



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

2021/22 - 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.....	9
8. Otra información.....	11
9. Adendas.....	12

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	2021-22

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Maria Fernandez-Crehuet Santos		josemaria.fernandez-crehuet@upm.es	Sin horario.
Isaac Lemus Aguilar		isaac.lemus@upm.es	Sin horario.
Rafael Ramos Diaz (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

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

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.

3.2. Resultados del aprendizaje

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

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.

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

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 Y ESTRATEGIA
2. LOS ORIGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA
3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA
4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO
5. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROCESO INNOVADOR
6. VALORACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN
7. SELECCIÓN DE OPORTUNIDADES Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN
8. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S
9. TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES
10. EL PAPEL DEL ESTADO
11. EL FUTURO DE LA INNOVACIÓN

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	1. INNOVACIÓN Y ESTRATEGIA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
2	2. LOS ORÍGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
3	3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
4	4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
5	5. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROCESO INNOVADOR Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
6	6. VALORACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
7	7. SELECCIÓN DE OPORTUNIDADES Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30

8	8. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
9	9. TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
10	10. EL PAPEL DEL ESTADO: EL ESTADO INNOVADOR Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
11	11. FUTURO DE LA INNOVACIÓN Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
12				EXAMEN ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
13				
14				
15				
16				
17				EXAMEN FINAL ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación 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.

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
1	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
2	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
3	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
4	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
5	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
6	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
7	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
8	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	

9	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
10	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
11	Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:30	2.5%	5 / 10	
12	EXAMEN	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	02:00	60%	5 / 10	CB8 CB9 CE9 CG10

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	EXAMEN FINAL	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CB8 CB9 CE9 CG10

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%
- Calificación de los cuestionarios de auto comprobación: 30%
- Valoración del profesor (asistencia, participación, ...): 10%

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Moodle	Recursos web	Temas, casos, lecturas complementarias, foros de debate, cuestionarios de autoevaluación
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	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS8 y el ODS9

9. Adendas

- El programa de la asignatura ha experimentado cambios menores, y queda como sigue: 1. INNOVACIÓN Y ESTRATEGIA 2. LOS ORIGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA 3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA 4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO 5. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROCESO INNOVADOR 6. VALORACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN 7. SELECCIÓN DE OPORTUNIDADES Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN 8. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S 9. TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES 10. EL PAPEL DEL ESTADO 11. EL FUTURO DE LA INNOVACIÓN