



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Innovación y Cambio Tecnológico/Innovation and Technological Change
Código	E000012136
Título	Grado en Análisis de Negocios / Business Analytics por la Universidad Pontificia Comillas [GAnalyt 16]
Impartido en	Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics [Quinto Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Optativa (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Gestión Empresarial
Responsable	Blanca Moro
Horario de tutorías	Pedir cita previa por email
Descriptor	ANECA: La innovación es, por definición y por esencia, un motor para el cambio en las organizaciones, para detectar nuevas oportunidades y para ejecutarlas de manera original en un escenario globalizado e hiperconectado. El propósito de la asignatura Innovación y Cambio Tecnológico es proporcionar a los alumnos una comprensión básica de los aspectos esenciales en la gestión de la innovación en un escenario digitalizado y global, como fuente de ventaja competitiva sostenible, orientada a evitar los errores más comunes en su gestión. Partiendo de la comprensión del concepto de innovación, del proceso y de las distintas tipologías de innovaciones, se avanzará a lo largo de la asignatura en el tratamiento de diversos aspectos, tales como: las decisiones estratégicas y operativas inherentes al proceso de innovación; la contribución de la analítica de datos a la estrategia de innovación, con especial hincapié en el desarrollo de nuevos productos/servicios y en la definición de modelos de neg

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Blanca Moro Cañada
Departamento / Área	Departamento de Gestión Empresarial
Despacho	Alberto Aguilera 23 Sala de Profesores Colaboradores Asociados
Correo electrónico	bmoro@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Interés : “La capacidad de innovar por parte de la empresa es destacada de forma cada vez más intensa como esencial para la supervivencia de las organizaciones que se mueven en un entorno de hipercompetencia, con independencia de las actividades que realicen. Por ello, se considera necesario que el alumno cuente con un espacio en el que se pueda reflexionar sobre esta cuestión e incidir en la singularidad de la gestión de esta dimensión de la empresa que, con seguridad, deberá enfrentar de uno u otro modo en su



desempeño profesional. La relevancia de la innovación en la empresa no se ciñe, por tanto, a aquellos sectores de actividad intensivos en tecnología sino que hoy en día tiene cabida en la dinámica competitiva de cualquier sector.”

OBJETIVO: lograr ventaja competitiva en sectores emergentes e intensivos en tecnología y digitalización.

CONTENIDOS: estrategias y operativas para la innovación y el cambio con la contribución de la analítica de datos:

Decisiones clave, organización, creatividad y gestión, retos y desafíos, adopción y explotación sostenible de la tecnologías.

Prerrequisitos

Por su naturaleza, esta asignatura mantiene estrechos y permanentes vínculos con las asignaturas “Análisis Estratégico” y “Estrategia Empresarial”, que proporciona ciertos pilares básicos sobre los que construir el debate en torno a la innovación en la empresa. **No obstante, no es necesario contar con formación previa específica para cursarla.**

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CG01	Capacidad de organización y planificación en la identificación de problemas en el contexto de datos masivos	
	RA1	Describe, relaciona e interpreta situaciones y planteamientos de nivel medio
	RA2	Selecciona los elementos más significativos y sus relaciones en las situaciones planteadas
	RA3	Es capaz de enfrentarse con el estudio analítico de casos y escenarios, así como de llevar a efecto síntesis de información y de datos, empleando los conceptos adecuados.
CG02	Capacidad de análisis de datos masivos procedentes de diversas fuentes: texto, audio, numérica e imagen	
	RA1	Identifica y define, adecuada y proactivamente, un problema y sus posibles causas
	RA2	Plantea posibles soluciones pertinentes y diseña un plan de acción para su aplicación
CG09	Compromiso ético en la sociedad de la información	
	RA1	Persigue la excelencia en las actuaciones profesionales
	RA2	Se preocupa por las consecuencias que su actividad y su conducta pueden tener para los demás
	RA3	Incorpora en su discurso y en sus propuestas de actuaciones, las consecuencias que las mismas pueden tener para los distintos stakeholders de una organización global
CG11	Capacidad para aprender y trabajar autónomamente en la sociedad de la información	



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

	RA1	Es capaz de recopilar, preparar y ampliar información con carácter previo a su participación en actividades que implican la construcción de un discurso propio argumentado o la propuesta de soluciones innovadoras a un problema
	RA2	Realiza sus trabajos y su actividad necesitando sólo unas indicaciones iniciales y un seguimiento básico, poniendo en práctica las habilidades necesarias para la investigación independiente
	RA3	Busca y encuentra recursos adecuados para sostener sus actuaciones y realizar sus trabajos
ESPECÍFICAS		
CEO03	Conocer y comprender las habilidades necesarias para gestionar la innovación en los niveles estratégicos y operativos de una empresa, orientándose a la creación de una ventaja competitiva sostenible mediante la generación, la transferencia y la explotación de las innovaciones	
	RA1	Identifica la dinámica de los procesos de innovación en sus diferentes tipologías y componentes, reconociendo los factores que llegado el caso impulsan o limitan dichos procesos, con especial hincapié en las acciones que incentivan la creatividad e incrementan la generación de ideas innovadoras.
	RA2	Distingue y evalúa críticamente los diferentes modelos de gestión y de organización de la innovación, que se concretan en distintos mecanismos de obtención de tecnología, de protección de la innovación y explotación de la tecnología
	RA3	Identifica las cuestiones más actuales relativas a la gestión de la innovación en un escenario digitalizado global (innovación abierta; innovación disruptiva; protección de la innovación; innovación sostenible)
	RA4	Conoce herramientas de analítica de datos (o combinaciones de ellas) aplicadas a la estrategia de innovación de una organización, con especial énfasis en su contribución al desarrollo de nuevos productos/servicios y de nuevos modelos de negocio

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

CONTENIDOS: estrategias y operativas para la innovación y el cambio con la contribución de la analítica de datos:
Decisiones clave, organización, creatividad y gestión, retos y desafíos, adopción y explotación sostenible de la tecnologías.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN

Tema 1: Invención, innovación y ventaja competitiva

Tema 2: Ventaja competitiva en sectores emergentes e intensivos en tecnología

BLOQUE 2: IDENTIFICACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES PARA INNOVAR

Tema 3: Pautas del cambio y la transición tecnológica: el fracaso de los líderes

Tema 4: El control de estándares y los efectos de red

Tema 5: Estrategias para la adquisición de tecnologías

BLOQUE 3: LA EXPLOTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Tema 6: La captura de los beneficios de la innovación: protección legal y bienes complementarios



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

Tema 7: La venta de tecnología

BLOQUE 4: CREACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA INNOVADORA

Tema 8: Incentivos externos e internos a la innovación: la gestión de las personas

Tema 9: Organización para la innovación: la relevancia de la innovación compartida

Tema 10: Innovación y sostenibilidad: nuevos productos y nuevos modelos de negocio

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

METODOLOGÍA y EVALUACIÓN: estudio de **casos**.

El enfoque de la asignatura es fundamentalmente práctico, centrado en el aprendizaje del alumno, fomentando su autonomía y su participación activa en dicho proceso, con el propósito de guiarle en el desarrollo de las competencias descritas en los puntos anteriores.

Para ello, se realizarán las siguientes actividades:



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

Metodología Presencial: Actividades

AF1. Sesiones participadas de carácter expositivo. En cada clase magistral se combinará la lección magistral con el debate y/o la discusión sobre el tema en cuestión correspondiente a cada clase. Esto requiere que el estudiante esté preparado para discutir sobre el tema en cuestión y sobre las lecturas que se habrán indicado como material bibliográfico para cada tema (conforme al cronograma).

El profesor liderará la exposición de las nociones básicas, con la participación activa y colaborativa de los alumnos, que discuten y debaten los puntos oscuros o los matices que les resulten pertinentes para la correcta comprensión de los contenidos. Incluirá casos prácticos como ejes vertebradores de la exposición de ideas y contenidos, presentaciones dinámicas y la participación reglada o espontánea de los estudiantes por medio de actividades diversas.

La participación activa en el aula es una excelente herramienta para mejorar el aprendizaje del estudiante que participa y el de sus compañeros presentes en el aula. Un entorno de aprendizaje productivo requiere que todos los asistentes al aula se involucren de manera activa.

AF2. Análisis y resolución de casos propuestos por el profesor y/o por empresas especializadas en consultoría estratégica de reconocido prestigio a las que se les invitará para que resuelvan con los alumnos, un caso real o realista. El material de partida para dichos casos (material de actualidad, lecturas o informes, entre otros), estará disponible en el Portal de Recursos de la asignatura. Estos casos estarán orientados de manera que permitan aplicar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos y favorezcan el desarrollo de la capacidad argumentativa del alumno.

Las sesiones de trabajo dirigido en el aula se desarrollarán en grupo.

La actividad propia de estas clases será la de responder por escrito a preguntas concretas sobre casos reales de empresas.

Durante las sesiones de trabajo dirigido, el profesor atenderá las consultas y dudas que surjan durante la realización del trabajo, estimulando el proceso de aprendizaje de los alumnos, de forma que en lo posible sean ellos mismos los que resuelvan sus dudas dentro de su propio grupo de trabajo, o mediante debate intergrupar.

Es fundamental que, con carácter previo a cada clase de trabajo dirigido, cada estudiante lea y prepare el material bibliográfico indicado para cada sesión.

AF3. Presentaciones orales de temas y trabajos. De acuerdo con los objetivos de la materia, cada grupo de alumnos deberá presentar oralmente en el aula un comentario de noticias de empresa relacionado con los contenidos desarrollados en el curso y conforme a lo establecido en el cronograma de la asignatura. Estas presentaciones se llevarán a cabo durante las horas de clase y se dirigirán al resto de compañeros de los cuales se esperan preguntas y evaluaciones sobre los contenidos de las mismas. Con el ánimo de dar pie al debate en torno a la noticia presentada, cada grupo deberá cerrar su presentación con la exposición de una pregunta dirigida a la clase.

En estas presentaciones, cada uno de los integrantes del grupo deberá presentar alguna parte del comentario, y se espera de ellos que sean capaces de comunicar a la audiencia los conceptos o teorías relevantes que han identificado en la noticia de empresa, y de explicar la lógica de la decisión estratégica en cuestión haciendo para ello uso de los contenidos teóricos de la asignatura.

Junto con las presentaciones anteriores, se contempla también que los alumnos tengan que exponer en el aula otros trabajos de investigación realizados en grupo, conforme a las instrucciones y a la planificación diseñadas por el profesor.



Metodología No presencial: Actividades

AF4. Estudio individual y ampliación de la documentación que el estudiante realiza para comprender, reelaborar y retener un contenido científico con vistas a una posible aplicación en el ámbito de su profesión. Lectura individual de textos y otros materiales relacionados con la materia de estudio. En el Portal de Recursos de la asignatura los alumnos podrán encontrar documentación, materiales de las sesiones y las prácticas a realizar.

AF5. Tutoría académica. El equipo docente estará a la disposición del alumno, en los horarios, fechas y lugares designados, para solucionar las dudas y problemas que origine el estudio de los contenidos, el trabajo en las distintas actividades de la asignatura, o cualquier otro tema vinculado directamente o indirectamente con la asignatura "Innovación y Estrategia".

La tutoría es una herramienta que el equipo docente de esta asignatura pone a disposición del alumno para que éste mejore su proceso de aprendizaje; sin embargo, la decisión del alumno de usar o no dicha herramienta no incidirá en la calificación final de la asignatura.

AF6. Lectura organizada. Lectura y análisis de textos relevantes con diversas tareas que evalúen la comprensión lectora de forma individual o grupal.

AF7. Aprendizaje cooperativo: comentarios de noticias de empresa. Esta actividad grupal parte de la búsqueda de artículos de prensa (general y especializada) sobre noticias de empresa actuales y relevantes que se puedan relacionar con los contenidos de la materia.

Cada grupo debe realizar un comentario por escrito sobre la noticia en cuestión, incluyendo:

Breve sinopsis de la noticia.

La/s fuente/s bibliográfica/s de la noticia.

Comentario del grupo en el que se vincula el contenido del artículo, se presentan contenidos precisos y completos, se explican los contenidos de manera detallada y se emiten juicios de valor, críticas o evaluaciones sobre los contenidos de la asignatura y/o de la noticia.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES			
Lecciones de Carácter expositivo	Ejercicios y resolución de casos y de problemas		
15.00	50.00		
HORAS NO PRESENCIALES			
Estudios individual y/o en grupo, y lectura organizada	Ejercicios y resolución de casos y de problemas	Trabajos monográficos y de investigación, individuales o colectivos	Sesiones tutoriales
25.00	30.00	25.00	5.00
CRÉDITOS ECTS: 6,0 (150,00 horas)			



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen final escrito: con una orientación esencialmente práctica, basado en la discusión de caso/s práctico/s, permite demostrar al alumno sus conocimientos aplicados a la resolución de problemas relativos a la dirección estratégica de la innovación.	Capacidad comprensiva y relacional. Capacidad argumentativa y expositiva.	50
Análisis de casos reales de empresa: Aplicaciones prácticas de los contenidos, los modelos y las herramientas desarrollados durante el curso, a propuesta del profesor y/o de consultoras de prestigio. La nota final de esta actividad será la media aritmética de todos y cada uno de los ejercicios/casos resueltos a lo largo de todo el curso académico.	Aplicación práctica y trabajo en equipo. Profundidad de análisis y comprensión.	20
Participación activa en clase: Se considera la participación activa del alumno en el aula: búsqueda de información adicional, reflexión para la toma de postura personal sobre temas concretos, proactividad y otros rasgos participativos; se valorarán tanto las aportaciones como las actitudes del alumno, fruto de un proceso de aprendizaje relacionado con las competencias definidas para la materia	Calidad de la actitud hacia el trabajo individual Participación y rigor. Proactividad	15
Comentarios de noticias: Trabajo escrito basado en noticias reales de empresa de actualidad y relevancia para la materia propuesta. Presentación oral de los comentarios de noticias: Conforme al cronograma de la asignatura, cada semana del curso tendrán lugar las presentaciones orales de los comentarios de noticias.	Búsqueda y presentación de información. Rigor y Proactividad	15

Calificaciones

Para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria, el alumno deberá superar todas y cada una de las actividades que forman parte de la



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

nota final de la materia (examen final, análisis de casos reales, comentarios de noticias, presentación de comentarios de noticias y participación).

NO se tendrán en cuenta los ejercicios que NO se entreguen en las condiciones exactas de lugar, fecha y hora programadas para cada ejercicio, y comunicadas al inicio del curso/cuatrimestre en el cronograma de la materia.

Es obligatorio asistir a todas las sesiones de trabajo dirigido. El alumno que no asista a alguna de estas clases, obtendrá una calificación de "0" (cero) en el trabajo en grupo correspondiente a dicha clase, al no ser que disponga de justificación.

ALUMNOS CON DISPENSA DE ESCOLARIDAD:

Aquellos alumnos que hayan obtenido dispensa de escolaridad durante el cuatrimestre deberán afrontar únicamente la actividad de "examen final", y su nota final en la asignatura estará formada en un 100% por la calificación en dicha actividad.

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

1. Deberán acudir a ella aquellos alumnos que no hayan aprobado el examen en convocatoria ordinaria. Superado este examen, les serán de aplicación las ponderaciones establecidas como norma general de evaluación.

2. Deberán acudir a ella aquellos alumnos que no superen cualquiera de los otros dos elementos que componen la evaluación de la asignatura (análisis de casos reales de empresa y comentarios de noticias). Estos alumnos, además de examinarse de toda la materia de la asignatura, deberán realizar una serie de prácticas complementarias definidas por el profesor.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Análisis y resolución de casos reales de empresas: Propuestos por el profesor y/o por empresas especializadas en consultoría estratégica de reconocido prestigio.	Cada semana del curso conforme al desarrollo de los contenidos y planificado en el cronograma de la asignatura	Entrega semanal tras la realización y discusión en clase
Comentarios de noticias: Un comentario por grupo	Cada semana del curso (desde el 2º mes)	Cada semana del curso (desde el 2º mes)
Presentaciones orales de comentarios de noticias: Una presentación por semestre.	Cada semana del curso (desde el 2º mes)	Cada semana del curso (desde el 2º mes)
Examen final escrito: Aplicación de conocimientos a la resolución de problemas de la dirección estratégica de la innovación.	Fecha y hora establecidas por la Jefatura de Estudios correspondiente	

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Cetindamar, D.; Phaal, R. y Probert, D. (2016). Technology Management. Activities and Tools. Palgrave Macmillan, Second edition.

Harford, T (2018) Cincuenta innovaciones que han cambiado el mundo. Conecta.

Michalko, M (2007) Los secretos de los genios de la creatividad. Gestión 2000.

Mootee, I. (2014) Design Thinking para innovación estratégica. Empresa activa.

Tidd, J. y Bessant, J. (2013). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. Chichester: John Wiley, Fifth edition.

Westland, J. C. (2017). Global innovation management. Palgrave Macmillan, Second edition.

Oficina Española de Patentes y Marcas (www.oepm.es)

Páginas web

Moodlerooms de la Asignatura y links de interés sobre Tecnología e Innovación (entre otros):



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

EUROSTAT (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

INE (www.ine.es)

Índice de competitividad del IMD International Lausana (<https://www.imd.org/wcc/world-competitivenesscenter/>)

Índice de Competitividad Global (ICG) del Foro Económico Mundial (<https://www.weforum.org/reports/theglobal-competitiveness-report-2017-2018>)

Informes de la Fundación COTEC (www.cotec.es)

INNOSIGHT (<https://www.innosight.com/>)

Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
(<http://www.idi.mineco.gob.es>)

Bibliografía Complementaria

Borghino, M (2019) Disrupción: mas allá de la innovación. Grijalbo.

Hidalgo Nuchera, A (2002) La gestión de la innovación y la tecnología. Piramide.

SHANE, S.A. (2009): Technology Strategy for Managers and Entrepreneurs, Prentice Hall.

3M (2002): A Century of Innovation. The 3M Story, 3M Company.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos [que ha aceptado en su matrícula](#) entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)