# Operaciones y cadena de suministros

**Curso Académico: ( 2020 / 2021 )** **Fecha de revisión: 10-07-2020**

**Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Economía de la Empresa**

**Coordinador/a: ALVAREZ GIL, MARIA JOSEFA**

**Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0**

**Curso : 2 Cuatrimestre : 1**

## REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Fundamentos de administración de empresas
Fundamentos de tecnologías de la información
Fundamentos de Estadística
Principios de Contabilidad
Programación para los negocios

## OBJETIVOS

Se pide que alumnas y alumnos:
CB1. hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2. 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. 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
CG1. conozcan en profundidad las bases de la disciplina científica de la administración de empresas (concepto de empresa, marco institucional y jurídico, técnicas de organización y gestión).
CT2. Sean capaces de exponer y redactar correctamente un tema o componer un discurso siguiendo un orden lógico, suministrando la información precisa y de acuerdo con las normas gramaticales y léxicas establecidas.
CT3. Sean capaces de evaluar la fiabilidad y calidad de la información y sus fuentes utilizando dicha información de manera ética, evitando el plagio, y de acuerdo con las convenciones académicas y profesionales del área de estudio.
CT5. Conozcan y sean capaces de manejar habilidades interpersonales sobre iniciativa y responsabilidad, negociación, inteligencia emocional, etc. así como herramientas de cálculo que permitan consolidar las habilidades técnicas básicas que se requieren en todo ámbito profesional.
CE3. Conozcan el funcionamiento de los distintos departamentos funcionales de una empresa (producción, marketing, recursos humanos, finanzas, etc.), y desempeñar con soltura cualquier labor de gestión en ellas.
CE11. Conozcan y sepan aplicar las herramientas de planificación existentes en la empresa que compite en la era digital.

RA1. Hayan adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de la administración de empresas y la tecnología digital con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento
RA3. Tengan la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de la empresa de la era digital.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1.La dirección de operaciones
2.La dirección de la cadena de suministro
3.La estrategia de operaciones y de supply chain management.
4. Diseño de bienes y servicios
· Diseño y desarrollo de bienes y servicios
· Documentos para la producción

· Diseño asistido por ordenador y fabricación 3D
· Calidad de diseño
5. Diseño de procesos
· Estrategias de proceso
· Análisis y diseño de procesos manufactureros y de prestación de servicios
· Diseño de capacidad y análisis de cuellos de botella
· Calidad de procesos
6. Planificación agregada
· Pronóstico de ventas y fabricación
· Elementos del plan agregado
· Métodos de planificación
· Análisis del rendimiento
7.Operaciones ágiles, esbeltas y JIT
· Enfoque JIT
o Enfoque Lean
o Agilidad y flexibilidad

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

AF1. CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y pruebas de evaluación para adquirir las capacidades necesarias.
AF2. TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.
AF3. TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.
MD1. CLASE TEORÍA. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
MD2. PRÁCTICAS. Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.
MD3. TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor. Para asignaturas de 6 créditos se dedicarán 4 horas con un 100% de presencialidad.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1. EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.
SE2. EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los talleres a lo largo del curso.

Para evaluar los conocimientos, destrezas y capacidades alcanzados por alumnas y alumnas del curso emplearemos dos instrumentos, a saber, un mecanismo de evaluación continua y un examen final. La evaluación continua tendrá una ponderación máxima del 90% y el examen final de un 10%.
Respecto al EXAMEN FINAL, su fecha y hora de realización serán las publicadas por la UC3M y la conexión se realizará a través de la plataforma Aula Global de Moodle, utilizando las herramientas disponibles para los Cuestionarios en este entorno. El contenido será el el temario visto durante el curso. El examen se compondrá de dos partes: Teoría y Práctica. El peso de cada una de ellas en la composición de la nota final es el siguiente: TEORÍA 50 % y PRÁCTICA 50 %. Cada una de las partes anteriores se dividirá en secciones, y el examen será secuencial, tanto en la realización de esas secciones, como en las preguntas o ejercicios que las constituyen. Esto significa que no se podrá volver a las preguntas o ejercicios anteriores. El seguimiento del horario será estricto, estableciendo un tiempo para cada sección, al término del cual la plataforma procederá a la desconexión y envío de la documentación realizada por el alumno o alumna. La composición y el horario exacto de las secciones del examen serán publicados con una antelación de 1 hora sobre el comienzo del examen.
Las preguntas de múltiple elección (dos o más respuestas propuestas) solo tendrán una respuesta acertada (en caso de duda, siempre será la que se ajuste más o mejor al texto del enunciado), y tendrán una valoración positiva en caso de acierto y una valoración negativa en caso de fallo. Esta valoración negativa será tal que garantice que la esperanza matemática del suceso sea nula. Así, si la cuestión vale 1 punto y el número de respuestas es 4, señalar la acertada supondrá un punto y marcar una de las otras tres restará 1/3 de punto. Las preguntas que requieren una solución numérica se ajustarán con el grado de significación que se indique en el enunciado o en la propia respuesta (dos decimales, cientos de kg, Millones de ¿, ¿). No obstante, para mayor facilidad, en los ejercicios, las respuestas suelen estar en las mismas unidades que se expresan en el enunciado. Se recuerda que

para obtener un grado de significación de ¿¿ decimales resulta conveniente trabajar al menos con uno más (¿¿ + 1) en las operaciones previas
RECOMENDACIONES Como se realiza en casa, no habrá "ecuaciones proporcionadas" ni ¿tablas proporcionadas¿ en ninguna de las secciones. Se recomienda tener a mano una tabla de distribución normal. En las respuestas de múltiple elección se recomienda señalar la respuesta únicamente cuando se esté seguro de querer responder a la pregunta. La plataforma deja cambiar de elección, pero no volver a dejarla en blanco. Para evitar estas situaciones, en la parte teórica (compuesta e preguntas de múltiple elección) se ha habilitado la opción ¿Dejo esta pregunta en blanco¿. Así, en caso de que se desee dejar la respuesta en blanco después de haber marcado equivocadamente cualquiera de las otras, se puede hace la elección descrita, que no contará positiva ni negativamente (será lo mismo que no marcar ninguna respuesta). En las respuestas numéricas se pide que se utilicen las comas únicamente para separar los decimales y que no se utilicen puntos (ni comas) para representar miles o millones de unidades en las respuestas. En los ejercicios con varias preguntas (respuestas anidadas) se recomienda revisar las primeras respuestas, al objeto de evitar que un error o confusión en éstas se ¿propaguen¿ a las siguientes.
CÓDIGO ÉTICO Y BUENAS PRÁCTICAS ¿Los principios del Código Ético y las disposiciones de la Guía de Buenas Prácticas de estudiantes de la UC3M, deben respetarse en todas las pruebas de evaluación, presenciales y online. Se recuerda que copiar en la prueba de evaluación, valerse de información suministrada por terceros o utilizar material no autorizado lleva aparejada la sanción de pérdida de la asignatura objeto de incidencia durante el curso en que se cometió¿ la falta. La asignatura será¿ calificada como SUSPENSO en las convocatorias ordinaria y extraordinaria con pérdida de los derechos de matrícula y sin derecho a dispensa o anulación. La suplantación de identidad o el uso no autorizado de dispositivos electrónicos para la realización de las pruebas de evaluación, tiene la consideración de falta grave que lleva aparejada la sanción de expulsión temporal o definitiva de la Universidad. Cualquier tipo de actuación fraudulenta detectada durante la realización del presente examen, será¿ sancionada en los términos establecidos en la Instrucción sobre el Régimen Jurídico y Procedimiento Disciplinario de aplicación a estudiantes de la Universidad Carlos III de Madrid en los procesos de evaluación académica. Accediendo al cuestionario, el estudiante reconoce que ha leído y conoce las condiciones indicadas para la realización del examen.¿

Por lo que se refiere al mecanismo de EVALUACIÓN CONTINUA, éste comprenderá tres vías de actuación. La primera hace referencia a la asistencia a las sesiones magistrales y de grupos reducidos, y se medirá a través de los elementos que lo permiten en la aplicación BB Collaborate. Esta asistencia puede suponer un valor máximo del 10% de la nota de la asignatura. La segunda vía hace referencia a la participación activa en las clases magistrales virtuales y se evaluará mediante la participación de alumnos y alumnas en los chats y foros incluidos en la mencionada aplicación o plataforma. Se avisará al alumnado con una semana de antelación de la realización de tales foros y chats y del contenido sobre el que éstos versarán. Entre las actividades complementarias, las cuales forman parte del proceso de aprendizaje de la asignatura, los alumnos podrán elegir voluntariamente participar en un experimento en el que adquirirán conocimiento de primera mano sobre cómo los aspectos del comportamiento afectan a las técnicas explicadas en la asignatura. La participación activa puede recibir hasta un 40% de la nota de la asignatura. Por último, la tercera vía consiste en la realización de trabajos en equipo siguiendo las instrucciones que los docentes harán llegar a los alumnos desde el principio del curso. Estos trabajos se acogen a una serie de instrucciones en cuanto a su formato, su presentación on-line y su discusión entre pares usando la plataforma BBCollaborate. Esta tercera vía puede valer hasta un 40% de la nota de la asignatura.

Trabajos en equipo y Evaluación continua
Los trabajos en equipo serán dos y los equipos se habrán constituido previamente.
PRIMER TRABAJO: Supondrá un 10% de la nota final. Consistirá en un trabajo sobre un CASO, para analizar, sintetizar y/o desarrollar los Temas 1 y 2 de la Asignatura. El CASO se editará para cada curso y podrá ser diferente para cada equipo. Es un trabajo escrito. Se describirá con detalle en un documento específico que se dará a conocer a los alumnos en clase y se publicará en Aula Global. La fecha de entrega se fijará a conveniencia con el resto de hitos del semestre académico.
SEGUNDO TRABAJO: Supondrá un 30% de la nota final. Consistirá en un trabajo continuo a lo largo del curso con la pretensión de conseguir establecer interrelaciones entre los conceptos manejados en el programa del curso, las competencias aspiracionales y la realidad empresarial, laboral y social actual. Abarcará todo el Temario visto en clase hasta la fecha de entrega del trabajo. Es un trabajo con una doble vertiente: 1. Entrega de un documento escrito. Las condiciones y el detalle se describirán en un documento específico que se dará a conocer a los alumnos en clase y se publicará en Aula Global. 2. Presentación oral en clase (virtual) por cada equipo, con la participación de todos y cada uno de los alumnos que componen el equipo, de una sección del trabajo (elegida mediante algún proceso aleatorio previo). La valoración del trabajo tendrá una componente de equipo (fundamentalmente el documento escrito y el conjunto de la presentación) y otra individual (presentación específica del alumno).
¿¿2 = ¿¿¿¿¿¿¿ ¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿ ¿¿¿¿ ¿¿¿¿ ¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿ ¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿¿ E

NOTA FINAL La Nota Final se calculará sumando los pesos de cada nota descritos en los apartados anteriores: ¿¿¿¿ = (nota de asistencia x 0,1) + (nota de participación x 0,4) + (nota de evaluación continua x 0,4) + (nota examen final x 0,1)

En caso de que esta NOTA FINAL fuera inferior a 5 puntos, se acudirá al examen extraordinario de Junio con TODA la materia, teórica y práctica, de la asignatura.

Respecto al EXAMEN EXTRAORDINARIO, éste se realizará siguiendo las pautas marcadas para el examen ordinario, con la salvedad de que en este caso su calificación supone el 100% de la correspondiente a la calificación final de la asignatura y para superar este examen es imprescindible que las calificaciones parciales obtenidas en sus dos secciones, teórica y práctica del examen, superen un valor mínimo de 5 puntos sobre 10 cada una.

| | |
|---|---|
| **Peso porcentual del Examen Final:** | 10 |
| **Peso porcentual del resto de la evaluación:** | 90 |

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Heizer, J. , Render, Barry, and Munro, Ch. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, 12th Edition, pearson, 2017

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- heizer, render and munro Mylab Operations Management With Pearson Etext -- Access Card -- for Operations Management: Sustainability and Supply Chain Managemen, Pearson, 2019, march