



## PRESENTACIÓN

**Breve descripción:** El objetivo de esta asignatura es que los alumnos conozcan el papel fundamental en la toma de decisiones de las compañías, dado que en su día a día buscan maximizar utilidades o minimizar costos, todo esto apoyándose de modelos cuantitativos que permitan tomar siempre la mejor decisión.

- **Titulación:** Grado de Administración y Dirección de Empresas (ADE)
- **Módulo/Materia:** Optativa y Optativa específicas
- **ECTS:** 6 ECTS (60h)
- **Curso, semestre:** 3º, semestre I
- **Carácter:** Optativa para los alumnos de ADE
- **Profesorado:** Dr. D Juan Felipe Bermeo Losada
- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** <https://www.unav.edu/web/facultad-de-ciencias-economicas-y-empresariales/alumnos/horarios>

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CG2: Identificar, integrar y utilizar los conocimientos adquiridos en el argumento, discusión o resolución de problemas relevantes para lo económico y /o empresarial.
- CG8: Desarrollar expectativas, describir escenarios y hacer estimaciones usando datos relevantes para la empresa.

## PROGRAMA

- **Tema 0:** Presentación del curso
- **Tema 1:** Introducción a la investigación operativa
- **Tema 2:** Métodos cuantitativos para la toma de decisiones
- **Tema 3:** Árboles de decisión
- **Tema 4:** Introducción a la programación lineal
- **Tema 5:** Análisis de información con Solver
- **Tema 6:** Solución gráfica en la programación lineal
- **Tema 7:** Modelos de redes
- **Tema 8:** Introducción a la Simulación
- **Tema 9:** Procesos de simulación mediante Flexim



## ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Sesiones de clases teóricas
- Sesiones de clases prácticas
- Examen final

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

#### Evaluación continua:

- Trabajos que se realizarán durante el semestre por grupos 40%

#### Examen final:

- 60% - Corresponde a un examen sobre todos los contenidos de la asignatura y podrá contener preguntas relacionadas con el proyecto.

### REQUISITOS PARA APROBAR:

- Para aprobar la asignatura los alumnos deben obtener por lo menos un 5 sobre 10 en cada uno de los dos apartados (Evaluación continua y Examen final).

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Las condiciones de la convocatoria extraordinaria se muestran a continuación, de acuerdo con los diferentes casos:

Suspende el apartado de Examen final y aprueba la Evaluación Continua:

- 40% - Se mantiene la nota del trabajo.
- 60% - Deberá presentarse en la fecha correspondiente a un examen sobre todos los contenidos de la asignatura y podrá contener preguntas relacionadas con el proyecto.

Suspende el apartado de Evaluación Continua y aprueba el apartado Examen final:

- 40% - Deberá entregar un trabajo en la fecha de la convocatoria extraordinaria, de acuerdo con las instrucciones del profesor.
- 60% - Se mantiene la nota correspondiente a Examen final.

Se presenta a subir nota:

- **¡IMPORTANTE!** La nota definitiva de la asignatura será la correspondiente a la obtenida en convocatoria extraordinaria, pudiendo ser igual, superior o inferior, además, si un alumno solicita presentarse en la convocatoria extraordinaria y no acude, la nota será "No Presentado".
- 30% - Deberá entregar un trabajo en la fecha de la convocatoria extraordinaria, de acuerdo con las instrucciones del profesor.



# Universidad de Navarra

- 70% - Deberá presentarse en la fecha correspondiente a un examen sobre todos los contenidos de la asignatura y podrá contener preguntas relacionadas con el proyecto.

## REQUISITOS PARA APROBAR:

- Obtener por lo menos 5 sobre 10 en la Evaluación Continua y en el Examen final.

## HORARIOS DE ATENCIÓN

Dr. Juan Felipe Bermeo - [jbermeo@external.unav.es](mailto:jbermeo@external.unav.es)

- Para concertar una reunión de tutoría, contactar con el profesor de la asignatura a través de su e-mail

## BIBLIOGRAFÍA

1. Carro, R. (2014). Investigación de operaciones en administración.
2. Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2002). Investigación de operaciones. McGraw-Hill /Interamericana Editores, SA. [Localízalo en la biblioteca.](#)
3. Taha, H. A. (2017). Operations Research An Introduction Tenth Edition Global Edition. [Recurso online.](#)