



## Guía docente

### 330602 - EEM - Economía de la Empresa Minera

Última modificación: 14/04/2021

**Unidad responsable:** Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa  
**Unidad que imparte:** 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.

**Titulación:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS (Plan 2013). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2021      **Créditos ECTS:** 5.0      **Idiomas:** Catalán, Castellano

#### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** Fortuny Santos, Jordi

**Otros:** Franch Parella, Jorge

#### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

---

##### Específicas:

1. Comprender los efectos generales de las políticas económicas sobre los mercados de recursos naturales, y los microeconómicos sobre la empresa minera en particular.
2. Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

---

Se combinarán las exposiciones orales del profesorado con la resolución de ejercicios en el aula.

Una de las sesiones (a determinar) estará impartida por un profesional en activo de la empresa minera, con responsabilidades de gestión en diferentes plantas.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

---

Los objetivos de aprendizaje están marcados por la Orden CIN/310/2009 de 9 de febrero (BOE de 18 de febrero de 2009) "Conocimiento adecuada de evaluación proyectos y análisis de riesgo. Dirección, Organización y mantenimiento. Economía y gestión de empresas. Calidad. Legislación del medio natural. Gestión del conocimiento." Vienen complementados por los contenidos que se imparten en otros centros europeos:

Identificar los elementos macroeconómicos y microeconómicos de la actividad empresarial, en especial en cuanto a la oferta y demanda de recursos naturales en el mercado y los efectos de la política de los gobiernos.

Ser capaz de aplicar modelos y herramientas de gestión de empresas como responsables de la dirección y organización de empresas mineras, teniendo en cuenta la importancia de aspectos como el mantenimiento, la calidad, la legislación y la gestión del conocimiento, los que hay que conocer los conceptos básicos y las principales herramientas.

Ser capaz de evaluar un proyecto empresarial y hacer una valoración del riesgo del proyecto y una evaluación de su viabilidad económica.



## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	45,0	36.00
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00

Dedicación total: 125 h

## CONTENIDOS

### Título del contenido 1: Economía minera

#### Descripción:

Estudio de los elementos macroeconómicos y microeconómicos de la actividad empresarial. Oferta y demanda de recursos naturales en el mercado. Efectos de la política minera de los gobiernos.

1. Introducción a la economía. Definición y método.
2. Demanda y oferta. Los mercados. Recursos naturales.
3. La intervención del gobierno.
4. Aspectos macroeconómicos.
5. La crisis financiera internacional y los efectos sobre la minería.

#### Actividades vinculadas:

Ejercicios de cálculo numérico sobre los diferentes apartados.  
Trabajo de investigación sobre el tema 2.  
Resolución de un examen escrito a medio curso y uno al final del curso.

#### Dedicación: 51h

Grupo mediano/Prácticas: 21h  
Aprendizaje autónomo: 30h

### Título del contenido 2: Gestión de la empresa minera

#### Descripción:

Estudio de herramientas de gestión útiles para la dirección, organización o mantenimiento de empresas mineras, teniendo en cuenta la calidad, el impacto medioambiental, la legislación y la gestión del conocimiento.

1. Dirección y organización. El papel de la legislación laboral.
2. Gestión del conocimiento.
3. Gestión de la calidad.
4. Legislación del medio natural.
5. La gestión del mantenimiento.
6. Gestión económica y financiera.
7. Análisis de inversiones, evaluación económica de proyectos y análisis del riesgo.

#### Actividades vinculadas:

Resolución de casos y ejercicios sobre los diferentes apartados.  
Resolución de un examen escrito a medio curso y uno al final del curso.

#### Dedicación: 74h

Grupo mediano/Prácticas: 24h  
Aprendizaje autónomo: 50h

## ACTIVIDADES

### TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 1: EJERCICIOS

**Descripción:**

Ejercicios prácticos de tipo numérico y casos prácticos que permiten consolidar y profundizar.

**Objetivos específicos:**

Razonar los principios que forman el contenido teórico del curso y utilizar las herramientas cuantitativas correspondientes para lograr las competencias y objetivos de aprendizaje del curso.

**Material:**

Bibliografía de la asignatura.

**Entregable:**

Algunos ejercicios se deberán presentar y formarán un porcentaje de la evaluación del curso (20%). Específicamente, se prevé la realización de un pequeño trabajo de investigación sobre la economía de un determinado recurso natural, y otro sobre prácticas de calidad y medio ambiente en empresas del sector de la minería.

**Dedicación:** 44h

Grupo mediano/Prácticas: 21h

Aprendizaje autónomo: 23h

### TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 2: EXÁMENES ESCRITOS

**Descripción:**

Se prevé la realización de dos exámenes escritos breves: uno a medio curso y otro al final. Habrá que resolver cuestiones cortas y hacer ejercicios numéricos breves.

**Objetivos específicos:**

Consolidar los contenidos del curso.

**Material:**

Bibliografía de la asignatura. Apuntes facilitados por el profesorado.

**Entregable:**

Los exámenes forman parte de la evaluación de la asignatura.

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 23h

### TÍTULO DE LA ACTIVIDAD 3: ESTUDIO PRÁCTICO

**Descripción:**

Se realiza una comparación entre dos explotaciones mineras.

**Objetivos específicos:**

Aplicar los contenidos del curso en un caso práctico.

**Material:**

Bibliografía de la asignatura.

**Entregable:**

El resultado se presenta por escrito. Tiene un peso del 20% sobre la evaluación.

**Dedicación:** 37h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

Aprendizaje autónomo: 34h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

Para obtener la calificación global, hay que tener en cuenta las siguientes actividades:

Primer examen escrito: 30%  
Segundo examen escrito: 30%  
Estudio práctico: 20%  
Ejercicios: 20%

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

---

Los exámenes escritos serán individuales y sin apuntes.  
El resto de actividades se pueden hacer por parejas, si se estima conveniente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Bager Alcalá, A.; Zárraga Rodríguez, M. Dirige: manual de conceptos prácticos y necesarios para la gestión empresarial. Madrid: Díaz de Santos, 2002. ISBN 9788479785413.
- Cepeda, I., i altres. Economía para ingenieros. Madrid: Thomson Paraninfo, 2004. ISBN 8497323017.
- Runge, I. C. Mining economics and strategy. Englewood: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 1998. ISBN 9780873351652.

### Complementaria:

- Cuatrecasas, Ll.; Torrell, F. TPM en un entorno lean management: estrategia competitiva. Barcelona: Profit, 2010. ISBN 9788492956128.
- Hartman, H. L., ed. SME mining engineering handbook. Vol. 1. 2nd ed. Littleton: Society for Mining, Metallurgy and Exploration, 1992. ISBN 0873351002.
- Arteaga, R., i altres. Manual de evaluación técnico-económica de proyectos mineros de inversión. Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España, 1997. ISBN 8478403051.
- Arteaga, R., i altres. Estudios de viabilidad en proyectos mineros. Madrid: Secretaría General de la Energía y Recursos Minerales, 1993. ISBN 847840158X.
- Porret, M. Gestión de personas: manual para la gestión del capital humano en las organizaciones. 5ª ed. Madrid: ESIC Editorial, 2012. ISBN 9788473568791.
- Rudenno, V. The mining valuation handbook: mining and energy valuation for investors and management. 4th ed. New York: John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9780730377078.
- Taylor, J. B.; Weerapana, A. Economics. 7th ed. Mason: South-Western Cengage Learning, 2012. ISBN 9780538453608.
- Torries, T. F. Evaluating mineral projects: applications and misconceptions. Littleton: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 1998. ISBN 0873351592.

## RECURSOS

---

### Otros recursos:

Apuntes suministrados por el profesorado.