



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

105000388 - Dirección de Producción

PLAN DE ESTUDIOS

10ID - Doble Grado en Ingeniería Informática y en Ade

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	2
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	105000388 - Dirección de Producción
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Tercero curso
Semestre	Sexto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10ID - Doble Grado en Ingeniería Informática y en Ade
Centro responsable de la titulación	10 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informaticos
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Daniel Ferrandez Vega (Coordinador/a)	6304	daniel.fvega@upm.es	J - 10:00 - 12:00 J - 15:00 - 17:00 Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesor

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

30AD-CE29 - Comprender los procesos de dirección de operaciones y organización de la producción.

30AD-CE28 - Determinar las decisiones estratégicas y tácticas relacionadas con el área de producción / operaciones.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA188 - Conocer los fundamentos de la organización, planificación y control de la producción.

RA190 - Conocer los fundamentos de la logística y la distribución.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Estudio del sistema de producción de las empresas incidiendo tanto en sus aspectos estratégicos como en los tácticos. Se aplicará un enfoque eminentemente práctico

4.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. Diseño y desarrollo de productos y procesos
 - 1.1. Fases del proceso de diseño y desarrollo de productos
 - 1.2. Nuevas técnicas de diseño y desarrollo de nuevos productos
 - 1.3. Diseño y desarrollo de servicios
 - 1.4. Tipos de diseño de procesos
 - 1.5. Diseño de procesos en empresas de servicios
 - 1.6. Selección del proceso
2. Tema 2. La estrategia de operaciones
 - 2.1. Concepto de producción y dirección de operaciones
 - 2.2. Evolución de la dirección de operaciones
 - 2.3. Enfoques en la dirección de operaciones
 - 2.4. Planificación estratégica de la producción
 - 2.5. Objetivos de la dirección de la producción
 - 2.6. Estrategia de operaciones
 - 2.7. Economías de alcance y fábricas enfocadas
3. Tema 3. Planificación de la capacidad y localización de las instalaciones
 - 3.1. Planificación a largo plazo de la capacidad
 - 3.2. Economías y deseconomías de escala
 - 3.3. Determinación de la capacidad productiva
 - 3.4. La decisión de localización de la empresa manufacturera y de servicios
 - 3.5. Factores de localización
 - 3.6. Métodos cuantitativos de localización de instalaciones
4. Tema 4. Planificación de la producción a medio y corto plazo
 - 4.1. Jerarquía de planes de producción
 - 4.2. Planificación agregada de la producción
 - 4.3. Plan maestro de producción
5. Tema 5. Cadena de suministro

- 5.1. Gestión de la cadena de suministros (SCM)
- 5.2. Gestión de aprovisionamientos
- 5.3. La decisión de producir o subcontratar
- 6. Tema 6. Gestión de inventarios
 - 6.1. Naturaleza de los inventarios
 - 6.2. Gestión de inventarios de demanda independiente
 - 6.3. Modelos de cantidad fija y de periodo económico
 - 6.4. Gestión de inventarios de demanda dependiente: elementos del sistema MRP
 - 6.5. Tamaño del lote de pedido
 - 6.6. Evolución de los sistemas MRP
- 7. Tema 7. Sistemas justo a tiempo JIT
 - 7.1. Filosofía justo a tiempo
 - 7.2. Elementos del sistema justo a tiempo
 - 7.3. Ventajas del sistema justo a tiempo
 - 7.4. El JIT en empresas de servicios

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Teoría tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos del tema 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
2	Teoría tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos del tema 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
3	Teoría tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos del tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4	Teoría tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos del tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
5	Teoría tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
6	Teoría tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
7	Teoría tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
8	Teoría tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
9	Teoría tema 5 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Primer control temas 1 a 4 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
10	Teoría tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 5 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
11	Teoría tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 6 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
12	Teoría tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 6 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
13	Teoría tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 7 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	

14	Teoría tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 7 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
15	Teoría tema 7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 8 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
16	Repaso temas dados Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Problemas y casos tema 8 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00 Segundo control evaluación continua EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
9	Primer control temas 1 a 4	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	30AD-CE28 30AD-CE29
17	Segundo control evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	30AD-CE28 30AD-CE29

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	30AD-CE29

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

La evaluación por defecto y salvo que el alumno muestre por escrito su deseo de que no sea así será la evaluación continua. Tendrá lugar a través de la realización de dos controles. Cada uno de ellos tendrá un peso del 50%. Para aprobar será necesario aprobar los dos controles de manera independiente y la nota será la que resulte de aplicar los porcentajes a las notas obtenidas en ambos controles. No se hará media si alguno de los dos controles está por debajo de 5 incluso aunque la media resultante si fuera superior a 5. En ese caso sería necesario recuperar la asignatura en junio presentándose al examen final ordinario. Si no se consiguiera aprobar el examen suspenso, se tendrá una nueva oportunidad de presentarse a la parte suspensa el día fijado para la convocatoria extraordinaria. Si en esta no se lograra supera la parte suspensa, la asignatura quedaría suspensa en su totalidad.

El alumno que suspenda alguna de las dos pruebas parciales se presentará a la convocatoria ordinaria con toda la asignatura.

La evaluación por examen final se basará en el resultado de un examen dividido en dos partes de las mismas características que a los que se enfrentan los alumnos de evaluación continua. Se deberán aprobar el examen con una nota igual o superior a 5. En de suspender el examen el alumno podrá presentarse en las mismas condiciones a la convocatoria extraordinaria en la fecha que haya fijado jefatura de estudios.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Dirección de la producción decisiones estratégicas	Bibliografía	Heizer, J; Render, B (2007) 8ª Edición. Prentice Hall Internacional
Dirección de la producción decisiones tácticas	Bibliografía	Heizer, J; Reinder, B 8ª Edición. Prentice Hall Internacional

Administración de operaciones	Bibliografía	Chase, R; Jacobs, F; Aquilano, N (2009) Mc Graw Hill
Organización de la producción y dirección de operaciones: Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva	Bibliografía	Cuatrecasas Arbós, L (2011) Díaz de Santos