



GUÍA DOCENTE

NEGOCIOS Y MODELOS DIGITALES

DOBLE GRADO EN MATEMÁTICA COMPUTACIONAL E INGENIERÍA DEL SOFTWARE

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

Denominación de la asignatura:	Negocios y modelos digitales
Titulación:	Doble Grado en Matemática Computacional e Ingeniería del Software
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Fundamentos Interdisciplinarios
Curso:	5
Cuatrimestre:	2
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	3
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	Juan Luis Posadas / juan.posadas@u-tad.com
Página Web:	http://www.u-tad.com/

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Descripción de la materia

Esta materia hace referencia al estudio y práctica del conjunto de técnicas y habilidades comunicativas. En las asignaturas que pertenecen a esta materia, se verán contenidos relacionados con los fundamentos filosóficos, el conocimiento del entorno, la filosofía de la innovación, la Ética de los negocios, el Diseño y la responsabilidad social, la Sociología de la comunicación, etc. en su relación con la orientación humanista y generalista del Grado. Además, se abordará la relación de estos conocimientos con el desarrollo artístico.

Esta asignatura pertenece a la materia de Fundamentos Interdisciplinarios y, por lo tanto, su enfoque no es exclusivamente técnico. La materia forma al estudiante desde un punto de vista transversal, ofreciendo herramientas metodológicas para la planificación de proyectos, la gestión del trabajo en grupo y la resolución de problemas. Los conocimientos de esta materia son esenciales para el futuro desempeño de los estudiantes como ingenieros.

Descripción de la asignatura

Esta asignatura es de gran interés para los alumnos ya que les permite acercarse al análisis y detección de nuevos modelos y oportunidades de negocio en el ámbito digital. Esta formación teórica y práctica sobre modelos digitales es un fundamento para desarrollar sus intereses profesionales futuros.

En la asignatura se tiene muy en cuenta que el sector digital y sus fundamentos teóricos están en constante evolución, por lo que no se puede considerar un campo de conocimientos consolidados.

La asignatura pretende dar una perspectiva amplia e innovadora del papel que desempeñará un profesional de la Matemática computacional y la ingeniería del software en la cadena de valor empresarial y en el desarrollo de negocios de naturaleza digital. Del mismo modo, aporta una visión y perspectiva empresarial que resulta de un gran valor para los alumnos de este Plan de Estudios, pues en la sociedad actual el emprendimiento y el autoempleo son salidas profesionales cada vez más importantes.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA MATERIA

Competencias (genéricas, específicas y transversales)

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG10 - Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional, así como en entornos diversos y multiculturales.

CG11- Manejar habilidades básicas para las relaciones interpersonales

CG12 - Expresar el sentido crítico y autocrítico y la capacidad de análisis para la valoración de diferentes alternativas.

CG13 - Valorar el sentido ético en el trabajo.

CG14 - Saber trabajar en equipo en entornos multidisciplinares.

CG15 - Tener capacidad de organización y planificación.

CG16 - Expresarse con corrección de forma oral y escrita

CG18 - Gestionar adecuadamente la información.

CG19 - Saber tomar decisiones y resolver problemas del ámbito profesional.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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 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

COMPETENCIAS TRASVERSALES

CT1 - Desplegar sus conocimientos, actividades y valores en ámbitos culturas, deportivos y sociales

CT2 - Mostrar interés por los actos de cooperación y solidaridad cívica

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE16 - Comprender los procesos de los elementos que intervienen en una producción artística interactiva.

CE22 - Comprender y comunicar de forma clara y efectiva las directrices de desarrollo de un proyecto

CE26 - Comprender y saber tematizar las relaciones Tecnología - Sociedad - Cultura, en relación con el diseño de productos interactivos.

CE27 - Reconocer las implicaciones filosóficas, sociales y políticas de los diseños e innovaciones tecnológicas.

CE28 - Detectar las implicaciones sobre límites éticos y jurídicos de las innovaciones tecnológicas.

Resultados de aprendizaje

Al acabar la titulación, el graduado o graduada será capaz de:

- Utilizar técnicas de desarrollo de la creatividad en el entorno profesional
- Proponer ideas que puedan ser transformadas en diseños y desarrollos
- Analizar críticamente propuestas relacionadas con el diseño de software
- Comprender el entorno histórico de la actual industria digital y los cambios producidos en la sociedad debido a la inclusión de los nuevos medios digitales
- Conocer las figuras jurídicas de constitución de empresas en la legislación española
- Diseñar la organización de la empresa con el objetivo de maximizar la contribución del equipo
- Relacionar la legislación sobre propiedad intelectual con diversos escenarios (nacional, europeo e internacional)
- Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
- Conocer diversas técnicas de marketing y las implicaciones de éste sobre el desarrollo de un producto de ocio digital
- Reflexionar sobre límites éticos y jurídicos de las innovaciones tecnológicas.

- Interpretar datos relevantes de índole económica, política y cultural en el diseño de software.
- Conocer los paradigmas de gestión de proyectos en cascada y ágil
- Ser capaz de diseñar una planificación de proyecto y seguirla mediante diagramas de Gantt y PERT.
- Conocer los principios de la psicología del usuario de aplicaciones
- Ser capaz de construir wireframes
- Desarrollar un prototipo de aplicación guiada por la experiencia de usuario
- Conocer y comprender el papel del color y la forma en el diseño de aplicaciones interactivas

CONTENIDO

Introducción al Concepto de Empresa Digital

La Industria Digital

E-Business

Marketing en Internet

El sector de contenidos multimedia

Distribución y monetización

TEMARIO

Tema 1. Introducción a la empresa digital y los modelos de negocio

Unidad didáctica 1: La empresa digital

Introducción al concepto de industria digital

Estructura y funciones

Cadena de valor

Análisis DAFO

Unidad didáctica 2: Modelos de negocio

La industria digital

El lienzo de modelo de negocio

Análisis y lienzo del caso Nespresso

Unidad didáctica 3: Generación de modelos de negocio

E-Business

Desagregación de modelos de negocio

Larga cola

Plataformas multilaterales

Gratis como modelo de negocio

Modelos de negocio abiertos

Tema 2. Diseño de propuestas de valor

Unidad didáctica 4. Lienzo de propuestas de valor

¿Cómo creamos valor?

Componentes del lienzo

Plataformas multicara: el caso Uber

Unidad didáctica 5. Comprender a los clientes

El sector de contenidos multimedia

El humano, animal irracional

Adopción de nuevos productos

Valor para el cliente

¿Qué quieren los clientes?

Detección de necesidades

El diseño empático

Objetivo: las personas.

Tema 3. Marketing y Ventas

Unidad didáctica 6: Estrategia de marketing

Estrategia Marketing y Ventas.

Segmentación

Targeting.

Posicionamiento.

El viaje del cliente

Unidad didáctica 7: Marketing digital

Tácticas de marketing digital

Marketing en motores de búsqueda.

Marketing en redes sociales.

Marketing viral.

Tema 4. Proyecto transversal

Diseño de modelo de negocio, propuesta de valor y estrategia de marketing digital. Trabajo práctico del alumno en grupos

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas presenciales
<i>Clases teóricas / Expositivas</i>	15	15
<i>Clases Prácticas</i>	11	11
<i>Tutorías</i>	2	2
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	21	0
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	21	0
<i>Actividades de Evaluación</i>	5	5

Metodologías docentes

Método expositivo o lección magistral

Aprendizaje de casos

Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Aprendizaje cooperativo o colaborativo

Aprendizaje por indagación

Metodología Flipped classroom o aula invertida

Gamificación

Just in time Teaching (JITT) o aula a tiempo

Método expositivo o lección magistral

Método del caso

Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Aprendizaje cooperativo o colaborativo

Aprendizaje por indagación

Metodología flipped classroom o aula invertida

Gamificación

DESARROLLO TEMPORAL

Unidad 1. La empresa digital. 2 SEMANAS.

Unidad 2. Modelos de negocio. 2 SEMANAS

Unidad 3. Generación de modelos de negocio. 2 SEMANAS

Unidad 4. Lienzo de propuestas de valor. 2 SEMANAS

Unidad 5. Comprender a los clientes. 2 SEMANAS

Unidad 6. Estrategia de Marketing. 2 SEMANAS

Unidad 7. Marketing digital. 2 SEMANAS.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	30
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	10	60
<i>Prueba Objetiva</i>	30	80

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
-------------------------	---------------------------	--------------------------------

<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	10
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	50	50
<i>Prueba Objetiva</i>	40	40

Consideraciones generales acerca de la evaluación

La asistencia y participación en clase (10% de la nota) se evaluará teniendo en cuenta la asistencia (porcentaje de clases asistidas (la mitad de la nota) y el número de participaciones, así como la calidad de lo dicho en clase (la otra mitad de la nota). Será necesaria la asistencia a, al menos, un 80% de las clases para poder sumar el resto de notas.

La parte de trabajos (50% de la nota) corresponde a dos trabajos individuales (20%), entregables durante el curso, y a un Diseño de negocio digital realizado en grupo de 2 o 3 como máximo (30%), entregable a final de curso. Son trabajos que deben realizarse sin ayuda alguna de IAs o de plagio o copia, todo lo cual será calificado con un 0 y podrá llegar a ser motivo de apertura de expediente disciplinario.

El examen final (40% de la nota final) será teórico, con 5 preguntas de desarrollo sobre el temario subido a BlackBoard y explicado en clase. Cada respuesta correcta valdrá 2 puntos. Se quitarán puntos por las faltas de ortografía (tildes incluidas) hasta un máximo de 5 puntos en un examen. Se realizará en papel. No se podrán utilizar apuntes, ni se permitirá el uso de ningún dispositivo digital durante el mismo. Una vez comenzado el examen no se permitirá la entrada al aula, siendo No Presentado aquellos alumnos que lleguen tarde sin una justificación documental.

Si un alumno/a aprueba los trabajos, pero suspende el examen, podrá reservarse la nota obtenida en los mismos de cara a la evaluación extraordinaria. Pero también podrá volver a subir dichos trabajos si considera que puede mejorarlos.

Para sumar todas las notas, deberá obtenerse un 5 como mínimo en el examen, tanto en convocatoria ordinaria como en extraordinaria.

No estará permitido el uso de ordenadores en el aula, salvo en aquellos casos en que el alumno tome apuntes digitalmente. El uso de ordenadores para otras actividades que no sean tomar apuntes o seguir las diapositivas de clase terminará con la expulsión presencial del alumno durante dicha clase.

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

BERENGUER, J. M. - RAMOS-YZQUIERDO, J. A. (2003). Negocios digitales. Pamplona: Eúnsa.

OSTERWALDER, A. - PIGNEUR, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Barcelona: Deusto.

PIÑERO ESTRADA, E. (2015). Estrategias y modelos de negocio. Madrid: Ramón Areces.

SÁNCHEZ MORALES, M. (2012). Manual de creación de empresas digitales y comercio electrónico 2.0. Málaga: Ichton Ediciones.

Bibliografía recomendada

BLANK, S. y DORF, B. (2012) The startup owners manual. Editorial K&S Ranch, Inc.

CELAYA, J. (2011). La empresa en la web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación en la estrategia empresarial. EDICIONES GESTION 2000

CHATFIELD, T. (2012). 50 cosas que hay que saber sobre mundo digital. ARIEL

CORDON GARCIA, J. A. y CARBAJO CASCON, F. (2012). Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento. PIRAMIDE

DE HARO DE SAN MATEO, V. y SAORIN PEREZ, T. (2011). Contenidos digitales locales: modelos institucionales y participativos. ANABAD

LASO, I. e IGLESIAS, M. (2012). Internet, Comercio Colaborativo y mcomercio. MUNDIPRENSA.

OSTERWALDER, A. y CLARK, T. (2012). Tu modelo de negocio. DEUSTO, S. A. EDICIONES

OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y., BERNARDA, G., SMITH A. (2015). Diseñando la propuesta de valor. Editorial Deusto.

PEREZ-TOME, J. & SMITH, C. (2005). Beautiful PYME: ideas prácticas de marketing y comunicación para pequeñas y medianas empresas. MCGRAW-HILL. INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.

PIMENTEL, D., GROISMAN, M. y MONTAGU, A. (2005). Cultura digital: comunicación y sociedad. PAIDOS IBERICA.

SEMPERE, P. (2007). McLuhan en la era de google: memorias y profecías de la aldea global. POPULAR

SIERRA SANCHEZ, J. (2014). Contenidos digitales en la era de la sociedad conectada. FRAGUA

Webgrafía

<https://canvanizer.com/new/business-model-canvas>

https://www.tuzzit.com/en/canvas/business_model_canvas

<https://promocionmusical.es/spotify-y-su-modelo-de-negocio/>

<https://www.smarttravel.news/2018/11/27/airbnb-historia-modelo-negocio-futuro/>

<https://tentulogo.com/netflix-modelo-negocio-los-llevo-la-cima/>

<https://rodrigolbarnes.com/2018/02/10/google/>

<https://www.dragon1.com/watch/261091/business-model-google>

<http://crearmiempresa.es/article-100-personas-a-seguir-en-2014-si-eres-emprendedor-121607071.html>

<http://www.gestiopolis.com/innovacion-emprendimiento/>

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

<http://emprenderesposible.org/modelo-canvas>

<http://www.emprenderalia.com/aprende-a-crear-modelos-de-negocio-con-business-model-canvas/>

<http://javiermegias.com/blog/2012/10/lean-canvas-lienzo-de-modelos-de-negocio-para-startups-emprendedores/>

<http://www.marketingyfinanzas.net/2013/03/modelo-canvas-una-herramienta-para-generar-modelos-de-negocios/>

MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Tipología del aula

Aula teórica

Equipo de proyección y pizarra

Materiales:

Ordenador personal

Software:

Herramientas de ofimática (hoja de cálculo, editor de textos, soporte para presentaciones, navegador)