

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Gestion de la innovación en la industria eléctrica y electromecánica

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Segundo semestre

## Datos Descriptivos

---

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Gestión de la innovación en la industria eléctrica y electromecánica
<b>Titulación</b>	56AB - Master Universitario en Ingeniería Electromecánica
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial
<b>Semestre/s de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Código UPM</b>	563000044
<b>Nombre en inglés</b>	Management of innovation in the electrical and electromechanical industries

## Datos Generales

---

<b>Créditos</b>	3	<b>Curso</b>	1
<b>Curso Académico</b>	2016-17	<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

---

### Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Electromecánica no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Electromecánica no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

---

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

CEC13 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad del ingeniero

CEC14 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en los ámbitos de la ingeniería.

CEC3 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico

CEC4 - Desarrollar la capacidad para su implicación en actividades relacionadas con la innovación científica y tecnológica.

CEI 2 - Completar su formación, proporcionando una formación avanzada y competencias en la aplicación tecnológica y de ingeniería en el ámbito de la mecatrónica (específica del itinerario mecatrónica)

## Resultados de Aprendizaje

---

RA44 - Poder tomar decisiones relativas a inversiones tecnológicas en innovación en el sector eléctrico y poder implantarlas con agilidad.

## Profesorado

---

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Martin Rubio, Irene ( <b>Coordinador/a</b> )	C-201	irene.mrubio@upm.es	

**Nota.-** Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## Descripción de la Asignatura

---

Esta asignatura considera que las empresas son capaces de mejorar su competitividad introduciendo innovaciones, ya sean de productos, procesos, organizativa, e incluso de marketing.

Se estudian, primero, los aspectos relacionados con el análisis estratégico de la empresa necesario para definir y alcanzar el objetivo de la innovación. A continuación, se analizan los problemas relacionados con el ciclo de la tecnología y sus riesgos, la estrategia de innovación y su relación con las estrategias de protección y explotación de la tecnología. Implantar la innovación exige conocer la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizativo que conlleva. Igualmente, se abordan los aspectos culturales y éticos a considerar en la gestión de la innovación.

## Temario

---

1. Sectores e Innovación.
  - 1.1. La dirección estratégica de la empresa. Estrategia, objetivos y visión.
  - 1.2. Análisis del Sector y de la Empresa.
2. Ciclo de la Tecnología y Análisis de Riesgos Tecnológicos
  - 2.1. La Tecnología como Recurso Estratégico.
  - 2.2. La innovación tecnológica y el conocimiento tecnológico. Vigilanciaa Tecnológica.
  - 2.3. Gestión y evaluación de proyectos de innovación tecnológica.
  - 2.4. Proceso de Transferencia Tecnológica.
3. Estrategia I+D+i.
  - 3.1. Estrategia de innovación tecnológica. Desarrollo de productos, procesos y servicios.
  - 3.2. Cooperación estratégica tecnológica.
  - 3.3. Estrategias de protección y explotación de la tecnología.
  - 3.4. Valorización de la tecnología. Políticas públicas de apoyo a la misma.
4. Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizativo.
  - 4.1. Gestión del Conocimiento.
  - 4.2. Aprendizaje Organizativo, cambio organizativo y creatividad.
  - 4.3. Capital Intelectual.
  - 4.4. Implantación de la Estrategia de innovación: diseño organizativo.

5. Cultura y Liderazgo Tecnológico.

- 5.1. Comportamiento ético en la cultura de la innovación.
- 5.2. Liderazgo en entornos de innovación abierta.

## Cronograma

**Horas totales:** 67 horas

**Horas presenciales:** 33 horas (42.3%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<b>Presentación Temario</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 2	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 4	<b>Tema 2</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Presentaciones Trabajo en Grupo e Individual</b> Duración: 05:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 5	<b>Tema 2</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 6	<b>Tema 3</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 7	<b>Tema 3</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 8	<b>Tema 4</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Presentaciones</b> Duración: 05:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 9	<b>Tema 4</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 10	<b>Tema 5</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 11	<b>Tema 5</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Presentaciones</b> Duración: 07:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad no presencial

Semana 12	<b>Revisión temario</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 13	<b>Revisión Temario</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
Semana 14	<b>Preguntas y Dudas</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Presentaciones</b> Duración: 07:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 15				
Semana 16	<b>Examen Final</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Presentaciones</b> Duración: 10:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 17	<b>Examen</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Examen Final</b> Duración: 01:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial <b>Examen Final</b> Duración: 01:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

## Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
4	Presentaciones Trabajo en Grupo e Individual	05:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	10%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
8	Presentaciones	05:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	10%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
11	Presentaciones	07:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	10%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
14	Presentaciones	07:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	10%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
16	Presentaciones	10:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	10%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
17	Examen Final	01:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3
17	Examen Final	01:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%	5 / 10	CEC13, CEC4, CEI 2, CEC14, CEC3

## Criterios de Evaluación

TRABAJO EN GRUPO: 40% DESGLOSADO EN:

PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE CASOS: 20%

PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE LECTURA: 20%

TRABAJO INDIVIDUAL: 10%

PRESENTACIÓN DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN INTERNET: 10%

EXAMEN: 50% .

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar el examen.

## Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Fernández Sánchez, E.(2010) Estrategia de Innovación. Ed-Thomson	Bibliografía	
Hidalgo, A., León, G., Pavón, J. (2008) La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Ed. Pirámide	Bibliografía	
Sullivan, P.H.(2001) Rentabilizar el capital intelectual. Ed. Paidós	Bibliografía	
Cornella, A., Flores, A. (2007) La alquimia de la innovación. Ed. Deusto	Bibliografía	
Prahalad, C.K., Krishnan, M.S. (2011) Las nueva era de la innovación. Ed. McGrawHill	Bibliografía	
Martín-Rubio, I., Nogueira, J.I., Pagés, J. (2013) "Innovación abierta: liderazgo y valores". Revista DYNA Ingeniería e Industria, 88(6) pag. 679-684	Bibliografía	<a href="http://www.revistadyna.com/busqueda/innovacion-abierta-liderazgo-y-valores">http://www.revistadyna.com/busqueda/innovacion-abierta-liderazgo-y-valores</a>
Recursos web, paginas de empresas, centros tecnológicos, universidades, etc	Recursos web	
Artículos Indexados Science Direct, JCR	Recursos web	