

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Innovación y medioambiente	Dirección de la innovación y la tecnología	4º	2º	6	Optativa
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> José Andrés León Rull 			Departamento de Organización de Empresas I. Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta. Campus Universitario de Ceuta. C/ Cortadura del Valle, s/n CP 51001. Ceuta. Despacho 25. Correo electrónico: jaleon@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			https://goo.gl/WV2Zn6		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Administración y Dirección de Empresas			<ul style="list-style-type: none"> Grado en Administración y Dirección de empresas y Derecho Grado en Marketing e Investigación de mercados 		

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))



	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación • Grado en Ingeniería Industrial • Grado en Ingeniería Informática • Grado en Ingeniería Química
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
Como asignatura de los últimos cursos de ADE se recomienda que el alumno revise los contenidos de Dirección estratégica y Organización de empresas.	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y comprender la importancia de la innovación tecnológica como origen y determinante de la competitividad empresarial en el siglo XXI. • Analizar y diferenciar los enfoques económicos más significativos en el tratamiento de Cambio Tecnológico y la Innovación. • Analizar los modelos integradores del proceso de innovación tecnológica, tanto desde una perspectiva interna empresarial, como desde un punto de vista industrial, evolutivo y dinámico. • Conocer y comprender los factores fundamentales para acometer el diseño de una estrategia tecnológica y de innovación. • El diseño organizativo para la innovación tecnológica • Relaciones institucionales entre empresa, innovación y tecnología 	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<p>Competencias generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • CG1: Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo • CG2: Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas aplicables al ámbito de estudio • CG4: Capacidad de trabajo en equipo • CG5: Capacidad de trabajo en entornos de presión • CG6: Capacidad de análisis y síntesis • CG7: Capacidad de tomar decisiones • CG8: Capacidad para la resolución de problemas en el ámbito económico • CG9: Capacidad de organización y planificación • CG10: Capacidad de adaptación a nuevas situaciones o situaciones cambiantes • CG14: Poder transmitir información, ideas y soluciones sobre problemas planteados • CG15: Capacidad de asumir un compromiso ético en el trabajo • CG19: Comunicación oral y escrita en castellano • CG20: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio • CG21: Saber recurrir e interpretar datos relevantes para emitir juicios 	



- CG24: Capacidad de aplicar los conocimientos al diseño de una política o estrategia

Competencias específicas

- CE9: Conocer y aplicar los conceptos teóricos y/o las técnicas instrumentales y herramientas para la resolución de problemas económicos y situaciones reales
- CE22: Elaborar un diagnóstico de la situación y resultados del mundo empresarial, identificar y diagnosticar problemas, modelarlos y ofrecer soluciones de forma razonada.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Al superar la asignatura, el alumno debería ser capaz de:

- Identificar la dinámica de los procesos de innovación en sus diferentes tipologías y componentes
- Relacionar la estrategia de innovación con la estrategia general de la empresa
- Conocer las herramientas de vigilancia tecnológica y el incentivo a la innovación de la empresa
- Distinguir entre diferentes modelos de gestión de la innovación
- Distinguir entre los distintos mecanismos de protección de la innovación y explotación de la tecnología

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Tema 1. Ciencia, tecnología e innovación.

- 2.1 La ciencia
- 2.2 La tecnología
- 2.3 La innovación
- 2.4 Relación entre ciencia, tecnología e innovación

Tema 2. El desarrollo de innovación

- 2.1 Modelos de desarrollo de innovación
- 2.2 El modelo de innovación abierta
- 2.3 Opciones reales para el desarrollo de innovación

Tema 3. La estrategia de innovación y los modelos de negocio de innovación

- 3.1 La dirección estratégica de la innovación
- 3.2 Vigilancia tecnológica para la dirección estratégica de la innovación
- 3.3 Opciones estratégicas de innovación y tecnología
- 3.4 Matrices para el análisis estratégico de la innovación
- 3.5 Modelos de negocio para la innovación

Tema 4. La estrategia de colaboración para la innovación

- 4.1 Ventajas de la estrategia de innovación en solitario



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 3 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- 4.2 Ventajas de la estrategia de colaboración
- 4.3 Tipos de acuerdos de colaboración
- 4.4 Elección de un modo de colaboración
- 4.5 Elección y control del socio

Tema 5. Estrategias de protección y explotación de la innovación

- 5.1 Distintas formas de protección de la innovación
- 5.2 Sistema español de patentes
- 5.3 Gestión de la propiedad intelectual dentro de la organización

Tema 6. Organización de la innovación

- 6.1 Diseño de la estructura organizativa
- 6.2 Los factores de contingencia: el tamaño, el entorno y el sistema técnico.
- 6.3 Formas organizativas clásicas
- 6.4 Formas organizativas emergentes
- 6.5 El departamento de I+D

Tema 7. Gestión y evaluación de proyectos de innovación tecnológica

- 7.1 Conceptos básicos para la dirección de proyectos de innovación
- 7.2 La dirección de proyectos de innovación
- 7.3 Métodos de evaluación de proyectos de innovación

Tema 8. Dirección de proyectos de desarrollo de nuevos productos

- 8.1 Objetivos del proceso de desarrollo de nuevos productos
- 8.2 Procesos de desarrollo secuencial frente a parcialmente paralelos
- 8.3 Implicación de los clientes y proveedores en el proceso de desarrollo
- 8.4 Construcción de equipos de desarrollo de nuevos productos
- 8.5 La estructura de los equipos de desarrollo de nuevos productos
- 8.6 La dirección de los equipos de desarrollo de nuevos productos

Tema 9. La creación de empresas de base tecnológica

- 9.1 Taxonomía de las nuevas empresas de base tecnológica
- 9.2 Implicación de las empresas de base tecnológica en la generación de innovación
- 9.3 Condiciones para la creación de nuevas empresas de base tecnológica
- 9.4 Opciones de financiación de las nuevas empresas de base tecnológica

TEMARIO PRÁCTICO:

- PRÁCTICA 1: Las tendencias tecnológicas que marcarán 2019
- PRÁCTICA 2: Grafeno, Silicon Valley y ranking de empresas más innovadoras de 2018
- PRÁCTICA 3: Estrategias de innovación y modelos de innovación en la práctica
- PRÁCTICA 4: Patentes y directivos de I+D



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 4 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- García-Aller, M. (2017). El fin del mundo tal y como lo conocemos: Las innovaciones que van a cambiar tu vida. Editorial Planeta.
- García Manjón, J. V., Rodríguez Escobar, J. A. (2010). El ABC de la innovación: principales definiciones, modelos y conceptos. Editorial Netbiblo.
- Goffin, K. y Mitchell, R. (2017). Innovation Management: Effective strategy and implementation (Third edition). Macmillan Education.
- Fernández Sánchez, E. (2005). Estrategia de innovación. Ediciones Paraninfo.
- Hidalgo Nuguera, A., León Serrano, G. y Pavón Morote, J. (2013). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Editorial Pirámide.
- Morcillo, P. (2006). Cultura e innovación empresarial. Editorial Thomson.
- Navas López, J. E. y Guerras Martin, L. A. (2007). La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones. Civitas.
- Prahalad, C. K. y Krishnan, M. S. (2011). La nueva era de la innovación. Editorial McGraw- Hill.
- Schilling, M. A. (2008). Dirección estratégica de la innovación tecnológica. Editorial McGrawHill.
- Schilling, M. A. (2012). Strategic management of technological innovation. Editorial McGrawHill.
- Tidd, B. y Bessant, J. (2013). Managing innovation. Editorial Wiley and Sons.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Bassat, L. (2014). La creatividad. Editorial Conecta.
- Cornella, A. y Flores, A. (2007). La alquimia de la innovación: Reloaded. Editorial Deusto.
- Domingo, C. (2013). El viaje de la innovación. Editorial Deusto.
- Isaacson, W. (2014). Steve Jobs. Lecciones de liderazgo. Editorial Debate.
- Kelley, T. y Littman, J. (2010). Las diez caras de la innovación. Editorial Paidós Ibérica.
- Ries, E. (2013). El método Lean Startup. Editorial Deusto. Página

ENLACES RECOMENDADOS

Blogs de interés:

- El blog de Enric Barba: www.enricbarba.com
- El blog de Xavier Ferrás, Innovación 6.0: <http://xavierferras.blogspot.com.es/>
- El blog de Javier Megias, Estrategia, startups y modelos de innovación: <http://javiermegias.com/blog/>
- El blog del espectador digital, Entendiendo la tecnología como un negocio: <http://elespectadordigital.com/blog/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las tutorías, el estudio y trabajo autónomo



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 5 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

son las maneras de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia.

1. **Lección magistral** (Clases teóricas-expositivas). Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Se pretende transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión y a la mentalidad crítica, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos.

2. **Lectura de noticias semanales** (dentro de la clase teórica). Cada semana, se propondrá la lectura de una noticia reciente relacionada con los contenidos teóricos a tratar en la clase magistral de la semana. La cuenta de Twitter @dinnovacionugr recogerá todas las noticias comentadas. Estas lecturas se deberán relacionar con la teoría en las preguntas de examen.

3. **Desarrollo de un glosario de la asignatura**. A lo largo del curso, los alumnos colaborarán en la definición de términos clave para entender la dirección de la innovación y la tecnología en la práctica. Los términos del glosario y las aportaciones de los alumnos se recopilarán a través de la cuenta de Twitter de la asignatura @dinnovacionugr

2. **Actividades prácticas** (Clases prácticas). Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos. Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

3. **Lectura de un libro divulgativo**. Descripción: Al principio del curso se propondrá un libro de lectura que complementará las clases teóricas y prácticas. Se tratará de acercar al alumno hacia ensayos o casos de éxito en innovación. El libro elegido para este curso será: *El fin del mundo tal y como lo conocemos*, de Marta García-Aller en la Editorial Planeta.

4. **Seminarios o talleres**. Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.

5. **Tutorías académicas**. Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción entre el estudiante y el profesor.

Propósito: 1) Orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

A) SISTEMA GENERAL DE EVALUACIÓN (Evaluación continua)

La evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumno a lo largo del curso se realizará sumando las calificaciones parciales que se detallan a continuación:

- a) Los conocimientos teóricos fundamentales se evaluarán en una **prueba final escrita** (OBLIGATORIA para superar la asignatura) que puntuará un 60% de la calificación final (calificación máxima = 6 puntos).

Esta prueba o examen constará de:

- **12 enunciados que podrán ser verdaderos o falsos**. El alumno deberá indicar cuáles considera ciertas y cuáles considera falsas, pero en el caso de las falsas deberá explicar o justificar por qué cree que lo son. Cada pregunta



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 6 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

contestada correctamente sumará 0,5 puntos (sobre una calificación máxima de 5 puntos) y cada pregunta mal contestada restará 0,25 puntos. Las cuestiones en blanco no contabilizan ni bien ni mal.

• **4 preguntas cortas para argumentar, explicar o razonar.** Estas preguntas pedirán al alumno que relacione los contenidos teóricos estudiados con las noticias semanales propuestas.

Esta prueba se puntuará de 0 a 10 puntos, para después ser ponderada al 60%, siendo IMPRESCINDIBLE obtener una puntuación mínima de 4 PUNTOS para poder superar la asignatura, sumando esta calificación a las obtenidas en el apartado (b) que se detallan a continuación.

Esta prueba se realizará en la fecha, hora y lugar que se establezca como “fecha oficial de examen” para esta asignatura por parte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

b) Durante el curso se realizarán individualmente o en grupo una serie de **ACTIVIDADES PRÁCTICAS**, que puntuarán el 40% de la calificación final (calificación máxima 4 puntos). Estas actividades prácticas serán de dos tipos:

- **Casos prácticos y cuestiones relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura.** Su puntuación máxima sobre la calificación final será de 2 puntos (20%)
- **Lectura de un libro de contenidos divulgativos** que será propuesto al principio del semestre. Al final de la asignatura se realizará una prueba escrita sobre el libro donde el alumno tendrá que relacionar la lectura con la asignatura. Este último trabajo podrá obtener la calificación máxima de 2 puntos (20%). Para conseguir la calificación máxima el alumno deberá participar activamente compartiendo ideas en una sesión conjunta donde se debatirá el valor de la lectura.

IMPORTANTE: El sistema de evaluación continua se aplicará ÚNICAMENTE en la convocatoria ordinaria de JUNIO. Para las convocatorias extraordinarias la calificación será la obtenida EXCLUSIVAMENTE en la prueba teórica.

B) CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- El examen de la convocatoria extraordinaria tendrá LA MISMA ESTRUCTURA QUE EL EXAMEN DE PRUEBA ÚNICA (ver más abajo) de la convocatoria de junio:
 - a) Una parte destinada a la teoría con la misma estructura que el examen de evaluación continúa. Puntuará un 60% de la calificación final.
 - b) Una parte práctica que versará sobre una de las prácticas propuestas en el sistema de evaluación continua (o similar). Puntuará un 20% de la calificación final.
 - c) Una pregunta sobre el libro de la asignatura leído a lo largo del curso.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 7 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Los alumnos que hayan seguido el sistema de evaluación continua durante el curso mantendrán su calificación de prácticas y del libro de lectura en lugar de hacer la parte práctica del examen. No obstante, dichos alumnos podrán renunciar, de manera IRREVOCABLE, a la calificación práctica obtenida con el sistema de evaluación continua, y optar por realizar TAMBIEN la parte práctica del examen.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

Los alumnos que opten a la evaluación única final deberán realizar un examen con las siguientes partes y puntuaciones:

- Preguntas de teoría y noticias (6 puntos)
- Pregunta sobre las prácticas realizadas en clase (2 puntos)
- Pregunta sobre el libro divulgativo leído a lo largo de la asignatura (2 puntos)

Para superar el examen se deberá obtener en este examen una **puntuación mínima de 5 puntos**.

INFORMACIÓN ADICIONAL



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 8

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 08/04/2018 18:36:00 Página: 8 / 8



ZhSnx95Ugs8UnwTCQ0s6u35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.