

Assignatura: Emprenedoria i Creació d'Empreses (ECE)

1. Dades descriptives de l'assignatura

Assignatura: Emprenedoria i Creació d'Empreses

Codi: 21760 Emprenedoria i Creació d'Empreses (3376 - 3r i 4rt curs)

Estudis:

Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (optativa)

Grau en Enginyeria Telemàtica (optativa)

Grau en Enginyeria en Informàtica (optativa)

Crèdits: 4 ECTS

Curs: Tercer/Quart

Trimestre: Segon

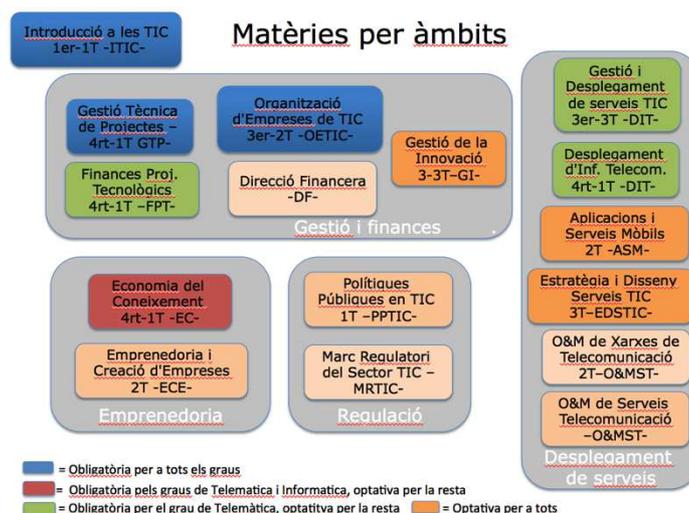
Professors: Susana Domingo, Carles Martín

Idioma: Català, Anglès

Horari: (a concretar per secretaria)

2. Presentació de l'assignatura (màxim 1 plana)

L'assignatura Emprenedoria i Creació d'Empreses (ECE) s'emmarca dins del bloc d'assignatures d'emprenedoria i és optativa dins dels plans docents de les enginyeries de la ESUP.



ECE pretén fomentar l'esperit emprenedor de l'estudiant a partir de la introducció als principals elements que configuren el procés emprenedor.

Es tracta d'una assignatura amb una alta component pràctica i que pretén que l'alumne conegui les principals característiques de les noves empreses en l'actualitat, distingir les diverses fases per posar en marxa un projecte emprenedor, reconèixer els factors claus dels equips fundacionals d'una nova empresa, aplicar la creativitat per a trobar una idea de negoci pròpia, diferenciar i avaluar una idea d'una oportunitat de negoci, saber quins son els recursos clau per a crear una empresa (financers, humans i d'informació) i reconèixer la utilitat d'un pla d'empresa, la seva estructura i continguts. Com convèncer l'inversor: l'elevator pitch. Les classes teòriques/ concepte s'intercalaran amb les ponències d'experts en temes d'emprenedoria: emprenedors, finançament, advocats etc.

Al llarg de l'assignatura s'obrirà un fòrum (aula global) on a nivell individual els alumnes hauran de debatre sobre temes d'actualitat relatius amb l'emprenedoria.

Es recomana que cada alumne vingui amb una idea de negoci, que un cop contrastada classe podria ser l'objecte d'un dels business plan a desenvolupar durant l'assignatura. Cada grup disposarà d'un tutor que anirà guiant el projecte al llarg del curs. Al final de l'assignatura els grups presentaran el BP davant d'un tribunal que tindrà en compte tant aspectes de contingut com de forma.

ECE es coordina amb OETIC (obligatòria per a tots els graus) i Economia del Coneixement (obligatòria en Telemàtica i informàtica, optativa en la resta) ampliant i posant a la pràctica els conceptes sobre creació d'empreses.

3. Competències a assolir a l'assignatura

Competències a treballar a l'assignatura segons l'indicat en el pla d'estudis del grau. La definició de cada competència es troba en l'annex adjunt.

Competències transversals	Competències específiques
<i>Instrumentals</i> INS3, INS4, INS5, INS6	P1, P4, P6, P7, P8, P9, T2
<i>Interpersonals</i> INT1, INT2, INT3	
<i>Sistèmiques</i> SIS1	

4. Continguts

Bloc de contingut 1. Aspectes instrumentals de l'emprenedoria: de la idea a la preparació d'un pla de negoci. El disseny d'un pla de negoci: elements del pla.

Bloc de contingut 2. Examinar l'entorn per cerca-hi noves idees. Com crear i detectar noves oportunitats. Identificació de les bones idees de negoci o projecte.

Bloc de contingut 2. L'equip emprenedor. Heterogeneïtat, complementarietat i, expertise del grup.

Bloc de contingut 3. Màrqueting, vendes. Definir el valor que aporta la idea al mercat. Identificar i quantificar el mercat objectiu. Competència. Canals de venda. Xarxes socials. On trobar la informació: bases de dades, memòries, informes de consultores etc.

Bloc de contingut 4. Planificar adequadament els recursos econòmics, humans i materials que l'empresa requerirà.

Bloc de contingut 5. Entendre les claus financeres que intervenen en un negoci. Recerca de finançament per emprenedors. Tipus de finançament.

Bloc de contingut 6. Complir amb els requisits legals. Patents, llicències, protecció de dades etc.

Bloc de contingut 7. Coneixement dels processos necessaris per crear un pla d'empresa. Criteris genèrics per avaluar el possible èxit d'una empresa. Principals determinants de l'èxit i del fracàs dels nous projectes empresarials. L'elevator pitch: com convèncer als inversors.

Bloc de contingut 8. En paral·lel als blocs anteriors, els estudiants (en grups de 3-4) hauran de desenvolupar un business plan basat en una oportunitat real de negoci.

5. Avaluació del nivell d'assoliment de les competències

Criteris generals d'avaluació:

- Participació activa al fòrum de l'assignatura: 10% nota final.
- Elaboració business plan: 40% nota final.
- Presentació business plan: 10% nota final
- Seminaris i participació activa: 30% nota final.
- Exàmen Final: 10% nota final.

Al final de l'assignatura els grups presentaran el BP davant d'un tribunal que tindrà en compte tant aspectes de contingut com de forma.

6. Bibliografia i recursos didàctics

6.1. Fonts d'informació per a l'aprenentatge. Bibliografia bàsica (suport paper i electrònic)

- Creació d'empreses (2007), Editora especial: Susana Domingo. Editorial ACCID.
- Mullins, J. y Komisar, R.(2010): Mejorando el modelo de negocio. Profit Editorial. Barcelona.
- Hisrich, R.D., Peters, M.P.y Shepherd, D.A.(2005): "Entrepreneurship", McGrawHill, 6a Ed.
- Olle, M., Planellas, M., Molina, J., et al. (2008): "El plan de Empresa: Cómo planificar la creación de una empresa". Marcombo. Barcelona.
- Osterwalder, A. yPeigner, Y. (2010): "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, andChallengers". Wiley.

Direcciones Internet (URL):

Informe GEM:

<http://www.ie.edu/gem/img/informes/61.pdf>

Ideas de negocio:

www.springwise.com

www.co-society.com

ACCIO (Generalitat de Catalunya)

<http://www.acc10.cat/ACCIO/cat/>

Barcelona Activa (Ayuntamiento BCN)

<http://www.barcelonactiva.cat/barcelonactiva/cat/>

Portal Pyme: Dirección General de Política de la Pyme

<http://www.ipyme.org/es-ES/Paginas/Home.aspx>

Emprendia

<http://www.emprendia.es/> (Información y servicios al emprendimiento universitario)

Emprendedor XXI

<http://www.emprendedorxxi.es/> (Información y recursos para la creación de una empresa o negocio)

Portal del ciudadano: Creación de Empresas

<http://www.060.es/060/appmanager/portal/desktop/page/empresasHome> (idea de negocio, plan de empresa, la franquicia, propiedad industrial, propiedad intelectual)

La empresa y el espíritu emprendedor en Europa

http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm

La empresa y el espíritu emprendedor en los organismos internacionales

http://www.oecd.org/about/0,3347,en_2649_34197_1_1_1_1_1,00.html

<http://www.ilo.org/empent/lang--en/index.htm>

Revista emprendedores

<http://www.emprendedores.es/>

Información adicional:

www.upf.edu/emprenedoria

<http://www.esade.edu/guiame/flashs/sectoriales/capriesgo/>

<http://www.soyentrepreneur.com/>

<http://www.crear-empresas.com/obtencionderecursos.htm>

SBA Small Business Administration

<http://www.sba.gov/starting/indexbusplans.html> (información de BP, ejemplos de BP..)

BPlans

<http://articles.bplans.com/> (información ejemplos de BP)

<http://www.ntia.doc.gov/opadhome/mtdpweb/busplano.htm>

7. Metodologia

L'enfocament metodològic de l'assignatura d'Emprenedoria i Creació d'empreses se centra en dissenyar un procés d'ensenyament-aprenentatge basada en tres tipus d'activitats, dividides en tres àmbits clarament definits:

Activitats/Àmbit	Presencial (a l'aula)	Dirigit (fora de l'aula)	Autònom (fora de l'aula)
Magistral/conferència	Classe tradicional amb impartició de continguts relatius a l'emprenedoria. Conferències.	Proposta de recerca d'informació per contrastar la idea i desenvolupar el Business Plan.	Necessari per completar la proposta de cada grup, no impartit a classe presencial ni dirigit des de la mateixa
Tutorització	Realització d'activitats de seguiment de realització/avaluació de la proposta de Business Plan.	Sessions de preparació de la proposta I informes de seguiment que seran presentats al tutor.	Proposta específica de cada grup que dóna valor afegit a la seva planificació del projecte.
Pràctica	Components centrats en objectius docents específics: recerca d'informació, eines específiques del BP.	Preparació prèvia de les activitats que es duran a terme a la sessió.	Realització de la planificació del projecte, ampliant el coneixement/habilitats amb aquests elements pràctics.

Programació d'activitats

HORES	GRUPS DE CLASSE	
TEORIA 18 h / grup	T1	
PRÀCTIQUES 10 h / grup	P101	
SEMINARIS 8 h / grup	S101	S102

	Dimarts 10.30-12.30	Dimecres 10.30-12.30	Divendres 12.30-14.30	H
1 07-11 gen	08/01	09/01 TEORIA 01 INTRODUCCIÓ TEMA 1	11/01 TEORIA 02	4
2 14-18 gen	15/01	16/01 TEORIA 03	18/01 TEORIA 04	4

3 21-25 gen	22/01	SEMINARI 01 S101	23/01	SEMINARI 01 S102	25/01	4	
4 28 gen-1 feb	29/01	TEORIA 05		PRÀCTIQUES 01		4	
5 4-8 feb	TEORIA 06	05/02	SEMINARI 02 S101	06/02	SEMINARI 02 S102	08/02	6
6 11-15 feb	12/02	TEORIA 07				2	
7 18-22 feb	TEORIA 08	19/02	SEMINARI 03 S101	20/02	SEMINARI 03 S102	22/02	6
8 25 feb-1 mar		TEORIA 09		PRÀCTIQUES 02		4	
9 4-8 mar		SEMINARI 04 S101	06/03	SEMINARI 04 S102	08/03	4	
10 11-15 mar	12/03	Presentació projectes PRÀCTIQUES 03	13/03	Presentació projectes PRÀCTIQUES 04	15/03	Presentació projectes PRÀCTIQUES 05	6

Nota sobre els espais necessaris:

Sessions Magistral i presentació (M1.1..9): aula de teoria (50 alumnes) amb projector

Sessions Pràctiques (P1.1 i P1.2) : aula informàtica amb projector

Sessions de tutorització (T1-3.1-5) : espai on poder fer una reunió amb 5 persones. Pot ser una única aula tipus seminari amb 4 taules grans i 4 'mampares' de separació de cada taula.

Sessions de treball en Grup autònom (G2.1-8): espai tipus seminari de lliure accés pels alumnes de l'assignatura.

Nom del Document Lliurat i Referència (X = 1..12 número de grup)	Descripció	Dedicació no presencial (hores)	Dia màxim de Lliurament	Distribució (I interna, C Client, T Tutor)

Annex de competències dels graus

Competencias Generales Instrumentales (INS)

- INS1. Capacidad de análisis y síntesis.
- INS2. Capacidad de organización y planificación.
- INS3. Capacidad para aplicar los conocimientos al análisis de situaciones y la resolución de problemas.
- INS4. Habilidad en la búsqueda y la gestión de la información.
- INS5. Habilidad en la toma de decisiones.
- INS6. Capacidad de comunicarse con propiedad de forma oral y escrita en catalán y en castellano, tanto ante audiencias expertas como inexpertas.
- INS7. Capacidad de comunicarse en contextos académicos y profesionales de forma oral y escrita en inglés, tanto ante audiencias expertas como inexpertas.

Competencias Generales Interpersonales (INT)

- INT1. Capacidad de trabajo en equipo.
- INT2. Capacidad de trabajo en contextos internacionales e interdisciplinares.
- INT3. Capacidad de liderazgo, coordinación e iniciativa.

Competencias Generales Sistémicas (SIS)

- SIS1. Capacidad de aplicar con flexibilidad y creatividad los conocimientos adquiridos y de adaptarlos a contextos y situaciones nuevas.
- SIS2. Capacidad para progresar en los procesos de formación y aprendizaje de manera autónoma y continua.
- SIS3. Capacidad para reconocer y comprender la diversidad y la multiculturalidad.
- SIS4. Capacidad de motivación por la calidad.
- SIS5. Capacidad de generación de nuevas ideas

Competencias específicas

Competencias Específicas Profesionales-Habilitantes (P)

- P1. Capacidad para la redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de su especialidad.
- P2. Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- P3. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del ingeniero técnico de telecomunicación.
- P4. Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos del ámbito de su especialidad.
- P5. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos.
- P6. Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- P7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- P8. Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.
- P9. Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y, más concretamente, con las telecomunicaciones y la electrónica.

Competencias Específicas Básicas (B)

- B1. Conocer y utilizar los fundamentos y principios del cálculo de una o más variables.
- B2. Utilizar y resolver ecuaciones diferenciales y ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.
- B3. Capacidad para analizar funciones de variable compleja.
- B4. Capacidad para comprender y utilizar el análisis vectorial y numérico.
- B5. Conocer y utilizar las aplicaciones de la matemática discreta a las telecomunicaciones.
- B6. Capacidad para resolver sistemas lineales e invariantes y las funciones y transformadas relacionadas.
- B7. Comprender y utilizar los principios de la probabilidad, los conceptos de variable aleatoria, procesos estocásticos, procesos ergódicos y estacionarios y su aplicación a las telecomunicaciones.
- B8. Capacidad para comprender y dominar el concepto de oscilación y las leyes generales de las ondas mecánicas y electromagnéticas, así como los principios fundamentales de la acústica.
- B9. Conocer de forma teórica y práctica los conceptos de electricidad y magnetismo, así como la capacidad para analizar los campos electromagnéticos.
- B10. Conocer y utilizar los conceptos de propagación guiada y no guiada en el dominio del tiempo y de la frecuencia.
- B11. Conocer los principios básicos de la teoría de circuitos eléctricos, así como tener la capacidad para analizar y diseñar circuitos electrónicos sencillos. Conocer el principio físico de los semiconductores y familias lógicas.
- B12. Capacidad para analizar dispositivos electrónicos y fotónicos, y su utilización en telecomunicaciones y bioingeniería.

- B13. Conocer los principios básicos de la tecnología de materiales y nanomateriales.
- B14. Conocer los fundamentos teóricos de la programación y utilizar de forma práctica los métodos y lenguajes de programación para el desarrollo de sistemas software.
- B15. Capacidad para diseñar e implementar bases de datos y sistemas de información.
- B16. Conocer los conceptos básicos de la arquitectura de ordenadores y de los servidores, así como los principios de los sistemas operativos.
- B17. Conocer los principios generales de economía y de empresa, así como el impacto de las telecomunicaciones sobre la sociedad.

Competencias Específicas Ingeniería Telecomunicación (T)

- T1. Capacidad de aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.
- T2. Capacidad de utilizar aplicaciones informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
- T3. Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.
- T4. Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.
- T5. Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital.
- T6. Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en determinados contextos residenciales, empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social.
- T7. Capacidad de conocer y utilizar la arquitectura y metodología de diseño, verificación y validación de software.
- T8. Capacidad de realizar programación en tiempo real, concurrente, distribuida y basada en eventos, así como el diseño de interfaces persona-computador.
- T9. Comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.
- T10. Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinatoriales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.
- T11. Conocer y aplicar los fundamentos de lenguajes de descripción hardware en computadores con arquitecturas de tipo convencional, secuencial, paralela y de multiprocesamiento.
- T12. Capacidad de utilizar distintas fuentes de energía y en especial la solar fotovoltaica, así como los fundamentos de la electrónica de potencia.
- T13. Capacidad para conocer, entender y utilizar los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones.
- T14. Diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, video y servicios interactivos.
- T15. Conocer los métodos de interconexión de redes y encaminamiento.

Competencias Específicas Ingeniería Telemática (TE)

- TE1. Capacidad de construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los servicios telemáticos.
- TE2. Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones telemáticas, tales como sistemas de gestión, señalización y conmutación, encaminamiento y enrutamiento, seguridad (protocolos criptográficos, tunelado, cortafuegos, mecanismos de cobro, de autenticación y de protección de contenidos), ingeniería de tráfico (teoría de grafos, teoría de colas y teletráfico) tarificación y fiabilidad y calidad de servicio, tanto en entornos fijos, móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía y datos.
- TE3. Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos, incluyendo internet, web, diseño arquitectónico (datos y protocolos), ingeniería y tecnologías software, gestión del conocimiento distribuido y de la información multimedia, utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.
- TE4. Capacidad de describir, programar, validar y optimizar protocolos e interfaces de comunicación en los diferentes niveles de una arquitectura de redes.
- TE5. Capacidad de seguir el progreso tecnológico de transmisión, conmutación y proceso para mejorar las redes y servicios telemáticos.
- TE6. Capacidad de diseñar arquitecturas cliente-servidor y P2P, sistemas operativos y máquinas virtuales.
- TE7. Capacidad de programación de servicios y aplicaciones, de red y distribuidos, y servicios interactivos, con criterios de usabilidad y accesibilidad de servicios.

Competencias Específicas Audiovisuales (AU)

- AU1. Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, tratamiento analógico y digital, codificación,

transporte, representación, procesado, almacenamiento, reproducción, gestión y presentación de servicios audiovisuales e información multimedia.

AU2. Capacidad de analizar, especificar, realizar y mantener sistemas, equipos, cabeceras e instalaciones de televisión, audio y vídeo, tanto en entornos fijos como móviles.

AU3. Saber realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.

AU4. Saber realizar proyectos de ingeniería acústica sobre: Aislamiento y acondicionamiento acústico de locales; Instalaciones de megafonía; Especificación, análisis y selección de transductores electroacústicos; Sistemas de medida, análisis y control de ruido y vibraciones; Acústica medioambiental; Sistemas de acústica submarina.

AU5. Capacidad para crear, codificar, gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos.