas informáticos específicos relacionados con la dirección integral de proyectos
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Presentación individual de trabajos, comentarios e informes	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	0.02	0.5	S	N	El estudiante presentará para valoración de trabajos relacionados con los temas desarrollados en las sesiones teóricas. También se incluye la defensa oral del trabajo que se propone.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	1.6	40	S	N	ONLINE - El estudiante de forma autónoma preparará las materias que se han desarrollado a lo largo de la asignatura
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	2	50	N	-	ONLINE - Preparación de las pruebas de progreso y final
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	0.16	4	S	N	Se trata de la realización del examen presencial final de la asignatura
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	CB06 CE03 CE10 G01 G02 G03 G04 G05 G17	1.12	28	N	-	ONLINE - El estudiante de forma autónoma tendrá que repasar y ampliar los conceptos teóricos y prácticos desarrollados en las sesiones presenciales
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 1.28</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 32</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 4.72</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 118</b>

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	15.00%	5.00%	Tipo test, online. Al finalizar cada tema se propone una prueba sobre los temas desarrollados
Prueba final	5.00%	35.00%	Examen presencial compuesto por preguntas teóricas de desarrollo breve y ejercicios de aplicación de los temas desarrollados en las sesiones presenciales.
Elaboración de trabajos teóricos	30.00%	30.00%	Entrega de las memorias elaboradas para su valoración y calificación.
Resolución de problemas o casos	15.00%	10.00%	Se valoran los informes presentados de las resoluciones de problemas y casos propuestos en las sesiones de clase presencial
Elaboración de memorias de prácticas	25.00%	10.00%	Se valorarán las memorias de las practicas realizadas en las sesiones de prácticas con ordenador
Presentación oral de temas	10.00%	10.00%	Valoración de la presentación oral del proyecto que se plantea para estudio a principio de la asignatura. ESta defensa podrá

			ser grupal o individual
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

El estudiante supera la asignatura sin prueba final cuando la nota media de las todas las pruebas de progreso sea superior a 6.  
Debe presentar todas las memorias de las practicas propuestas, correctamente.

##### Evaluación no continua:

Cuando no haya realizado las pruebas de progreso o alcanzado un 6 de calificación media.  
Debe presentar todas las memorias de las practicas propuestas, correctamente.

### 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	50
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	55
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	5

#### Tema 1 (de 4): INTRODUCCION A LA DIRECCION INTEGRADA DE PROYECTOS

Actividades formativas	Horas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	3

#### Tema 2 (de 4): VIABILIDAD DEL PROYECTO

Actividades formativas	Horas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	6

#### Tema 3 (de 4): PLANIFICACION Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Actividades formativas	Horas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	10

#### Tema 4 (de 4): TECNOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE LA DIRECCION Y GESTION INTEGRADA DEL PROYECTO

Actividades formativas	Horas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	9

#### Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	28
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	55
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	50
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	5
<b>Total horas: 150</b>	

### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Serer Figueroa, Marcos	Gestión integrada de proyectos /	UPC,		84-8301-453-X	2001	
Cano, Juan L.1943-	Curso de gestión de proyectos	Aeipro		84-95475-36-7	2003	
Soler Severino, Manuel José.	Manual para la dirección integrada de proyectos de construcc Apuntes de Clase	Mairea Libros,		978-84-945578-2-8	2016	
	Guía de los fundamentos para direccion de proyectos : guía d	Project Management Institute,		978-1-62825-194-4	2017	
Rocío Poveda Bautista	Fundamentos de la dirección y gestión de proyectos					
ISO (PC/236)	ISO 21.500 Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos					
Eliseo Gómez-Senent Martínez	Teoría y metodología del proyecto					