

Sistemas de Información para la Gestión de Operaciones, Calidad y Procesos

Código: 104682
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501572 Administración y Dirección de Empresas	OT	4	0

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: Alexandra Simon Villar
Correo electrónico: Alexandra.Simon@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: Sí
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Olga Borrell Vilanova
Víctor Giménez García
Julio Perez Ortega Pérez Ortega

Prerequisitos

No hay prerequisitos de conocimientos para cursar esta asignatura

Objetivos y contextualización

- Mostrar los conceptos y técnicas que se emplean dentro del área de operaciones, tanto en empresas industriales como de servicios, pero incidiendo especialmente en éstas últimas
- Conocer las técnicas que se utilizan para la gestión de la cadena de suministro (SCM)
- Conocer las técnicas y herramientas informáticas para la gestión de proyectos
- Presentar los conceptos asociados a la gestión de procesos mediante su modelado y simulación
- Introducir los conceptos de gestión de la calidad
- Conocer y saber utilizar software profesional para la gestión de operaciones

Competencias

- Aplicar los conocimientos teóricos para mejorar las relaciones con los clientes y proveedores, identificando las ventajas e inconvenientes de sus relaciones para ambas partes: empresa y clientes o proveedores.
- Aplicar los instrumentos matemáticos para sintetizar situaciones económico-empresariales complejas.
- Capacidad de adaptación a entornos cambiantes.
- Capacidad de comunicación oral y escrita en catalán, castellano e inglés, que permita sintetizar y presentar oralmente y por escrito el trabajo realizado.

- Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de forma autónoma, profundizando los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
- Demostrar iniciativa y trabajar autónomamente cuando la situación lo requiera.
- Identificar, justificar y razonar las decisiones correctas en función de los parámetros básicos de un problema empresarial.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Organizar el trabajo, en cuanto a una buena gestión del tiempo, ordenación y planificación del mismo.
- 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.
- Seleccionar y generar la información necesaria para cada problema, analizarla, y tomar decisiones en base a la misma.
- Tomar decisiones en situaciones de incertidumbre, mostrando un espíritu emprendedor e innovador.
- Trabajar en equipo, siendo capaz de argumentar sus propuestas y validar o rehusar razonadamente los argumentos de otras personas.
- Utilizar las tecnologías de la información disponibles y adaptarse a los nuevos entornos tecnológicos.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
2. Aplicar las técnicas de resolución algorítmica de problemas de optimización.
3. Aplicar los principios básicos de modelización en la toma de decisiones empresariales.
4. Capacidad de adaptación a entornos cambiantes.
5. Capacidad de comunicación oral y escrita en catalán, castellano e inglés, que permita sintetizar y presentar oralmente y por escrito el trabajo realizado.
6. Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de forma autónoma, profundizando en los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
7. Demostrar iniciativa y trabajar de forma autónoma cuando la situación lo requiera.
8. Discernir entre métodos alternativos de análisis y aplicar las herramientas cuantitativas apropiadas para la resolución de problemas de gestión empresarial.
9. Identificar situaciones que necesitan un cambio o mejora.
10. Modelizar la gestión de las operaciones empresariales aplicando técnicas cuantitativas de apoyo.
11. Organizar el trabajo, con relación a una buena gestión del tiempo y a su ordenación y planificación.
12. Ponderar los riesgos y las oportunidades de las propuestas de mejora tanto propias como ajenas.
13. 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.
14. Resolver problemas de optimización y obtención de previsiones a través de aplicaciones informáticas.
15. Seleccionar y generar la información necesaria para cada problema, analizarla y tomar decisiones partiendo de esta información.
16. Tomar decisiones en situaciones de incertidumbre y mostrar un espíritu emprendedor e innovador.
17. Trabajar en equipo y ser capaz de argumentar las propias propuestas y validar o rechazar razonadamente los argumentos de otras personas.
18. Utilizar las tecnologías de la información disponibles y adaptarse a los nuevos entornos tecnológicos.
19. Utilizar las técnicas previsionales en el ámbito empresarial.

Contenido

1. GESTIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES

Tipos de proyectos

Técnicas de gestión de proyectos

Diagrama GANTT

Diagrama ROY

Diagrama PERT/CPM

Los recursos y los proyectos

Equilibrado de recursos
Los costes y los proyectos
Software para la gestión de proyectos

2. LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

Características de las decisiones de localización
Modelos puntuación
Modelos de centro de gravedad
Modelos de mediana geométrica
Modelos de costes
Modelos de cobertura

3. SIMULACIÓN

Concepto y utilidad de la simulación
Metodología para la simulación
Principales distribuciones estadísticas. Aproximación de datos reales a distribuciones teóricas. El software Stat::Fits
Introducción al software Simio

4. GESTIÓN DE LA CALIDAD

Principios y definiciones de calidad
Dimensiones de la calidad. Calidad de Servicio
El coste de la NO calidad
Modelos de gestión de la calidad: Normas ISO 9000 y EFQM
El análisis modal de fallos y errores (AMFE)
Control estadístico de la calidad (SPC)
Sistemas a prueba de fallos-Poka-Yokes

5. LA GESTIÓN BASADA EN PROCESOS

Conceptos generales y definiciones
Classificació y tipología de procesos
Relación entre procesos y proyectos
Aplicación a modelos y sistemas de calidad ISO y EFQM
Mapa de procesos
Descripción y representación de Procesos y subprocesos. PROCESS MAPPING
Sistemas de medida de resultados clave. Cuadros de mando y control (CM-KPI's)
Mejora de procesos
La mejora continua

Software para la gestión de procesos

Metodología

A lo largo del curso se desarrollarán los diferentes apartados del programa. Habitualmente habrá una serie de materiales y actividades que el alumno deberá trabajar previamente a las clases y que servirán para motivar y mejorar la comprensión del tema.

A lo largo de cada tema se propondrán una serie de ejercicios o actividades para reforzar los contenidos, que se realizarán en grupos reducidos de alumnos. Habrá un serie de horas semanales para atender individualmente a los alumnos (tutorías) y solucionar las dudas que puedan tener.

Se hará uso de software profesional para la Dirección de Operaciones.

"La metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias ".

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Práctica	17	0,68	1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 13, 14, 15, 17, 18, 19
Teoría	32,5	1,3	1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 15, 18, 19
Tipo: Supervisadas			
Sesiones de tutoría para los casos y el uso del software	15,5	0,62	1, 3, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19
Tipo: Autónomas			
Estudio / preparación tareas	85	3,4	1, 3, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19

Evaluación

Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes pruebas de evaluación (exámenes parciales, ejercicios en aula, entrega de trabajos, ...) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre.

La fecha del examen final de la asignatura está programada en el calendario de exámenes de la Facultad.

"La programación de las pruebas de evaluación no se podrá modificar, salvo que haya un motivo excepcional y debidamente justificado por el cual no se pueda realizar un acto de evaluación. En este caso, las personas responsables de las titulaciones, previa consulta al profesorado y al estudiantado afectado, propondrán una nueva programación dentro del período lectivo correspondiente." **Apartado 1 del Artículo 115. Calendario de las actividades de evaluación (Normativa Académica UAB)**

Los y las estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa que de acuerdo con el párrafo anterior necesiten cambiar una fecha de evaluación han de presentar la petición rellenando el documento Solicitud reprogramación prueba https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas

Procedimiento de revisión de las calificaciones

Coincidiendo con el examen final se anunciará el día y el medio en que se publicarán las calificaciones finales. De la misma manera se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de exámenes de acuerdo con la normativa de la Universidad.

Proceso de Recuperación

Todos los alumnos tienen la obligación de realizar las tareas evaluables. Si la nota de curso del alumno es 5 o superior, se considera superada la asignatura y ésta no podrá ser objeto de una nueva evaluación. En el caso de una nota inferior a 3,5, el estudiante tendrá que repetir la asignatura el siguiente curso. Para aquellos estudiantes que la nota de curso sea igual o superior a 3,5 e inferior a 5 podrán presentarse a la prueba de

recuperación. Los profesores de la asignatura decidirán la modalidad de esta prueba. Cuando la nota de la prueba de recuperación sea igual o superior a 5, la calificación final de la asignatura será de APROBADO siendo la nota numérica máxima un 5. Cuando la nota de la prueba de recuperación sea inferior a 5, la calificación final de la asignatura será de SUSPENSO siendo la nota numérica la nota de curso (y no la nota de la prueba de recuperación).

Un estudiante que no se presenta a ninguna prueba evaluatoria se considera no evaluable, por lo tanto, un estudiante que realiza algún componente de evaluación continuada ya no puede ser calificado con un "no evaluable"

"Para participar en el proceso de recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjun

Apartado 3 del Artículo 112 ter. La recuperación (Normativa Académica UAB).

Irregularidades en actos de evaluación

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, *"en caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso que se produzcan diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0".* **Apartado 10 del Artículo 116. Resultados de la evaluación. (Normativa Académica UAB)**

"La evaluación propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias."

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Gestión de la calidad- Trabajo escrito	20%	0	0	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19
Gestión de procesos- Trabajo escrito con asistencia de software técnico	25%	0	0	1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 13, 14, 15, 17, 18, 19
Gestión de proyectos- Caso de estudio con software técnico	15%	0	0	1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19
Localización de instalaciones- Trabajo escrito con el apoyo de software	15%	0	0	4, 6, 7, 11, 16, 13, 15, 17, 18
Tarea final: Simulación- Presentación oral con el apoyo de software técnico	25%	0	0	1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 13, 14, 15, 17, 18, 19

Bibliografía

- Bibliografía básica:

- Heizer, J. y Render, B. (2015): Dirección de la Producción (Decisiones tácticas). 11ª edición. Prentice-Hall.

Bibliografía complementaria:

- Chase, R.B., Aquilano, y N.J. Jacobs, F.R. (2018): Administración de la producción y operaciones, 12ª edición. McGraw-Hill.
- Companys, R. y Fonollosa, J.B. (1999): Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT. 1ª edición. Marcombo.
- Greasley, A. (2013): Operations Management. 3ª edición. John Wiley & sons
- Schnierderjans, Marc J. and Cao, Qing. (2013) E-Commerce Operations Management. 2ª edición. World Scientific
- Schroeder, R. G. (2011): Administración de Operaciones. 5ª edición. McGraw-Hill
- Verge, X. y Martínez J.L. (1992): Estrategia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas. 1ª edición. Gestió2000
- Bibliografía digital
 - Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, [Operations management](https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2092110__S%28operations%29%20f%3Az__Orightr). Llibre en línia | Pearson 2019: https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2092110__S%28operations%29%20f%3Az__Orightr
 - Jay Heizer, Barry Render, Chuck Munson, Operations Management : Sustainability and Supply Chain Management / Libro online | Pearson Education | 2017 | Twelfth Edition, Global Edition: https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb2003952__S%28operations%29%20f%3Az__Orightr

Software

Microsoft Project, SIMIO, SAP, Excel