



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001507 - Innovación en la gestión de las operaciones

PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario En Ingenieria De La Organizacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001507 - Innovación en la gestión de las operaciones
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BD - Master universitario en ingeniería de la organización
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Joaquin Delgado Hipolito (Coordinador/a)	UD	joaquin.delgado@upm.es	Sin horario. A demanda. Solicitud personal o por email

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

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de la Organización no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Uso de modelos de programación lineal
- organización de la producción

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

CE08 - Conocer y aplicar los conceptos y técnicas actuales para la gestión del área productiva y logística de las organizaciones

CG01 - Utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en sus estudios de Grado en Ingeniería como recurso a integrar en la generación de soluciones a problemas de las organizaciones, sean éstos de funcionamiento o de diseño

CG02 - Analizar situaciones estructuradas y poco estructuradas de empresas y otras organizaciones, estableciendo diagnósticos apropiados, en particular, de carácter estratégico

CG03 - Concebir soluciones para afrontar problemas previamente diagnosticados, y evaluarlas desde diferentes criterios correspondientes a los distintos actores concernidos

CT01 - Aplica. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería

CT02 - Experimenta. Habilidad para diseñar y realizar experimentos así como analizar e interpretar datos

CT03 - Diseña. Habilidad para diseñar un sistema, componente o proceso que alcance los requisitos deseados teniendo en cuenta restricciones realistas tales como las económicas, medioambientales, sociales, políticas, éticas, de salud y seguridad, de fabricación y de sostenibilidad

CT08 - Entiende los impactos. Educación amplia necesaria para entender el impacto de las soluciones ingenieriles en un contexto social global

CT09 - Se actualiza. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo

CT10 - Conoce. Conocimiento de los temas contemporáneos

CT11 - Usa herramientas. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería

CT13 - Planifica. Organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones de proyectos y equipos humanos

4.2. Resultados del aprendizaje

RA21 - Enumerar, seleccionar y aplicar técnicas cuantitativas avanzadas para abordar problemas de gestión de operaciones

RA20 - Enumerar, seleccionar y aplicar métodos convencionales de gestión de las operaciones en entornos complejos

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Los temas 1, 2, 4, 6 y 7 serán total o parcialmente desarrollados por los alumnos mediante la presentación del contenido de los *papers* suministrados

Lean production se aborda de forma horizontal prácticamente en todos los temas

5.2. Temario de la asignatura

1. CODP/Postponement Mass Customization
2. Tecnología de grupos / cellular manufacturing
3. Forecasting
4. Gestión de stocks / kanban / sincro / conwip
5. Planificación jerarquizada
6. MRP - MRP II - ERP - APS
7. Operaciones e Industria 4.0

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Lección magistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Sistemas de producción I Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Sistemas de producción II Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Exposición alumnos CODP Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
5	Exposición alumnos CODP Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Gestión de materiales Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Exposición alumnos TG Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
8	Exposición alumnos TG Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
9	Seguimiento/contraste trabajo en excel Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
10	Exposición alumnos MM Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			Gestión con excel TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
11	Exposición alumnos MM Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
12	Exposición alumnos APS 4.0 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
13	Exposición alumnos APS 4.0 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			

14	Lección magistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Optimización en operaciones TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
15	Lección magistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				Cuaderno TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00 Elaboración paper TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00 Examen evaluación continua EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 00:00
17				examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final 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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Gestión con excel	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	/ 10	CG03
14	Optimización en operaciones	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	/ 10	CE08
16	Cuaderno	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	20%	/ 10	CG03 CB06 CB07
16	Elaboración paper	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	20%	/ 10	CG03 CB06 CB07 CB10 CT01 CT02 CT03 CT08 CT09 CT10 CT11 CT13 CE08 CG01 CG02
16	Examen evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	20%	/ 10	CG03

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	/ 10	CG03 CB06 CB07 CB10 CT01 CT02 CT03 CT08 CT09 CT10 CT11 CT13 CE08 CG01 CG02

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

La elaboración del paper incluye la preparación, presentación y participación.

El cuaderno de la asignatura reflejará el seguimiento de las clases y exposiciones de los compañeros

de 0 a 10

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
45 papers	Bibliografía	