Emprendimiento de base tecnológica

Grado en Ingeniería Informática

UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Emprendimiento de base tecnológica

Titulación: Grado en Ingeniería Informática

Carácter: Optativa

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 2º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo docente: D. Rubén Juárez Cádiz

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

Competencias básicas

- CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencias específicas

- CEB06. Aplicar el conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
- CEC01. Diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- CEC02. Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- CEC03. Comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
- CEC18. Aplicar el conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

Competencias generales

- CGT1. Analizar y sintetizar la información necesaria para realizar su trabajo plasmando los resultados en informes o en la toma de decisiones en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT2. Organizar y planificar los recursos e ideas necesarias para realizar su trabajo ideando acciones e hitos en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT3. Comunicar de forma oral y escrita en la lengua nativa pudiendo expresar sus opiniones de forma clara para transmitir conceptos y soluciones dentro del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT4. Conocer una lengua extranjera y poder expresar sus opiniones y explicar ideas en la misma, al trabajar en proyectos del ámbito de la ingeniería informática en un contexto internacional.
- CGT5. Aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio al trabajar en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT6. Gestionar la información, conociendo su importancia y la forma de procesarla generando los recursos necesarios para facilitar su acceso y provisión en el ámbito de la ingeniería informática.
- CGT7. Resolver problemas en el entorno de trabajo, dentro del ámbito de la ingeniería informática, enfrentándose a situaciones complejas en cuanto a problemas técnicos y a las relaciones personales y profesionales.
- CGT8. Tomar decisiones basadas en la información disponible en el ámbito de la ingeniería informática.
- CGS1. Aplicar la motivación por la calidad en el desarrollo de su actividad profesional poniendo el máximo cuidado en el desarrollo de los entregables dentro de proyectos de ingeniería informática.
- CGS2. Razonar de forma crítica ante los problemas que surjan en el ámbito de la ingeniería informática, contando con la información disponible, y explicar dicho razonamiento.
- CGS3. Aplicar su compromiso ético en la actividad diaria y en el ejercicio de su profesión dentro del campo de la ingeniería informática, sabiendo justificar el porqué de sus acciones.
- CGS4. Aprender de forma autónoma conceptos relativos a la profesión ingenieril para facilitar la mejora continua ya sea mediante el acceso a información disponible o cualquier otro medio.
- CGS5. Adaptarse a nuevas situaciones en el entorno de la ingeniería informática, reconociendo dichas situaciones y expresando formas de afrontarlas.
- CGS6. Aplicar la creatividad ante las diferentes circunstancias generando soluciones novedosas dentro del ámbito de la ingeniería informática.

- CGS7. Liderar personas y equipos en proyectos del ámbito de la ingeniería informática y ser capaz de hacer que actúen.
- CGS8. Aplicar la iniciativa y espíritu emprendedor en sus acciones y ponerlas en práctica de forma natural para generar soluciones en el ámbito de la ingeniería informática.
- CGS9. Conocer otras culturas y costumbres y saber expresar la riqueza de las mismas a la hora de participar en proyectos de ingeniería informática que engloben equipos de diferentes procedencias.
- CGS10. Aplicar la sensibilidad hacia temas medioambientales y saber expresar la importancia de los mismos al implementar su labor en el ámbito de la ingeniería informática.
- CGP1. Trabajar en equipo contribuyendo de forma activa al resultado de los proyectos u operaciones del ámbito de la ingeniería informática.
- CGP2. Trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar dentro de proyectos del ámbito de la ingeniería informática, entendiendo y pudiendo explicar la división de trabajo y la integración de los diferentes miembros del mismo.
- CGP3. Trabajar en un contexto internacional explicando la especificidad del mismo dentro del ámbito de la ingeniería informática.
- CGP4. Aplicar las habilidades en las relaciones interpersonales en su entorno diario del ámbito de la ingeniería informática pudiendo resolver de forma práctica las situaciones que se le planteen.
- CGP5. Reconocer la diversidad y la multiculturalidad y saber expresar la riqueza de las mismas en el contexto de proyectos o equipos del ámbito de la ingeniería informática.

1.2. Resultados de aprendizaje

Esta asignatura contribuye a los siguientes resultados de aprendizaje:

- Entender el enfoque emprendedor y su aplicación tanto dentro de una empresa existente como en nuevos proyectos.
- Desarrollar un proyecto propio de emprendimiento de base tecnológica poniendo en práctica todos los aspectos de planificación y financiación identificados.
- Aplicar modelos y técnicas de organización y planificación, de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, razonamiento crítico, análisis y síntesis, aprendizaje autónomo, creatividad, liderazgo entre otros aspectos de las relaciones interpersonales.
- Adaptarse a nuevas situaciones en el entorno de la ingeniería informática, reconociendo dichas situaciones y expresando formas de afrontarlas.
- Valorar la importancia de la calidad en el trabajo realizado.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

El proceso de emprender. Idea, oportunidad de negocio y mercado. Business plan. Fuerzas competitivas en la industria. Herramientas (por ejemplo Cuadro de Mando Integral (BSC), factores críticos del éxito (CSF), Modelo de etapas de NOLAN. Mecanismos de financiación y apoyo. Tendencias actuales en las TIC. Planificación y gobierno de las TIC. Casos prácticos.

2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.

Explicación de la **guía docente**.

Módulo 1: Introducción al emprendimiento tecnológico.

- Qué es emprender: tipos de emprendimiento.
- Perfil del emprendedor.
- Características del emprendimiento tecnológico.
- El papel de la tecnología como motor de disrupción.
- Innovación tecnológica, ciclos de adopción y ventanas de oportunidad.

Módulo 2: Detección de oportunidades.

- La cadena de valor y el rol que juegan los conceptos de creatividad, invención, innovación e inspiración.
- Los paradigmas y cómo afectan en cada eslabón de la cadena.
- La búsqueda del problema.
- Técnicas de detección de oportunidades.

Módulo 3: Análisis de mercado y validación de la oportunidad.

- Qué es un mercado y cómo se define.
- Estructura de un mercado naciente.
- Ciclo de adopción de las nuevas tecnologías en el mercado.
- Segmentación de clientes y definición del mercado objetivo.
- Análisis de la competencia.

Módulo 4: Propuesta de valor y solución tecnológica.

- Empatía y pensamiento de diseño (Design Thinking).
- Alineamiento entre necesidad y solución tecnológica.
- Diseño de propuestas de valor (Value Proposition Canvas).

Módulo 5: Validación del producto con clientes y desarrollo iterativo.

- Principios Lean Startup: ciclo construir-medir-aprender.
- Definición de una solución tipo MVP para testeo inicial.
- Métricas útiles para validar.

Módulo 6: Modelos de negocio y generación de ingresos.

- Componentes del modelo de negocio.
- Estrategias de monetización (SaaS, suscripción, freemium, etc.).
- Estructura de costes y fuentes de ingresos.
- Validación del modelo diseñado.
- Elaboración del plan de negocio.

Módulo 7: Financiación y crecimiento.

- Fuentes de financiación públicas y privadas.
- Estrategias para conseguir financiación.
- Escalabilidad de los modelos tecnológicos.
- Consideraciones técnicas y éticas.

Módulo 8: Presentación final del proyecto

Este último bloque se dedicará a la consolidación de aprendizajes mediante la presentación de los proyectos desarrollados, promoviendo el feedback entre pares y la reflexión crítica sobre el proceso.

2.4. Actividades dirigidas

Durante el curso se desarrollarán trabajos en grupo e individuales tanto en clase como de desarrollo fuera del aula, casos de estudio, lectura de artículos actuales, presentaciones en clase y Flipped Classroom.

2.5 Actividades formativas

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1	Clases de teoría, evaluación y problemas	45	100%
AF2	Tutorías	15	100%
AF4	Estudio individual	90	0%

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 (Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)

9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor»

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE1 Prueba parcial	10%
SE2 Examen final	65%
SE3 Evaluación de la participación del estudiante	5%
SE4 Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar	20%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE2 Examen final	80%
SE4 Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar	20%

3.3. Restricciones

Calificación mínima

La ponderación tanto del examen parcial como de los conceptos de participación y trabajos escritos/prácticas, sólo se aplicará si el alumno obtiene al menos un 5 en el examen final.

La no obtención de al menos un 5 en las actividades dirigidas supone el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria.

Las actividades dirigidas que no hayan sido aprobadas pueden ser entregadas de nuevo para ser evaluadas en la convocatoria extraordinaria, previa consulta al equipo docente y siempre antes del correspondiente examen.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

3.5. Uso de la inteligencia artificial (IA) generativa en las actividades formativas

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.

- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- No hay un libro específico.

Bibliografía complementaria

- Aulet, Bill (2015). LA DISCIPLINA DE EMPRENDER: 24 PASOS PARA LANZAR UNA START-UP EXITOSA. LID Editorial empresarial. Madrid.
- Hisrich, R.A.; Peters, M. y Shepherd, D. (2005) ENTREPRENEURSHIP (EMPRENDEDORES). Sexta Edición. Mc GrawHill. Madrid.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y, (2015) DISEÑANDO LA PROPUESTA DE VALOR: CÓMO CREAR LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE TUS CLIENTES ESTÁN ESPERANDO. Deusto S.A. Ediciones.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y, (2011) GENERACION DE MODELOS DE NEGOCIO. Deusto S.A. Ediciones.
- Ries, E. (2012). EL MÉTODO LEAN START-UPS. Deusto S.A. Ediciones. Barcelona.
- Souto Pérez, J.E. (2013). Innovación, emprendimiento y empresas de base tecnológica en España: Factores críticos e impacto sobre la competitividad de la economía. Editorial: Netbiblo, S. L. Madrid.
- Thomas, B. (2013). TECHNOLOGY-BASED ENTREPRENEURSHIP. Bookboon.com
- Thomas N., D.; Duening, T.N.; Hisrich R.A. y Lechter, M.A. (2015). TECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP, SECOND EDITION: TAKING INNOVATION TO THE MARKETPLACE. 2da Edición Elsevier.