Guía docente
270223 - EI - Emprendimiento e Innovación

Última modificación: 19/07/2023

Unidad responsable: Facultad de Informática de Barcelona
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.
739 - TSC - Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

Titulación: GRADO EN CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS (Plan 2017). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: FERRAN SABATE GARRIGA

Otros: Primer quadrimestre:
ELISENDA BONET CARNÉ - 11, 12, 13
JOAQUIM DEULOFEU AYMAR - 11, 12, 13
SUSANA GIMENEZ BUENDIA - 12
CARLOS LOPEZ MARTINEZ - 11, 12, 13
FERRAN SABATE GARRIGA - 11, 12, 13

CAPACIDADES PREVIAS

No aplica

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
CE11. Dentro del contexto corporativo, entender el proceso de innovación, ser capaz de proponer modelos y planes de negocio basados en explotación de los datos, analizar su viabilidad y ser capaz de comunicarlos de manera convincente.

Genéricas:
CG3. Trabajar en equipos y proyectos multidisciplinares relacionados con el procesado y explotación de datos complejos, interactuando fluidamente con ingenieros y profesionales de otras disciplinas.
CG4. Identificar oportunidades para aplicaciones innovadoras orientadas a datos en entornos tecnológicos en continua evolución.
CG5. Poder recurrir a conocimientos fundamentales y metodologías de trabajo sólidas adquiridos durante los estudios para adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos del futuro.

Transversales:
CT1. Emprendimiento e innovación. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
CT2. Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CT3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
CT4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
CT5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.
CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

Básicas:
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

METODOLOGÍAS DOCENTES

La asignatura combina "la presentación de contenidos" sobre los diferentes aspectos que intervienen en la creación de una start-up enfocada a ofrecer nuevos productos y/o servicios innovadores (o en facilitar la innovación de productos o servicios en empresas ya establecidas) con "la aplicación" de estos contenidos en un proyecto real de definición y planificación de un modelo de negocio que dé respuesta al reto planteado a cada equipo al inicio de curso por una empresa o institución.

Cada curso se ofrecen diversos retos, propuestos por empresas e instituciones externas, que se asignan a grupos de trabajo de 5 estudiantes. A partir de los métodos explicados en las sesiones de teoría y siempre mediante interacción con el cliente y los potenciales usuarios, los equipos identifican las necesidades más relevantes, identifican el producto o servicio con potencial de mercado y generan un análisis detallado en forma de Plan de Negocio con la idea de justificar la viabilidad del negocio o de la innovación propuesta. El trabajo práctico se realizará en sesiones de trabajo de 3 horas semanales en grupos reducidos (laboratorio) y en tiempo correspondiente de trabajo autónomo. El producto o servicio resultante del trabajo en "Emprendimiento e Innovación" se ejecutará e implementará en la asignatura "Proyectos de Ingeniería".

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1.Comprender y describir el entorno empresarial y su papel en la sociedad.
2.Comprender y describir el funcionamiento de los procesos de innovación en el contexto empresarial.
3.Concebir y analizar diferentes modelos de negocio basados en la explotación de los datos. Definir los aspectos financieros del modelo y aprender sobre las diferentes maneras de presentar el modelo de negocio.
4.Comunicarse a través de un discurso sólido y convincente desarrollando la idea de negocio, su oportunidad y su plan de negocio.
5.Identificar y analizar las necesidades de un determinado entorno. Utilizar metodologías adecuadas para identificar los clientes, potenciales usuarios y otros agentes implicados. Identificar y analizar las diversas soluciones a las necesidades. Definir y mejorar su proposición de valor.
6.Identificar el mercado, su segmentación y el posicionamiento hacia los clientes. Establecer los canales de acceso y la diferenciación del producto o servicio.
7.Identificar y valorar las actividades, recursos y alianzas clave.
8.Definir y analizar los aspectos financieros básicos: Costes e inversiones.
9.Definir la planificación de un proyecto utilizando metodologías estándar o ágiles.
10.Aplicar las metodologías incluidas en la asignatura en un caso práctico trabajando en equipo a partir de un reto especificado por una empresa o institución externa.
11.Diseñar un modelo de negocio basado en la explotación de datos y analizar su viabilidad. Definir y analizar su dimensión global.
12.Analizar diversos aspectos claves del modelo de negocio utilizando la metodología Business Canvas

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas grupo pequeño	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

1) Justificación y presentación de la asignatura y de los proyectos.

Descripción:

165/5000
a) Justificación: Emprendimiento y Transformación Digital.
b) Funcionamiento de la asignatura.
c) Presentación de proyectos.
d) Formación de equipos y asignación de los proyectos.

2) Gestión de proyectos de innovación

Descripción:
a) Técnicas clásicas: Alcance, Planificación Temporal (Gantt), Gestión Económica, Gestión de riesgos;
b) Metodologías ágiles: Lean Startup; Kanban; Scrum / Agile;
c) Modelo de base: Plan de negocio, Business Canvas y Lean Canvas

3) Técnicas de generación de ideas, oportunidades de negocio y propuesta de valor

Descripción:
a) Creatividad;
b) Brainstorming;
c) Design Thinking

4) Modelos Base para el emprendimiento y la innovación: Business Model Canvas / Lean Canvas / Plan de Negocio

Descripción:
a) Plan de Negocio;
b) Business Model Canvas y Lean Canvas;
c) Conferencia EmprenUPC

5) Estrategia y definición del producto (propuesta de valor).

Descripción:
a) Misión, Visión, Valores;
b) Porter y DAFO
c) Factores críticos de éxito;
d) Design Thinking

6) Investigación de mercado y benchmarking (propuesta de valor)

Descripción:
a) Eje de innovación y benchmarking 1: Identificación de tendencias de mercado a largo plazo;
b) Eje de innovación y benchmarking 2: Evolución tecnológica como fuente de ideas;
c) Eje de innovación y benchmarking 3: Modelos de negocio éticos como fuente de innovación e ideas;
d) Encuesta aceptación.

7) Segmentación, posicionamiento y relación con los clientes. Marketing-mix

Descripción:

139/5000
a) Marketing estratégico. Diferenciación.
b) Place (Distribución)
c) Product (Producto)
d) Price (Precio)
e) Promotion (promoción y comunicación)

8) Conferencia: Presentación de un proyecto de emprendimiento real

Descripción:
a) Un emprenedor presenta un proyecto de start-up real.

9) Búsqueda de recursos y aspectos económico-financieros

Descripción:
{Simulando si se precisa un escenario de start-up}
a) Necesidades de recursos. Alianzas. La construcción del balance de la empresa en el momento cero;
b) Pronóstico de cuenta de explotación para los dos primeros ejercicios. El cash-flow;
c) Plan de tesorería;
d) Ratios económico-financieros.

10) Tècniques de comunicació i presentació

Descripción:
a) El emprendedor como principal vendedor;
b) Algunas técnicas de comunicación y presentación;
c) Preparación de la presentación.

ACTIVIDADES

Sesiones de exposición

Descripción:
Exposición de los contenidos de la asignatura.

Objetivos específicos:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12

Competencias relacionadas:
CG4. Identificar oportunidades para aplicaciones innovadoras orientadas a datos en entornos tecnológicos en continua evolución.
CG3. Trabajar en equipos y proyectos multidisciplinares relacionados con el procesado y explotación de datos complejos, interactuando fluidamente con ingenieros y profesionales de otras disciplinas.
CG5. Poder recurrir a conocimientos fundamentales y metodologías de trabajo sólidas adquiridos durante los estudios para adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos del futuro.
CE11. Dentro del contexto corporativo, entender el proceso de innovación, ser capaz de proponer modelos y planes de negocio basados en explotación de los datos, analizar su viabilidad y ser capaz de comunicarlos de manera convincente.
CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.
CT1. Emprendimiento e innovación. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
CT3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
CT4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
CT5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.
CT2. Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Dedicación: 28h
Grupo grande/Teoría: 14h
Aprendizaje autónomo: 14h

conferencias invitados

Descripción:
Conferencias de emprendimiento y gestión de proyectos realizadas por expertos externos.

Objetivos específicos:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Competencias relacionadas:
CG4. Identificar oportunidades para aplicaciones innovadoras orientadas a datos en entornos tecnológicos en continua evolución.
CG3. Trabajar en equipos y proyectos multidisciplinares relacionados con el procesado y explotación de datos complejos, interactuando fluidamente con ingenieros y profesionales de otras disciplinas.
CG5. Poder recurrir a conocimientos fundamentales y metodologías de trabajo sólidas adquiridos durante los estudios para adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos del futuro.
CE11. Dentro del contexto corporativo, entender el proceso de innovación, ser capaz de proponer modelos y planes de negocio basados en explotación de los datos, analizar su viabilidad y ser capaz de comunicarlos de manera convincente.
CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.
CT1. Emprendimiento e innovación. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
CT3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
CT4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
CT5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.
CT2. Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Dedicación: 2h
Grupo grande/Teoría: 2h

Controles individuales

Descripción:
Realización de dos controles individuales, uno a medio curso y el otro al final, sobre conocimiento de los aspectos tratados en la teoría y sobre las diferentes partes del proyecto de grupo

Objetivos específicos:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12

Competencias relacionadas:
CG4. Identificar oportunidades para aplicaciones innovadoras orientadas a datos en entornos tecnológicos en continua evolución.
CG3. Trabajar en equipos y proyectos multidisciplinares relacionados con el procesado y explotación de datos complejos, interactuando fluidamente con ingenieros y profesionales de otras disciplinas.
CG5. Poder recurrir a conocimientos fundamentales y metodologías de trabajo sólidas adquiridos durante los estudios para adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos del futuro.
CE11. Dentro del contexto corporativo, entender el proceso de innovación, ser capaz de proponer modelos y planes de negocio basados en explotación de los datos, analizar su viabilidad y ser capaz de comunicarlos de manera convincente.
CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.
CT1. Emprendimiento e innovación. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
CT3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
CT4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
CT5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.
CT2. Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Dedicación: 26h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 24h

Projecto

Descripción:
Realización, en equipo, de las diferentes fases del proyecto a partir del reto propuesto por la empresa o institución externa.

Objetivos específicos:
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Competencias relacionadas:
CG4. Identificar oportunidades para aplicaciones innovadoras orientadas a datos en entornos tecnológicos en continua evolución.
CG3. Trabajar en equipos y proyectos multidisciplinares relacionados con el procesado y explotación de datos complejos, interactuando fluidamente con ingenieros y profesionales de otras disciplinas.
CG5. Poder recurrir a conocimientos fundamentales y metodologías de trabajo sólidas adquiridos durante los estudios para adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos del futuro.
CE11. Dentro del contexto corporativo, entender el proceso de innovación, ser capaz de proponer modelos y planes de negocio basados en explotación de los datos, analizar su viabilidad y ser capaz de comunicarlos de manera convincente.
CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.
CT1. Emprendimiento e innovación. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
CT3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
CT4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
CT5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.
CT2. Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Dedicación: 82h
Grupo pequeño/Laboratorio: 30h
Aprendizaje autónomo: 52h

Proyecto (grupo enter; dos profesores en clase)

Descripción:
Programada como una hora más de laboratorio, con todo el grupo en clase y dos profesores apoyando

Dedicación: 12h
Grupo grande/Teoría: 12h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La evaluación de la asignatura se basa en dos aspectos:

- Dos controles, uno de intermedio (C1) y otro al final (C2), para evaluar los conocimientos individuales sobre los temas trabajados en las sesiones de teoría y también el conocimiento individual de todos los aspectos desarrollados en equipo en el proyecto (40%) . C2 incluirá todo el temario de la asignatura y en caso de que su nota sea mejor que la de C1 (C2> C1), la nota C1 se sustituirá por la de C2.

- Evaluación del proyecto (60%) de acuerdo a una rúbrica que integra los diferentes aspectos, teniendo en cuenta, tanto el resultado final del proyecto como su desarrollo. Se determina una nota por el equipo que se modula dinámicamente a nivel individual sobre la base de la co-evaluación llevada a cabo por los miembros del equipo del nivel de implicación en la realización del proyecto del resto de los miembros. De esta modulación resulta la nota NPMI. La modulación consistirá en traspasar puntos de aquellas personas en que se haya constatdo evidencia de haber trabajado menos (y haber afectado negativamente la dinámica de grupo) a aquellas personas que han trabajado más. A título individual, a un miembro del grupo se le podrá aumentar o disminuir la nota un xáximo 4 puntos (con relación a la nota del proyecto, que equivale a 2,4 puntos en relación a la nota global de la asignatura).

En resumen, la nota se calculará así:
NF = 20%*max(C1, C2) + 20%*C2 + 60%*NPMI

Únicamente es puede llevar a re-evaluación el 40% de la nota resultante de los 2 controles realizados a lo largo del curso. Así pues, la re-evaluación consistirá en un examen sobre los temas trabajados en las sesiones de teoría y también sobre el conocimiento individual de todos los aspectos desarrollados en equipo en el proyecto. La nota obtenida sustituirá la nota obtenida en los 2 exámenes realizados anteriormente durante el curso, y computará con un peso del 40%, dado que sustituye 2 exámenes que computaban un 40% a nota final de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Ulrich, K.T.; Eppinger, S.D.; Yang, M.D. Product design and development. 7th ed. McGraw-Hill Irwin, 2019. ISBN 9781260566437.
- Hisrich, R.D.; Peters, M.P.; Shepherd, D.A. Entrepreneurship. 12th ed. New York: McGraw-Hill, 2024. ISBN 9781266264139.
- The Standish Group International, Inc. CHAOS Report 2015. The Standish Group International, Inc, 2015.
- Sabate, Ferran. S03.T Gestión 'Agile' de proyectos. UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S03.L Gestión 'Agile' de proyectos. UPC,
- Schwaber, Kern; Sutherland, Jeff. S03.Lectura La Guía de Scrum (TM). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S04.T Generación de Ideas. UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S04.L Generación de Ideas. UPC,
- Hasso Plattner Institute of Design. Guía del Proceso Creativo. Mini guía: una introducción al Design Thinking + Bootcamp Bootleg. University of Stanford, 2015.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S05.T Modelos de Negocio. UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S05.L Modelos de Negocio. UPC,
- Entuxía. Modelo de Negocio Canvas - ejemplo Tele Huerta SL. 2015.
- Eguiguren, M.; Barroso, E. Empresa 3.0: políticas y valores corporativos en una cultura empresarial sostenible. Madrid: Pirámide, 2011. ISBN 9788436824766.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S06.T Estrategia y Proposición de valor. UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S06.L Estrategia y Proposición de valor. UPC,
- ¿Cómo se hace un análisis FODA o DAFO para una empresa cómo Netflix?. foda-dafo,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S07.T Estudio del mercado y benchmarking. UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S07.L Estudio del mercado y benchmarking. UPC,
- Rodriguez, Manuel. Casos Prácticos de Benchmarking. Academia, 2009.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S08.T Segmentación, posicionamiento y relación con los clientes. Marketing-mix (1). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu, Joaquim. S08.L Segmentación, posicionamiento y relación con los clientes. Marketing-mix (1). UPC,
- Mañez, Ruben. Segmentación de mercado: Qué es y cómo segmentar el mercado paso a paso. 2018.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S09.T Segmentación, posicionamiento y relación con los clientes. Marketing-mix (2). UPC,
- Nueno, P. Emprendiendo hacia el 2020: una renovada perspectiva global del arte de crear empresas y sus artistas. Barcelona: Deusto, 2009. ISBN 9788423426928.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S09.L Segmentación, posicionamiento y relación con los clientes. Marketing-mix (2). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S09.T2 Organigrama y personas. UPC,
- Romero, Bego. ¿Qué es el Marketing Mix?: Las 4Ps del Marketing [+ Ejemplo Práctico]. begoromero.com, 2018.
- Sabate, Ferran; Deulofeu, Joaquim; Eguiguren, Marc; Berbegal, Jasmina. S10.T Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (1-Balance). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim; Eguiguren, Marc; Berbegal, Jasmina. S10.L Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (1-Balance). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim; Eguiguren, Marc; Berbegal, Jasmina. S11.T Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (2-Estado de Resultados, costes y tesorería). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim; Eguiguren, Marc; Berbegal, Jasmina. S11.L Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (2-Estado de Resultados, costes y tesorería). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S12.T Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (3-Ratios). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu, Joaquim. S12.L Búsqueda de recursos y aspectos económicos-financieros (3-Ratios). UPC,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. Hito INA3-PE. UPC,
- Barba, Enric. Innovación: 100 consejos para inspirarla y gestionarla. Barcelona: Libros de Cabecera, 2011. ISBN 9788493830335.
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. GCED.EI - Indicaciones hito INA3-PE. UPC,
- Sabate, Ferran. S01 Presentación de la asignatura. UPC,
- Belbin. INVENTARIO DE AUTOPERCEPCION BELBIN. Belbin. Belbin,
- Belbin. INVENTARIO DE AUTOPERCEPCION BELBIN. Hoja de Respuesta. Belbin. Belbin,
- Sabate, Ferran; Deulofeu Joaquim. S02.T Gestión clásica de proyectos. UPC,
- Sabate, Ferran. S02.L Gestión clásica de proyectos - Laboratorio. UPC,