



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

53001404 - Dirección Estratégica y de la Innovación

PLAN DE ESTUDIOS

05BC - Master Universitario En Ingeniería Química

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer 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.....	3
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	53001404 - Dirección Estratégica y de la Innovación
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BC - Master Universitario En Ingeniería Química
Centro responsable de la titulación	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Gerardo Alberto Penas García		gerardo.penas@upm.es	Sin horario.
Isaac Lemus Aguilar		isaac.lemus@upm.es	Sin horario.
Rafael Ramos Díaz (Coordinador/a)		rafael.ramos@upm.es	--

* 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

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

CB6 - 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

CB7 - 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

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE10 - Adaptarse a los cambios estructurales de la sociedad motivados por factores o fenómenos de índole económico, energético o natural, para resolver los problemas derivados y aportar soluciones tecnológicas con un elevado compromiso de sostenibilidad.

CE9 - Gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y de patentes.

CG10 - Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

CG4 - Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovación y transferencia de tecnología

3.2. Resultados del aprendizaje

RA149 - Adquiere conocimientos de como implantar unidades de inteligencia en las organizaciones

RA150 - Formaliza procesos sistémicos que permitan realizar la tarea de analizar el entorno de mercado tecnológico-competitivo

RA148 - Adquiere conocimientos de búsqueda y análisis de información en las BBDD de patentes

RA151 - Integra la inteligencia de mercados tecnológicos en la cadena de valor y en el proceso de innovación

RA152 - El alumno identifica y maneja fuentes abiertas disponibles de información tecnologico-competitiva

RA122 - Conocer la influencia de los descubrimientos científicos y técnicos en la transformación de las sociedades.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura tiene como objetivos fundamentales que los alumnos sean capaces de:

- Conocer los distintos tipos de innovaciones y sus implicaciones, así como la dinámica de los procesos innovadores y las características específicas de las innovaciones de producto o servicio, de proceso y de modelo de negocio.
- Conocer la evolución reciente del concepto de estrategia de negocio, que asigna un papel cada vez más importante al diseño, a la experiencia del usuario y, sobre todo, a la innovación en los procesos de formación de la ventaja competitiva en un contexto global.
- Comprender el contexto actual en el que se desarrollan los procesos innovadores de las empresas y analizar desde una perspectiva macroeconómica las opciones de futuro previsibles.

- Aplicar estas herramientas y metodologías para el diseño y análisis de estrategias y políticas de innovación en contextos competitivos, especialmente en aquellos que están inmersos en la nueva economía.

4.2. Temario de la asignatura

1. INNOVACIÓN ESTRATÉGICA
2. LOS ORIGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA
3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA
4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO E INNOVACIÓN EN MERCADOS EN RED
5. INNOVACIÓN SOSTENIBLE
6. LA INNOVACIÓN COMO PROCESO
7. CREATIVIDAD EN EL PROCESO INNOVADOR: HERRAMIENTAS
8. FINANCIACIÓN DE LA INNOVACIÓN
9. VALORACION Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN
10. VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA
11. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S
12. EL PAPEL DEL ESTADO: EL ESTADO INNOVADOR
13. EL FUTURO DE LA INNOVACIÓN

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	1. INNOVACIÓN ESTRATÉGICA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	2. LOS ORÍGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO E INNOVACIÓN EN MERCADOS EN RED Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	5. INNOVACIÓN SOSTENIBLE Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	6. LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	7. CREATIVIDAD EN EL PROCESO INNOVADOR: HERRAMIENTA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	8. FINANCIACIÓN DE LA INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	9. VALORACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	10. VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	11. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	12. EL PAPEL DEL ESTADO: EL ESTADO INNOVADOR Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	13. FUTURO DE LA INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14				EXAMEN EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
15				
16				
17				EXAMEN FINAL 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.

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
14	EXAMEN	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CB9 CB7 CE10 CG10 CG4 CB8 CB10 CB6 CE9

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	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CB9 CB7 CE10 CG10 CG4 CB8 CB10 CB6 CE9

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

El sistema de calificación de la asignatura consistirá en un examen que se realizará al final del semestre que podrá incluir cuestiones cortas y preguntas tipo test, y que podrá ser presencial u online.

La calificación final del curso será el resultado de:

- Calificación del examen: 60%
- Valoración del profesor (asistencia, participación, ...): 40%

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
William., Chesbrough, Henry (2003). Open innovation : the new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business School Press.	Bibliografía	
Christensen, Clayton M. (1997), The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail, Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press,	Bibliografía	

Gans, Joshua (2016), The Disruption Dilemma, The MIT Press.	Bibliografía	
Govindarajan, Vijay y Chris Trimble (2010), The Other Side of Innovation: Solving the Execution Challenge, Harvard Business Press	Bibliografía	
Gordon, Robert J (2012), Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds, NBER Working Paper	Bibliografía	
Brynjolfsson, Erik and McAfee, Andrew (January, 2014) The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, W.W. Norton & Company	Bibliografía	
Mazzucato, M. (2011) , The Entrepreneurial State (US Edition), Public Affairs	Bibliografía	
TED Talks	Recursos web	
a16z	Recursos web	