

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Innovación y medio ambiente	Dirección de la Innovación y la Tecnología	4º	1º	6	Optativa
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Vanesa Barrales Molina			Dep. Organización de empresas I, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, despacho B218 Correo electrónico: vanesabm@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE)			- Grado en Administración y Dirección de empresas y Derecho - Grado en Marketing e Investigación de mercados - Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación - Grado en Ingeniería Industrial		
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.					

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/ncg7121/>)



BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

- 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

Competencias generales

- 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 Modelos ágiles para explicar la 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
- 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. Herramientas prácticas para la dirección de la innovación

9.1 Roapmapping

9.2 Design-thinking

9.3 Diseño de la propuesta de valor

9.4 Cuestionario para la medición del desempeño innovador

TEMARIO PRÁCTICO:

- **PRÁCTICA 1:** Las tendencias tecnológicas que marcarán 2020 y la Curva de Gartner.
- **PRÁCTICA 2:** Grafeno, Silicon Valley, Netflix y Tesla.
- **PRÁCTICA 3:** Estrategias de innovación de la industria de la telefonía móvil, Faber Castell y Nike. Economía de la plataforma y modelos de negocio reales.
- **PRÁCTICA 4:** Patentes y directivos de I+D

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

- 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/>

METODOLOGÍA DOCENTE



Las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las tutorías, el estudio y trabajo autónomo son las maneras de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia.

1. **Lección magistral** (Clases teóricas-expositivas). Desarrollo de los conceptos y modelos 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). Se desarrollarán 4 actividades prácticas a lo largo del curso que propondrán al alumno investigar, razonar los modelos teóricos estudiados y proponer soluciones y recomendaciones ante la situación actual de la innovación empresarial.

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 y tecnología. El alumno tendrá que realizar un examen con el que demostrará que efectivamente ha leído el libro.

4. **Seminarios o talleres.** A lo largo del curso se invitará al alumno a asistir a talleres que profundicen en alguno de los temas relacionados con la innovación y la tecnología.

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.)

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:

- **10 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 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.
- **5 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 JULIO. 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 continua. 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.

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**.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL
(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)



https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511

Las tutorías se atenderán a través de Google Meet, una vez que el alumno lo solicite por correo electrónico

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases teóricas se desarrollarán para el grupo amplio y en el horario establecido por la facultad a través de Google Meet.
- Las clases prácticas se desarrollarán en el aula y en el horario establecido por la facultad para cada grupo reducido, respetando las normas de seguridad sanitaria vigentes para el momento.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Los instrumentos, criterios y porcentajes de la convocatoria ordinaria se mantendrán conforme a lo descrito en apartados anteriores de esta guía docente, y solo cambiará de la modalidad presencial al uso de la plataforma Prado exámenes, si las condiciones sanitarias impiden reunir presencialmente a los alumnos a examinar. Las dudas y cuestiones sobre el examen se atenderán en una sesión online paralela a través de Google Meet.

Convocatoria Extraordinaria

- Los instrumentos, criterios y porcentajes de la convocatoria extraordinaria se mantendrán conforme a lo descrito en apartados anteriores de esta guía docente, y solo cambiará de la modalidad presencial al uso de la plataforma Prado exámenes, si las condiciones sanitarias impiden reunir presencialmente a los alumnos a examinar. Las dudas y cuestiones sobre el examen se atenderán en una sesión online paralela a través de Google Meet.

Evaluación Única Final

- Los instrumentos, criterios y porcentajes de la evaluación única final se mantendrán conforme a lo descrito en apartados anteriores de esta guía docente, y solo cambiará de la modalidad presencial al uso de la plataforma Prado exámenes, si las condiciones sanitarias impiden reunir presencialmente a los alumnos a examinar. Las dudas y cuestiones sobre el examen se atenderán en una sesión online paralela a través de Google Meet.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511

Las tutorías se atenderán a través de Google Meet, una vez que el alumno lo solicite por correo electrónico

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Tanto las clases teóricas como las clases prácticas se realizarán de manera virtual utilizando Google Meet y



Prado.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Todo lo descrito para la evaluación ordinaria se mantiene salvo que el examen se realizará de manera virtual a través de la plataforma Prado exámenes, atendiendo las dudas que se planteen a través de una sesión online paralela con Google Meet.

Convocatoria Extraordinaria

- Todo lo descrito para la evaluación extraordinaria se mantiene salvo que el examen se realizará de manera virtual a través de la plataforma Prado exámenes, atendiendo las dudas que se planteen a través de una sesión online paralela con Google Meet.

Evaluación Única Final

- Todo lo descrito para la evaluación única final se mantiene salvo que el examen se realizará de manera virtual a través de la plataforma Prado exámenes, atendiendo las dudas que se planteen a través de una sesión online paralela con Google Meet.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)



MODULE	SUBJECT MATTER	YEAR	SEMESTER	CREDITS	TYPE
Innovation and environment	Technology and Innovation management	4	2	6	Elective course
TEACHING STAFF ⁽¹⁾			ADDRESS, TELEPHONE NUMBER, EMAIL, ETC. DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Vanesa Barrales Molina			Dep. Organización de empresas I, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, office B218 Email: vanesabm@ugr.es		
			TIMETABLE FOR TUTORIALS OR LINK TO WEBSITE		
			https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511		
BELONGS TO UNDERGRADUATE DEGREE PROGRAMME			AND ALSO TO OTHER UNDERGRADUATE DEGREE PROGRAMMES		
Grado in Business Management and Administration			- Grado en Administración y Dirección de empresas y Derecho - Grado en Marketing e Investigación de Mercados - Grado en Ingeniería de Tecnologías de la Telecomunicación - Grado en Ingeniería Industrial - Grado en Ingeniería Informática - Grado en Ingeniería Química		
PREREQUISITES OR RECOMMENDATIONS (where applicable)					

¹ Consult any updates in Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) This course guide should be filled in according to UGR regulations on assessment of student learning: (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>)



As a last course subject, the student needs to review the previous lessons on strategic management and organizational structure

BRIEF DESCRIPTION OF CONTENT (ACCORDING TO OFFICIAL VALIDATION REPORT)

- Understanding the value of technological innovation as the origin of competitiveness in nowadays.
- Analyzing and comparing different economic models to understand technological change.
- Understanding the main integrative models to explain the innovation development.
- Understanding the key factors to shape the technology and innovation strategy.
- Analyzing the role of organizational structure to promote innovation success.
- Knowing the link between institutions, firms and innovation.

GENERAL AND SPECIFIC COMPETENCES

General abilities

- CG1: Learning abilities
- CG2: Acquire bibliographical information on the current state of technology and innovation management
- CG4: Teamwork abilities
- CG5: Working abilities in high pressure environments
- CG6: Analysis and synthesis abilities
- CG7: Decision-making abilities
- CG8: Solving-problem abilities in economic and business contexts
- CG9: Organizing and planning abilities
- CG10: Adaptation abilities in novel and changing conditions
- CG14: Communication skills
- CG15: Abilities to assume an ethical commitment
- CG19: Abilities for public and written presentations in English language
- CG20: Software skills to use applications related to the subject
- CG21: Being able to read into relevant data in order to establish an assessment
- CG24: Being able to apply knowledge to the design of strategies related to the subject

Specific abilities

- CE9: Knowing and applying the theoretical concepts and practical techniques in order to solve economic problems in real situations.
- CE22: Being able to make a diagnosis of a real situation in the business world, identifying and modeling problems, as well as proposing solutions in a solid way.

OBJECTIVES (EXPRESSED AS EXPECTED LEARNING OUTCOMES)

When passing the subject, the student should be able to:

- Explain the dynamic of innovation processes according to different types of innovation



- Link the innovation strategy to the corporate strategy
- Know the available tools for technological vigilance
- Distinguish between different models to explain innovation management
- Distinguish between different mechanisms to protect and exploit inventions

DETAILED SYLLABUS

UNIT 1. Science, technology and innovation

- 1.1 Science
- 1.2 Technology
- 1.3 Innovation
- 1.4 Linking science, technology and innovation

UNIT 2. Innovation development

- 2.1 Models to explain innovation development
- 2.2 Open innovation model
- 2.3 Real options to develop innovation in practice

UNIT 3. STRATEGIES AND BUSINESS MODELS FOR INNOVATION

- 3.1 Strategic management of innovation
- 3.2 Technological vigilance
- 3.3 Strategic options to manage innovation and technology
- 3.4 Different tool for strategic analysis of innovation
- 3.5 Business models for innovation

UNIT 4. COLLABORATION STRATEGIES FOR INNOVATION

- 4.1 Advantages derived from in-house innovation
- 4.2 Advantages derived from collaborative strategy in innovation
- 4.3 Types of collaborative deals in innovation
- 4.4 Selecting a collaborative mode
- 4.5 Selecting and controlling a partner in innovation

UNIT 5. PROTECTION STRATEGIES

- 5.1 Different options to protect innovation
- 5.2 Patenting systems
- 5.3 Intellectual property management

UNIT 6. ORGANIZING THE INNOVATION

- 6.1 Organization design for innovation
- 6.2 Contingency approach of innovation: size, environment and technological systems
- 6.3 Classic organizational structure and innovation
- 6.4 Emergent organizational structures
- 6.5 R&D department

UNIT 7. MANAGING AND ASSESSING INNOVATION PROJECTS

- 7.1 Basic concepts of project management
- 7.2 Innovation project management
- 7.3 Methods for innovation management assessment

UNIT 8. MANAGING NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROJECTS

- 8.1 Objectives of new product development projects



- 8.2 Parallel and sequential processes in project management
- 8.3 The involvement of customers and suppliers in new product development
- 8.4 New product development teams
- 8.5 The structure of new product development teams
- 8.6 Managing new product development teams

UNIT 9. PRACTICAL TOOLS TO INNOVATION MANAGEMENT

- 9.1 Roadmapping
- 9.2 Design thinking
- 9.3 Design of the value proposition
- 9.4 Measuring the innovative performance

PRACTICAL AGENDA

Practice 1: Emergent technologies and Garner's curve.

Practice 2: Netflix, Tesla, innovation opportunities in circular economy.

Practice 3: Strategic choices in smartphone industry, traditional innovation strategy and real business models in innovative companies.

Practice 4: Patent strategy and R&D manager profiles.

BIBLIOGRAPHY

Goffin, K. y Mitchell, R. (2017). Innovation Management: Effective strategy and implementation (Third edition). Macmillan Education.

Prahalad, C. K. y Krishnan, M. S. (2017). The new age of innovation. Editorial McGraw- Hill.

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:

- Stone, B. (2017). The Upstarts: How Uber, Airbnb, and the Killer Companies of the New Silicon Valley are Changing the world. Transworld.

RECOMMENDED LINKS

Fill in text as appropriate

TEACHING METHODOLOGY

The subject is organized through theoretical lessons, proposed readings and practical activities.

1. **Theoretical lectures.** Concepts, models and theories will be presented through summarized slides.
2. **Weekly news.** Recent related news will be employed to open up the theoretical lecture in order to be related to theoretical contents. These reading will be included as exam materials.
3. **Glossary of the subject.** Along the course, students will contribute to define key current words employed in practice in the field of technology and innovation.
4. **Activities.** Students will be asked to apply theoretical lessons to understand real problem



and make decisions related to technology and innovation strategy.

5. **Close reading of 3 articles.** Along the course, the reading in depth of 3 articles will be proposed, developing three seminars to highlight the keypoints that should be understood. The students will be asked to demonstrate his/her understanding in a written exam.
6. **Conferences.** Students will be invited to attend to any conference related to the field of technology and innovation management.
7. **Tutorials.** Students will be encouraged to use time devoted to tutorials, in order to promote more interactive learning ways: guiding the development of activities and solving doubts related to theoretical lessons and proposed reading.

ASSESSMENT (ASSESSMENT INSTRUMENTS, CRITERIA AND PERCENTAGE VALUE OF FINAL OVERALL MARK, ETC.)

A) General system (ongoing evaluation)

Skills and knowledge acquired by students will be assessed along the course, adding partial marks and the results obtained in a final exam.

- i. **Activities** will define the 40% of the final mark: practical questions, glossary of the subject (20%) and proposed reading (20%).
- ii. **Final exam** will define the 60% of final mark. The written test will be divided into two parts: 'true or false' sentences (50%) and short questions, asking to relate news analyzed in lectures and theoretical contents (50%).

IMPORTANT: In order to consider the mark of the activities, students should achieve 4 points in the final exam (total points: 10).

- B) Extraordinary evaluation.** Students who failed the official date of exam, will have the opportunity to make an extraordinary evaluation which will fit the structure of the test in 'Unique final evaluation'. Students will be allowed to maintain the mark of the activities, just being asked to make the first part ('True or false' sentences and short questions, 6 points).

DESCRIPTION OF THE EXERCISES WHICH WILL CONSTITUTE SINGLE FINAL ASSESSMENT AS ESTABLISHED IN UGR REGULATIONS

Unique final evaluation. Student may request this option, and in case of approval, they will be evaluated through an unique evaluation, including the following parts:

- i. 'True or false' sentences and short questions (6 points)
- ii. Questions about practical issues of the subject (2 points)
- iii. Questions about reading of the proposed book (2 points)

In order to pass the exam, students must achieve at least 5 points with this test.



SCENARIO A (ON-CAMPUS AND REMOTE TEACHING AND LEARNING COMBINED)

TUTORIALS

TIMETABLE

(According to Official Academic Organization Plan)

https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511

TOOLS FOR TUTORIALS

(Indicate which digital tools will be used for tutorials)

Tutorials will be attended through online meetings using Google meet, once the student requests them.

MEASURES TAKEN TO ADAPT TEACHING METHODOLOGY

- Theory lessons will be developed online using Google Meet, for all the students enrolled at the same time.
- Practical lessons will be developed face-to-face in the classroom for reduced groups of students.

MEASURES TAKEN TO ADAPT ASSESSMENT (Instruments, criteria and percentage of final overall mark)

Ordinary assessment session

- The Ordinary assessment will be the same as previously described, except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

Extraordinary assessment session

- The Extraordinary assessment session will be the same as previously described, except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

Single final assessment

- The Single final assessment will be the same as previously described except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

SCENARIO B (ONCAMPUS ACTIVITY SUSPENDED)

TUTORIALS

TIMETABLE

(According to Official Academic Organization Plan)

https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/7edf19293e3b418e2e2f853786165511

TOOLS FOR TUTORIALS

(Indicate which digital tools will be used for tutorials)

Tutorials will be attended through online meetings using Google meet, once the student requests them.

MEASURES TAKEN TO ADAPT TEACHING METHODOLOGY

- Both theoretical and practical lectures will be developed online using Google Meet and Prado platform.

MEASURES TAKEN TO ADAPT ASSESSMENT (Instruments, criteria and percentage of final overall mark)

Ordinary assessment session



The Ordinary assessment will be the same as previously described, except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

Extraordinary assessment session

The Extraordinary assessment session will be the same as previously described, except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

Single final assessment

The Single final assessment will be the same as previously described except that we will use Prado exámenes platform to do the exam.

ADDITIONAL INFORMATION (if necessary)

