



PRESENTACIÓN

- **Breve descripción de la asignatura:** Esta asignatura muestra al alumno el concepto de innovación, así como diferentes tipos de procesos de innovación en la industria farmacéutica y afines. .
- **Titulación:** Máster Universitario en Gestión de Empresas Pharma-Biotech
- **Módulo y materia:** Emprendimiento. Innovación y emprendimiento.
- **Carácter:** Obligatorio
- **Créditos (ECTS):** 1
- **Departamento/Facultad:** Facultad de Farmacia y Nutrición
- **Idioma en que se imparte:** Español e inglés
- **Profesor responsable:** Carlos J González-Navarro
- **Profesores:** Dr. Julen Oyarzabal, D. Julio Maset, Dr. Daniel Ramón Vidal, Dr. Carlos J. González-Navarro
- **Aula / Horario:** Aula 05. El horario está a disposición de los alumnos en Google calendar.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Competencias básicas

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Competencias generales

CG1. Desarrollar capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor, en el ámbito de la empresa farmacéutica.

CG2. Trabajar formando parte de equipos multidisciplinares y colaborar con otros profesionales del área.

CG5. Conocer las técnicas y tendencias actuales en la gestión del mundo empresarial.

Competencias específicas

CE11. Conocer conceptos básicos y herramientas de innovación y poseer una visión global de la innovación en diferentes entornos de la industria farmacéutica y afines.

PROGRAMA

Sesión 1. INTRODUCCIÓN. CONCEPTOS DE INNOVACIÓN

Sesión 2. DRUG DISCOVERY

Sesión 3. INNOVACIÓN EN DESARROLLO DE GENÉRICOS Y BIOSIMILARES



Sesión 4. INNOVACIÓN EN EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS

Sesión 5. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN: CASO

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se impartirá en forma de clases expositivas apoyadas con los correspondientes medios audiovisuales y la resolución de un caso.

Además, esta asignatura tiene prevista la evaluación mediante el desarrollo de un trabajo en equipo que los alumnos deberán desarrollar y presentar por escrito, además de exponerlo el día del examen. Cada equipo deberá presentar un informe descrito con una extensión máxima de 15 páginas. **En dicho informe se hará constar qué miembro del equipo es el responsable de cada uno de los aspectos del mismo** (ej. aspectos regulatorios, financieros, etc.).

Además, el equipo deberá defender su informe el día del examen, para lo que designará un portavoz que contará con 15 minutos para exponer sus resultados y conclusiones ante el profesado de la asignatura, que dispondrá de 10 minutos para realizar preguntas a cualquier miembro del equipo.

Actividades formativas (1 ECTS x 25 = 25 h)

- Clases presenciales teóricas: 10 h
- Trabajos dirigidos: 6 h
- Tutorías: 1 h
- Trabajo no presencial del alumno: 7,5 h
- Evaluación: 0,5 h

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

Exposición de un trabajo final desarrollado en equipo (70% calificación global).

Participación activa (30% calificación global). Se valorará la participación activa de los alumnos en las sesiones presenciales.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no aprueben en la convocatoria ordinaria (puntuación mínima de 5 sobre 10), deberán volver a realizar un examen con las mismas características anteriormente citadas en la convocatoria ordinaria.

HORARIOS DE ATENCIÓN



Universidad de Navarra

- Despacho 0070. Edificio Los Castaños. Planta baja.
- Horario de tutoría: concertar cita previamente por mail

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Innovación Tecnológica. Ideas básicas. Colección Innovación Práctica. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica: se puede descargar desde Academia.edu (es gratis pero creo que hay que registrarse): https://www.academia.edu/34875632/Innovacion_Tec_Ideas_Basicas

[Juan Miguel Ibáñez de Aldecoa Quintana. Niveles de madurez de la tecnología. Technology readiness levels. TRLs. Economía Industrial 2014; 393:165-170.](#)

[Hidalgo Nuchera A, Fernández Arias MP, Urueña López A, Penas García G. La inteligencia competitiva: una herramienta estratégica del sector farmacéutico. Economía Industrial 2017; 406:105-114.](#)

[Technology Readiness Assessment Guide: Best Practices for Evaluating the Readiness of Technology for Use in Acquisition Programs and Projects \[Reissued with revisions on Feb. 11, 2020.\]](#)

[DEPARTMENT OF DEFENSE . Technology Readiness Assessment \(TRA\) Deskbook. July 2009.](#)

[VALORACIÓN POR OPCIONES REALES. Vivancos Bono, José Luis; Aznar Bellver, Jerónimo; López Perales, Arturo A.; Cayo Araya, Teodosio. ebook.](#)

DRUG DISCOVERY

Drugs: From Discovery to Approval (by Rick Ng) – edited by Wiley-Blackwell; 3rd editin (12 Jun 2015)

The Medici Effect, With a New Preface and Discussion Guide: What Elephants and Epidemics Can Teach Us About Innovation (by Frans Johansson) – edited by Harvard Business Review Press; revised edition (7 Mar 2017)

INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA

V. Ozdemir, G.P. Patrinos. (2017). David Bowie and the art of slow innovation: a fast-second winner strategy for biotechnology and precision medicine global development. Omics 21: DOI: 10.1089/omi.2017.0148

V. Lorenzo, M. Schimdt. (2017). The do-it-yourself movement as a source of innovation in biotechnology , and much more. Microbial Biotechnology doi:10.1111/1751-7915.12715

GENÉRICOS

Múltiples informes y factsheets.

<https://www.medicinesforeurope.com/publications/?t=reports&c=generic-medicines>

BIOSIMILARES

Guía sencilla sobre qué es un biosimilar



Universidad
de Navarra

<https://www.biosim.es/documentos/GUIA-BIOSIMILARES-FARMACEUTICOS.pdf>