



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

**53001505 - Dirección Estratégica De La Innovación**

### PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario En Ingenieria De La Organizacion

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - 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.....	3
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	9
8. Otra información.....	11

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	53001505 - Dirección Estratégica de la Innovación
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05BD - Master Universitario en Ingeniería de la Organización
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2021-22

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
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

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

CE06 - Conocer los principales conceptos y metodologías desarrollados para gestionar la innovación y su aplicación a la dirección estratégica de la empresa

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

CG04 - Comprender las relaciones entre la estrategia y el diseño de una organización, sus condiciones de funcionamiento y las características del entorno económico, político, normativo, social, tecnológico y medioambiental en que se desenvuelve

CG05 - Conocer las tendencias predominantes en el entorno actual de las distintas políticas funcionales (marketing, producción, logística, finanzas, recursos humanos, liderazgo...)

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

### 3.2. Resultados del aprendizaje

RA17 - Aplicar distintas herramientas y metodologías para el diseño y puesta en práctica de estrategias y políticas de innovación en contextos competitivos

RA15 - Distinguir y enumerar las fases características de la dinámica de los procesos innovadores

RA16 - Identificar y caracterizar procesos de formación de ventaja competitiva en un contexto global e integrar este conocimiento en el diseño de estrategias competitivas

RA14 - Identificar y distinguir distintos tipos de innovaciones y sus implicaciones

## 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	<b>1. INNOVACIÓN Y ESTRATÉGIA</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
2	<b>2. LOS ORÍGENES DE LA INNOVACIÓN: INNOVACIÓN ABIERTA</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
3	<b>3. INNOVACIÓN DISRUPTIVA</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
4	<b>4. INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
5	<b>5. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROCESO INNOVADOR</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
6	<b>6. VALORACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
7	<b>7. SELECCIÓN DE OPORTUNIDADES Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30

8	<b>8. CICLOS DE VIDA TECNOLÓGICOS: LA CURVA EN S</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
9	<b>9. TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
10	<b>10. EL PAPEL DEL ESTADO: EL ESTADO INNOVADOR</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
11	<b>11. FUTURO DE LA INNOVACIÓN</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Cuestionarios de autocomprobación y participación en foros</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 00:30
12				<b>EXAMEN</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
13				
14				
15				
16				
17				<b>EXAMEN FINAL</b> 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	CG05 CB06 CB10 CT02 CT03 CT08 CT10 CG04 CG02 CB07 CT01 CT09 CE06

### 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	CG05 CB06 CB10 CT02 CT03 CT08 CT10 CG04 CG02 CB07 CT01 CT09 CE06

### 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 autocomprobación: 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