



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001519 - Dirección de Proyectos Avanzada

PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario en Ingeniería de la Organización

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer 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..... | 11 |
| 9. Otra información..... | 11 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|--|--|
| Nombre de la asignatura | 53001519 - Dirección de Proyectos Avanzada |
| No de créditos | 3 ECTS |
| Carácter | Optativa |
| Curso | Segundo curso |
| Semestre | Tercer semestre |
| Período de impartición | Septiembre-Enero |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 05BD - Master Universitario en Ingeniería de la Organización |
| Centro responsable de la titulación | 05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| Curso académico | 2020-21 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|--|--------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Isabel Ortiz Marcos (Coordinador/a) | U. D. Proyectos | isabel.ortiz@upm.es | Sin horario. |

* 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

- Dirección De Proyectos: Técnicas Y Herramientas Avanzadas

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de la Organización no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

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

CE07 - Organizar, planificar, liderar y controlar equipos y proyectos en un contexto multidisciplinar haciendo uso de los estándares más actuales en Dirección de Proyectos

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

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

CG07 - Modelar diferentes problemas de diseño de las organizaciones, conocer y seleccionar técnicas de Ingeniería de Organización apropiadas, así como obtener, comunicar, discutir y aplicar los resultados correspondientes

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

CT05 - Resuelve. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería

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

4.2. Resultados del aprendizaje

RA18 - Enumerar, seleccionar y aplicar técnicas y metodologías avanzadas de dirección de proyectos

RA19 - Enumerar, seleccionar y aplicar técnicas y metodologías de planificación, programación, control y gestión de los recursos

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Este curso tiene objetivo preparar a los alumnos para obtener la certificación PMP (Project Manager Professional) del PMI.

Para poder acceder a la prueba se requiere un curso de 35 horas impartido por un director de proyecto certificado (la profesora lo está) así como 3500 horas de experiencia.

El curso también es válido para obtener la certificación CAPM para la que no se requiere experiencia.

5.2. Temario de la asignatura

1. Project Management Book of Knowledge (PMBOK). Contexto.
2. Gestión de la integración del proyecto
3. Gestión de los grupos de interés
4. Gestión del alcance
5. Gestión del tiempo
6. Gestión de costes
7. Gestión de recursos
8. Gestión de calidad
9. Gestión de riesgos
10. Gestión de las comunicaciones
11. Gestión de aprovisionamientos

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad presencial en aula | Actividad presencial en laboratorio | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación |
|-----|--|-------------------------------------|---|--|
| 1 | | | Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 2 | | | Tema 2 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 2. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 3 | | | Tema 3 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 3 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 4 | | | Tema 4 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 4 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 5 | | | Tema 5 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 5 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 6 | | | Tema 6 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 6 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 7 | | | Tema 7 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 7 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 8 | Tema 8 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | Tema 8 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 8 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 9 | | | Sesión para compartir aprendizajes Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas | |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 10 | | | Tema 9 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 9 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 11 | | | Tema 10 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 10 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 12 | | | Tema 11 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tema 11 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 01:30 |
| 13 | | | Preparación examen PMP Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas | |
| 14 | | | Preparación examen PMP Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas | |
| 15 | | | Preparación examen PMP Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas | |
| 16 | | | Preparación examen PMP Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas | |
| 17 | | | | Simulacro examen PMP EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00 |

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

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 |
|------|-------------|---|---------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 2 | Tema 2. | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CG01 CG03 CT09 CE07 |
| 3 | Tema 3 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 4 | Tema 4 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |

| | | | | | | | |
|---|--------|---|---------------|-------|----|--------|--|
| 5 | Tema 5 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 6 | Tema 6 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CG01 CG03 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 7 | Tema 7 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 8 | Tema 8 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------|---|---------------|-------|------|--------|--|
| 10 | Tema 9 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 11 | Tema 10 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 12 | Tema 11 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 5% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |
| 17 | Simulacro examen PMP | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | No Presencial | 02:00 | 100% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|----------------------|-------------------------------------|---------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 17 | Simulacro examen PMP | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | No Presencial | 02:00 | 100% | 5 / 10 | CG01 CG03 CB06 CB07 CB10 CG07 CT08 CT01 CT10 CT11 CT09 CE07 |

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Durante las sesiones de la asignatura se trabajarán los diferentes temas utilizando un simulador de examen. Todas las sesiones tendrán una introducción del profesor y una práctica del examen en el tema correspondiente.

Se valorará el trabajo en el aula. Al final se realizará un examen final simulacro del PMP.

Durante el curso 20/21 la asignatura se impartirá 100% en modalidad online para cubrir las exigencias impuestas por el COVID 19.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|---|--------------|---------------|
| A guide to the Project management body of knowledge (PMBOK) | Bibliografía | 2017 |
| PMP Examination content outline | Bibliografía | PMI |

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se realizará online durante el curso 20/21 con el apoyo de un simulador para preparar el PMP.

La asignatura se relaciona con el ODS 12 "Producción responsable". La gestión deficiente de los proyectos tiene un coste muy elevado en muchos aspectos.