



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**545000146 - Gestion de la innovacion**

### PLAN DE ESTUDIOS

54ID - Doble Grado En Edificacion Y En Administracion Y Direccion De Empresas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - 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.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	13
9. Otra información.....	14

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000146 - Gestion de la innovacion
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Séptimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble grado en edificacion y en administracion y direccion de empresas
<b>Centro responsable de la titulación</b>	54 - Escuela Tecnica Superior de Edificacion
<b>Curso académico</b>	2018-19

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Isaac Lemus Aguilar (Coordinador/a)	Of. Doble Grado	isaac.lemus@upm.es	L - 18:00 - 19:30 Enviar correo electrónico para agendar cita de tutorías

\* 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

- Introducción a la administración de empresas/economía de la empresa
- Principios de economía

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE75 - Comprender la dinámica de la innovación y el cambio tecnológico.

CG14 - Que los estudiantes sean capaces de comprender, interpretar, sintetizar y evaluar de forma crítica información proveniente de fuentes diversas en el ámbito de la administración y dirección de empresas.

CG16 - Que los estudiantes sean capaces de comunicar conocimientos y conclusiones del ámbito de la administración y dirección de empresas, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados, expresándose de manera fluida y sin ambigüedades.

CG18 - Que los estudiantes sean capaces de aportar soluciones creativas en la resolución de problemas en el ámbito de la administración y dirección de empresas.

CG21 - Que los estudiantes sean capaces de aprender de forma autónoma, fijándose unos objetivos, identificando los procedimientos y recursos con los que cuentan y evaluando sus propios procesos de aprendizaje en el ámbito de la administración y dirección de empresas.

CG24 - Que los estudiantes sean capaces de utilizar las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones aplicándolas al ámbito de la dirección y administración de empresas.

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinares.

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

CT03 - Creatividad.

CT06 - Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información.

## **4.2. Resultados del aprendizaje**

RA341 - Capacidad de preparar y exponer trabajos relacionados con el contenido de la asignatura.

RA342 - Conocer el contexto multidisciplinar de la asignatura.

RA96 - Resolver problemas de forma creativa e innovadora.

RA148 - Tener capacidad de razonamiento, abstracción y resolución de problemas.

RA95 - Buscar información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión.

RA131 - Trabajar de forma autónoma y con iniciativa personal.

RA340 - Comprender los fundamentos de la Gestión de la Innovación

RA311 - Poder exponer y comunicar sus ideas y reflexiones, tanto de forma oral como escrita

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura está estructurada en dos partes bien diferenciadas. La primera está dedicada a los aspectos introductorios de la estrategia empresarial; y la segunda está orientada a las bases conceptuales y a los aspectos funcionales de la innovación tecnológica.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. La tecnología como recurso estratégico
  - 1.1. Concepto de tecnología
  - 1.2. Caracterización temporal de los modelos de gestión
  - 1.3. La tecnología en el periodo 1950-1960
  - 1.4. La tecnología como factor de competitividad (Década 70)
  - 1.5. Esquema de evolución de una tecnología
  - 1.6. Definición de prioridades
2. La innovación tecnológica. Competencias básicas
  - 2.1. Ciclo conocimiento-innovación
  - 2.2. Concepto y Clases de Innovación
  - 2.3. El proceso de innovación.
  - 2.4. Drivers del proceso de innovación
  - 2.5. Cultura de la innovación
  - 2.6. Obstáculos de la innovación
3. Estrategia y planificación tecnológica
  - 3.1. El entorno de la empresa
  - 3.2. La estrategia como respuesta a los cambios
  - 3.3. Estrategia tecnológica
  - 3.4. Plan tecnológico

- 3.5. Requisitos del Sistema de Gestión I+D+i
- 4. Desarrollo de nuevos productos
  - 4.1. Principios básicos
  - 4.2. La planificación de producto
  - 4.3. Técnicas de gestión
- 5. Innovación de procesos
  - 5.1. Cambio de paradigmas
    - 5.1.1. Benchmarking
  - 5.2. Reingeniería de procesos
  - 5.3. Gestión de relaciones con el cliente
- 6. Cooperación tecnológica
  - 6.1. La necesidad de la cooperación
  - 6.2. Tipos de cooperación
  - 6.3. Alianzas estratégicas tecnológicas
  - 6.4. Cooperación entre agentes
- 7. Protección de la tecnología
  - 7.1. Definición de Propiedad Industrial
  - 7.2. Contexto de la Propiedad Industrial
  - 7.3. Modalidad de la Propiedad Industrial
  - 7.4. Valor de la Propiedad Industrial para la empresa
- 8. Transferencia de tecnología
  - 8.1. Necesidad de adoptar una tecnología
  - 8.2. El proceso de transferencia tecnológica
  - 8.3. Organización del proceso de transferencia tecnológica
  - 8.4. Mecanismos de transferencia tecnológica
  - 8.5. Estrategias de transferencia tecnológica
  - 8.6. Contexto jurídico (contrato)

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Presentación de la asignatura.</b> <b>Distribución de grupos de trabajo.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
2	<b>Tema 1. La tecnología como recurso estratégico.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
3	<b>Tema 2. La innovación tecnológica.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
4			<b>Sesión de trabajo en equipos</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	
5	<b>Tema 3. Estrategia y planificación tecnológica.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
6	<b>Tema 4. Desarrollo de nuevos productos.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
7	<b>Tema 5. Innovación de procesos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
8	<b>Tema 6. Cooperación tecnológica</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
9	<b>Tema 7. Protección de la tecnología</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
10	<b>Tema 8. Transferencia de tecnología</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
11			<b>Discusión sobre presentaciones grupales</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Presentación de un tema actual de innovación</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00

12			<b>Discusión sobre presentaciones grupales</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Presentación de un tema actual de innovación</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
13			<b>Discusión sobre presentaciones grupales</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Presentación de un tema actual de innovación</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
14			<b>Discusión sobre presentaciones grupales</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Presentación de un tema actual de innovación</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
15			<b>Discusión sobre presentaciones grupales</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10  <b>Presentación de un tema actual de innovación</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
16			<b>Resolución de dudas finales</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Participación activa en clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:10
17				<b>Investigación Individual</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 10:00  <b>Examen Final</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00  <b>Examen Final - Evaluación NO Continua</b> 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
2	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
3	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
5	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16

6	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
7	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
8	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
9	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
10	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03

							CT02 CG16
11	Presentación de un tema actual de innovación	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	4 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
12	Presentación de un tema actual de innovación	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	4 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
13	Presentación de un tema actual de innovación	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	4 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
14	Presentación de un tema actual de innovación	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	4 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02

							CG16
15	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
15	Presentación de un tema actual de innovación	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	4 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
16	Participación activa en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	1%	4 / 10	CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16
17	Investigación Individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	10:00	20%	4 / 10	CT02 CG16 CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CT07 CT03 CB03

17	Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	45%	4 / 10	CT02 CG16 CG14 CB04 CG18 CE75 CG21
----	--------------	-------------------------------------	------------	-------	-----	--------	--

### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Final - Evaluación NO Continúa	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CT06 CG14 CB04 CG18 CG24 CE75 CG21 CT07 CT03 CT01 CB03 CT02 CG16

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

### EVALUACIÓN CONTINUA

- Examen sobre el contenido de la asignatura (45%)

El restante 55% de la nota estará basado en:

- Evaluación del trabajo individual: 20%
- Evaluación de la presentación grupal en clase: 25%
- Participación activa en clase: 10%

### EVALUACIÓN NO CONTINUA

- Examen sobre el contenido de la asignatura (100%)

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Libro del curso	Bibliografía	Hidalgo, León A, G. Pavón J. (2002). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Pirámide. Madrid.
Otros Libros 1	Bibliografía	Foster, R. (1987). Innovación. La estrategia del triunfo. Folio. Barcelona
Otros Libros 2	Bibliografía	Allen, D. (1994): Desarrollo con éxito de Nuevos Productos. Folio. Barcelona.

Otros Libros 3	Bibliografía	West, A. (2002). Estrategia de Innovación. Fundación COTEC. Madrid.
Otros Libros 4	Bibliografía	von Hippel, E. (2004). Usuarios y Suministradores como Fuentes de Innovación. Fundación COTEC. Madrid.
Otros Libros 5	Bibliografía	Utterback, J. (2001). Dinámica de la Innovación Tecnológica. Fundación COTEC. Madrid.
Otros Libros 6	Bibliografía	Tidd, J.; Bessant, J. y Pavitt, K. (2001). Managing Innovation. Integrating technological, market and organizational change. Wiley. Great Britain.
Otros Libros 7	Bibliografía	Roberts, E. (1996). Gestión de la Innovación Tecnológica. Fundación COTEC. Madrid.

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

LISTA DE TEMAS PROPUESTOS PARA TRABAJOS EN GRUPO:

1. Creatividad
2. Liderazgo
3. Diseño de producto
4. Financiación de la innovación
5. Innovación en Servicios
6. Innovación Sostenible
7. Innovación de Significado