

8026 Iniciativa Emprendedora

Tipo de asignatura	
<p>Titulación: Máster Universitario en Emprendimiento e Innovación Curso: Primero Trimestre: Tercero Créditos ECTS: 3 Coordinador Asignatura: Dr. John Correa Profesorado Teoría y Seminarios: Dr. John Correa y Dr. Roberto Dopeso Idioma de impartición: inglés / castellano</p>	
1.- Objetivos	
<p>Objetivos de aprendizaje generales de la asignatura</p>	<p>El objetivo general es proveer a los estudiantes de las competencias necesarias para liderar la puesta en marcha de un proyecto emprendedor en una oportunidad de mercado detectada, haciendo uso de las herramientas de prototipado tanto físico como digital que permitan fabricar de manera rápida, eficiente y sin necesidad de conocimientos técnicos previos las primeras acciones de validación del proyecto frente a sus usuarios. Iniciativa emprendedora complementa la asignatura de Lean Startup tanto desde la perspectiva del prototipado físico como desde el enfoque prototipado en cualquier momento del embudo del usuario.</p>
2.- Competencias	
<p>2.1.- Competencias básicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CB1.- Identificar la mejor selección de herramientas de prototipado ágil • CB2.- Adquirir los conocimientos necesarios para utilizar herramientas de creación de web, app, integraciones, así como impresión 3D y grabado laser. • CB3.- Preparar y ejecutar un proceso de creación de prototipo con un uso eficiente de recursos maximizando la calidad de este

	<ul style="list-style-type: none"> • CB4.- Plantear una correcta estrategia de validación, objetivos, hipótesis y acciones a realizar. • CB5.- Crear la capacidad de calificar la validación realizada, seleccionar los resultados, plantear procesos de mejora y reiniciar el proceso itinerante de creación de un producto tanto físico como digital.
2.2.- Competencias transversales	<ul style="list-style-type: none"> • CT1.- Desarrollar una capacidad resolutive que permita la búsqueda de soluciones a la falta de experiencia previa o desconocimiento de nuevas tecnologías. • CT2.- Liderar un equipo y trabajar equipos multidisciplinares, participando activamente en las tareas y negociando ante opiniones discrepantes hasta llegar a posiciones de consenso. • CT3.- Reconocer la diversidad de puntos de vista, entender la multiculturalidad y ser capaz de dar a conocer las opiniones propias dentro del respeto a las opiniones divergentes • CT4. Desarrollar la capacidad de evaluar las desigualdades por razón de sexo y género para diseñar soluciones
2.3.- Competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> • CE1.- Planificar y gestionar un proceso de prototipado y validación. • CE2.- Aprendizaje de herramientas de diseño 3D. • CE3.- Aprendizaje de manejo de tecnología de impresión 3D y grabado Laser. • CE4.- Aprendizaje de herramientas no-code para creación de paginas web, aplicaciones móviles y sistemas de integración y base de datos.

3.- Metodología de trabajo

Sesiones teóricas	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral: Sesiones de clase expositivas basadas en la explicación del profesor en la que asisten todos los estudiantes matriculados en la asignatura • Presentaciones: Formatos multimedia que sirven de apoyo a las clases presenciales
Aprendizaje dirigido	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios: Formato presencial en pequeños grupos de trabajo. Son sesiones ligadas a las sesiones presenciales de la asignatura que permiten ofrecer una perspectiva práctica de la asignatura y en la que la participación del estudiante es clave • Debates y foros: Conversaciones presenciales u online, según los objetivos que el profesor responsable de la asignatura persiga. Los debates están dinamizados por el profesor
Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios y problemas: Actividad no presencial dedicada a la resolución de ejercicios prácticos a partir de los datos suministrados por el profesor • Tutorías no presenciales: por las cuales el alumno dispondrá de recursos telemáticos como el correo electrónico y los recursos de la intranet de la ESCSET

4.- Evaluación de la asignatura

Sistema de evaluación:

- SE1. Participación en las actividades planteadas dentro del aula - 20%
- SE2. Trabajos individuales y/o en grupo - 50%
- SE3. Exoosiciones - 30%

5.- Contenidos de la asignatura

1. Prototipado a la acción

- 1.1. Identificación tipos de prototipo
- 1.2. Planeación estratégica de prototipado
- 1.3. Elección de herramientas de prototipado

1.4. Planteamiento y puesta en marcha de prototipaje

1.4.1. Herramientas físicas

1.4.2. Herramientas digitales

2. Prototipado físico

2.1. Conocimiento del funcionamiento de las herramientas

2.2. Conocimiento sobre materiales disponibles

2.3. Pre-diseño y manejo de herramientas

2.3.1. Impresión 3D

2.3.2. Grabado y corte laser

3. Prototipado digital

3.1. Conocimiento de recursos digitales

3.2. Elección de herramientas para cada proyecto

3.3. Práctica Web, App, Integraciones

4. Explicar tu prototipo a diferentes públicos

4.1. Pitch prototipo

4.2. Explicar a un público experto

4.3. Explicar a un público inexperto

4.4. Análisis de resultados

4.5. Propuestas de mejora

6.- Recursos didácticos

Bibliografía básica:

Redwood, Ben. Schöffner, Filemon. Garre, Brian. The 3D printing handbook: technologies, design and applications. 2018. 3D Hubs B.V. ISBN 9789082748505

Hallgrimsson, Bjarki, Prototyping and modelmaking for product design. 2020. Laurence King Publishing. ISBN 9781786275110.

Carfagni, Monica. Fiorineschi, Lorenzo. Furferi, Rocco. Governi, Lapo. Rotini, Federico. The role of additive technologies in the prototyping issues of design. 2018. Rapid Prototyping Journal, Vol. 24, Issue 7, pp. 1101-1116. ISSN 1355-2546

DAN. Constantin, Marius. Design and Development of New Products: Survey on Training Specific Instrument Needs. 2021. Quality - Access to Success; Vol. 22 Issue 180, p76-81, 6p. ISSN 15822559

Articulo web: “Como crear una start-up de alquiler de alarmas usando tecnologías nocode” <https://www.minimum.run/posts/alta-guardia-nocode-for-minimum-run>

Articulo web: “Cómo Ontruck ahorra 10.000€ al año con no-code”
<https://nerds.ontruck.com/how-we-have-used-no-code-tools-to-save-10k-month-b7999ce3b8ad>

Articulo web: “Cómo las nuevas startups utilizan el nocode para construir producto”
<https://www.wired.com/story/new-startup-no-code-no-problem/>

Articulo web: “Ha llegado el No-Code”
<https://www.lavozdegalicia.es/noticia/tecnologia/2020/01/14/nocode/00031579006220675365864.htm>

Webs de referencia:

- nocodehackers.es
- markerpad.co

Comunidades de referencia:

- SharingAway en slack (sharingaway.com)
- Minimum Runners en Discord (minimum.run)



Centre universitari adscrit a la



8026 Iniciativa Emprenedora

Tipus d'assignatura	
<p>Titulació: Màster Universitari en Emprenedoria i Innovació Curs: Primer Trimestre: Tercer Crèdits ECTS: 3 Coordinador de l'assignatura: Dr. John Correa Professorat Teoria i Seminari: Dr. John Correa y Dr. Roberto Dopeso Idioma d'impartició: anglès / castellà</p>	
1.- Objectius	
<p>Objectius generals d'aprenentatge de l'assignatura</p>	<p>L'objectiu general és dotar els estudiants de les competències necessàries per liderar la posada en marxa d'un projecte emprenedor en una oportunitat de mercat detectada, fent ús de les eines de prototipatge tant físic com digital. Aquestes eines permeten fabricar de manera ràpida, eficient i sense necessitat de coneixements tècnics previs les primeres accions de validació del projecte amb els seus usuaris. Complementa l'assignatura de Lean Startup, tant des de la perspectiva del prototipatge físic com des de l'enfocament del prototipatge en qualsevol moment del procés de l'usuari.</p>
2.- Competències	
<p>2.1.- Competències bàsiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CB1.- Identificar la millor selecció d'eines de prototipatge àgil. • CB2.- Adquirir els coneixements necessaris per utilitzar eines de creació web, aplicacions, integracions, així com impressió 3D i gravat làser. • CB3.- Preparar i executar un procés de creació de prototip amb un ús eficient de recursos, maximitzant la qualitat del mateix.

	<ul style="list-style-type: none"> • CB4.- Plantejar una correcta estratègia de validació, objectius, hipòtesis i accions a realitzar. • CB5.- Desenvolupar la capacitat de qualificar la validació realitzada, seleccionar resultats, plantejar processos de millora i reiniciar el procés iteratiu de creació d'un producte tant físic com digital.
<p>2.2.- Competències transversals</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CT1.- Desenvolupar una capacitat resolutiva que permeti trobar solucions davant la manca d'experiència prèvia o desconeixement de noves tecnologies. • CT2.- Liderar un equip i treballar en equips multidisciplinaris, participant activament en les tasques i negociant davant opinions discrepants fins a arribar a consensos. • CT3.- Reconèixer la diversitat de punts de vista, entendre la multiculturalitat i ser capaç d'expressar opinions pròpies respectant les divergents. • CT4. Desenvolupar la capacitat d'avaluar les desigualtats per raó de sexe i gènere per dissenyar solucions.
<p>2.3.- Competències específiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE1.- Planificar i gestionar un procés de prototipatge i validació. • CE2.- Aprendre eines de disseny 3D. • CE3.- Aprendre a utilitzar tecnologia d'impressió 3D i gravat làser. • CE4.- Dominar eines no-code per a la creació de pàgines web, aplicacions mòbils, sistemes d'integració i bases de dades.

3.- Metodologia de treball	
<p>Sessions teòriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classe magistral: Sessions expositives basades en l'explicació del professor, amb assistència de tots els estudiants matriculats a l'assignatura. • Presentacions: Formats multimèdia com a suport a les classes presencials.
<p>Aprenentatge dirigit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaris: Format presencial en petits grups, vinculats a les sessions presencials de l'assignatura. La participació activa de l'estudiant és clau. • Debats i fòrums: Converses presencials o en línia dinamitzades pel professor, amb dates d'inici i finalització.
<p>Aprenentatge autònom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolució d'exercicis i problemes: Activitats no presencials a partir de dades proporcionades pel professor. • Tutories no presencials: Els estudiants disposaran de recursos telemàtics com el correu electrònic i la intranet de l'ESCSET.
4.- Avaluació de l'assignatura	
<p>Sistema d'avaluació:</p> <p>SE1. Participació en les activitats plantejades dins l'aula - 20%.</p> <p>SE2. Treballs individuals i/o en grup - 50%</p> <p>SE3. Exposicions - 30%</p>	
5.- Continguts de l'assignatura	
<p>1. Prototipatge a l'acció</p> <p>1.1. Identificació de tipus de prototip</p> <p>1.2. Planificació estratègica del prototipatge</p> <p>1.3. Elecció d'eines de prototipatge</p>	

1.4. Plantejament i posada en marxa del prototipatge

1.4.1. Eines físiques

1.4.2. Eines digitals

2. Prototipatge físic

2.1. Coneixement del funcionament de les eines

2.2. Coneixement sobre materials disponibles

2.3. Pre-disseny i ús d'eines

2.3.1. Impressió 3D

2.3.2. Gravació i tall làser

3. Prototipatge digital

3.1. Coneixement de recursos digitals

3.2. Selecció d'eines per a cada projecte

3.3. Pràctica Web, App, Integracions

4. Explicar el teu prototip a diferents públics

4.1. Pitch del prototip

4.2. Explicació a un públic expert

4.3. Explicació a un públic inexpert

4.4. Anàlisi de resultats

4.5. Propostes de millora

6.- Recursos didàctics

Bibliografia bàsica:

Redwood, Ben. Schöffler, Filemon. Garre, Brian. The 3D printing handbook: technologies, design and applications. 2018. 3D Hubs B.V. ISBN 9789082748505

Hallgrimsson, Bjarki, Prototyping and modelmaking for product design. 2020. Laurence King Publishing. ISBN 9781786275110.

Carfagni, Monica. Fiorineschi, Lorenzo. Furferi, Rocco. Governi, Lapo. Rotini, Federico. The role of additive technologies in the prototyping issues of design. 2018. Rapid Prototyping Journal, Vol. 24, Issue 7, pp. 1101-1116. ISSN 1355-2546

DAN. Constantin, Marius. Design and Development of New Products: Survey on Training Specific Instrument Needs. 2021. Quality - Access to Success; Vol. 22 Issue 180, p76-81, 6p. ISSN 15822559

Article web: “Como crear una start-up de alquiler de alarmas usando tecnologías nocode” <https://www.minimum.run/posts/alta-guardia-nocode-for-minimum-run>

Article web: “Cómo Ontruck ahorra 10.000€ al año con no-code”

<https://nerds.ontruck.com/how-we-have-used-no-code-tools-to-save-10k-month-b7999ce3b8ad>

Article web: “Cómo las nuevas startups utilizan el nocode para construir producto”

<https://www.wired.com/story/new-startup-no-code-no-problem/>

Article web: “Ha llegado el No-Code”

<https://www.lavozdegalicia.es/noticia/tecnologia/2020/01/14/nocode/00031579006220675365864.htm>

Webs de referència:

- nocodehackers.es
- markerpad.co

Comunitats de referència:

- SharingAway en slack (sharingaway.com)
- Minimum Runners en Discord (minimum.run)



Centre universitari adscrit a la



8026 - Entrepreneurial Initiative

General Information	
<p>Degree: University Master's Degree in Entrepreneurship and Innovation Course: First Quarter: Third ECTS credits: 3 Course Coordinator: John Correa, Ph.D. Teaching Theory and Workshops: John Correa, Ph.D. and Roberto Dopeso, Ph.D. Teaching language: English / Spanish</p>	
1.- Objectives	
<p>General objectives</p>	<p>The general objective is to acquire the necessary skills and knowledge in order to develop the creative and innovative potential, while providing the necessary tools to study from the viability of a business idea to its commercialization.</p>
2.- Competences	
<p>2.1.- Basic competences</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CB1.- Possess and understand knowledge that provides a basis or opportunity to be original in the development and / or application of ideas, often in a research context. • CB2.- That the students know how to apply the knowledge acquired and their ability to solve problems in new or little-known environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their area of study • CB4.- That the students know how to communicate their conclusions and the latest knowledge and reasons that support them to specialized and non- specialized audiences in a clear and unambiguous way • CB5.- That students possess the learning skills that allow them to continue studying in a way that will be largely self-directed or autonomous • CG1.- Have autonomous reasoning with critical distance on business topics or issues and application of innovative ideas

	<ul style="list-style-type: none"> • CG2.- Apply tools and methodologies that facilitate creative and innovative thinking in everyday situations related to the business environment • CG3- Analyze business environments, local and global, in order to detect new market opportunities that can be transformed into commercial products • CG4- Strategically manage business innovation processes from diagnosis to application being able to align resources, capabilities and skills to implement them
2.2.- Transversal competences	<ul style="list-style-type: none"> • CT1.- Communicate in English business ideas and projects in an effective, clear way, applying synthesis capacity • CT2.- Lead a team and work multidisciplinary teams, actively participating in the tasks and negotiating before dissenting opinions until reaching consensus positions • CT3.- Recognize the diversity of points of view, understand multiculturalism and be able to make their own opinions known in respect to divergent opinions • CT4. Develop the ability to assess gender inequalities to design solutions
2.3.- Specific competences	<ul style="list-style-type: none"> • CE1.- Plan and manage events, seminars and congresses related to entrepreneurship and innovative business creation. • CE2.- Apply planning and control tools for entrepreneurial projects of local or international character and in real and virtual environments • CE4.- Successfully design and implement projects and management plans for R&D and innovation at the business level • CE7.- Know how to apply and adapt technology for the creation of entrepreneurial projects. • CE9.- Integrate an innovative project in one or more parts or processes of an existing organization to improve its competitiveness

3.- Methodology	
Theoretical sessions	<ul style="list-style-type: none"> • Master class: Expository class sessions based on the teacher's explanation in which all students enrolled in the subject attend • Presentations: Multimedia formats that support classroom classes
Directed learning	<ul style="list-style-type: none"> • Seminars: Face-to-face format in small work groups. They are sessions linked to the face-to-face sessions of the subject that allow offering a practical perspective of the subject and in which student participation is key • Debates and forums: Face-to-face or online conversations, according to the objectives that the teacher responsible for the subject pursues. The debates are dynamized by the teacher • Role-playing games: Simulation dynamics in which each student appears in a role specified by the teacher. As a "role", you will have access to specific information and you will have to "play" its bases, according to the rules of the game, to resolve or experience the reference situation of the dynamics
Autonomous learning	<ul style="list-style-type: none"> • Resolution of exercises and problems: Non-face-to-face activity dedicated to the resolution of practical exercises from the data provided by the teacher • Tutoring: for which the student will have telematic resources such as email and the intranet resources of the ESCSET
4.- Overall assessment of the subject	
<p>Evaluation system:</p> <p>ES1. Participation in the activities raised within the classroom - 20%</p> <p>ES2. Individual or group work - 50%</p> <p>ES3. Exhibitions - 30%</p>	

5.- Contents

- 1. Prototyping to action**
 - 1.1. Identification of prototype's types
 - 1.2. Strategic planning of prototyping
 - 1.3. Choice of prototyping tools
 - 1.4. Approach and implementation of prototyping
 - 1.4.1. Physical tools
 - 1.4.2. Digital tools

- 2. Physical prototyping**
 - 2.1. Knowledge of the tool's operation
 - 2.2. Knowledge of available materials
 - 2.3. Pre-design and tool handling
 - 2.3.1. 3D print
 - 2.3.2. Laser engraving and cutting

- 3. Digital prototyping**
 - 3.1. Knowledge of digital resources
 - 3.2. Choice of tools for each project
 - 3.3. Web Practice, App, Integrations

- 4. Explain your prototype to different audiences**
 - 4.1. Prototype pitch
 - 4.2. Explain to an expert audience
 - 4.3. Explain to an inexperienced audience
 - 4.4. Analysis of results
 - 4.5. Improvement proposals

6.- Didactic Resources

References:

Redwood, B., Schöffner, F., & Garre, B. (2018). The 3D Printing Handbook: Technologies, Design and Applications. 3D Hubs B.V. ISBN 9789082748505.

Hallgrimsson, B. (2020). Prototyping and Modelmaking for Product Design. Laurence King Publishing. ISBN 9781786275110.

Carfagni, M., Fiorineschi, L., Furferi, R., Governi, L., & Rotini, F. (2018). The role of additive technologies in the prototyping issues of design. *Rapid Prototyping Journal*, 24(7), 1101–1116. ISSN 1355-2546.

DAN, C. M. (2021). Design and Development of New Products: Survey on Training Specific Instrument Needs. *Quality - Access to Success*, 22(180), 76–81. ISSN 15822559.

Online Articles:

“Como crear una start-up de alquiler de alarmas usando tecnologías nocode.” (n.d.). Retrieved from <https://www.minimum.run/posts/alta-guardia-nocode-for-minimum-run>

“Cómo Ontruck ahorra 10.000€ al año con no-code.” (n.d.). Retrieved from <https://nerds.ontruck.com/how-we-have-used-no-code-tools-to-save-10k-month-b7999ce3b8ad>

“Cómo las nuevas startups utilizan el nocode para construir producto.” (n.d.). Retrieved from <https://www.wired.com/story/new-startup-no-code-no-problem/>

“Ha llegado el No-Code.” (2020, January 14). Retrieved from <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/tecnologia/2020/01/14/no-code/00031579006220675365864.htm>

Websites

- nocodehackers.es
- markerpad.co

Communities

- SharingAway on Slack (<https://sharingAway.com>)
- Minimum Runners on Discord (<https://minimum.run>)