



GUÍA DOCENTE

SOCIEDAD DIGITAL

DOBLE GRADO EN MATEMÁTICA COMPUTACIONAL E INGENIERÍA DEL SOFTWARE

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

Denominación de la asignatura:	Sociedad Digital
Titulación:	Doble Grado en Matemática Computacional e Ingeniería del Software
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Fundamentos Interdisciplinares
Curso:	1
Cuatrimestre:	2
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	3
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	Alberto León / alberto.martin@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 Interdisciplinares 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 hace referencia al estudio de las implicaciones tecnológicas en la sociedad, el papel fundamental que la ingeniería del software y sus avances provocan en la ciudadanía. En esta asignatura, el

alumno conocerá las tendencias claves que van surgiendo en el día a día de los ciudadanos, conocimiento todas las tecnologías que durante su carrera irán profundizando y donde irán aprendiendo a desarrollar.

Sociedad digital es una asignatura que tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una perspectiva amplia que les permita identificar, comprender y explicar los cambios sociales producidos a raíz de la introducción de tecnologías de la información y de la comunicación basadas en la microelectrónica.

A lo largo del temario de la asignatura se hace un recorrido por las nuevas configuraciones sociales y económicas que se han ido gestado desde finales del siglo XX, teniendo en cuenta aspectos como el surgimiento de la llamada “brecha digital”, la creciente importancia de la gestión correcta de los datos y de la protección de la privacidad personal, las nuevas tendencias educativas, las posibilidades para una participación ciudadana más activa, así como el impacto social de las últimas tendencias tecnológicas.

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

Fundamentos de sociología general

Brecha digital

Redes Sociales y su impacto social

Sociología de la comunicación y tecnología

Oportunidades de la sociedad general

TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Sociología y la Sociedad de la información

- 1.1. Teorías básicas y metodologías de investigación en Sociología.
- 1.2. La sociedad de la información y los medios digitales. La sociedad red.
- 1.3. Las redes sociales como conexión.
- 1.4. Privacidad personal y Big Data. Economía de la atención.

Tema 2: Comunicación y tecnología

- 2.1. Historia de la comunicación.
- 2.2. Democracia y participación ciudadana.
- 2.3. Impacto de la tecnología en la sociedad. Tendencias tecnológicas I.

Tema 3: Accesibilidad y mundo digital

- 3.1. Nativos y migrantes digitales.
- 3.2. La brecha digital y su impacto social.
- 3.3. La nueva educación.

3.4. Accesibilidad y discapacidad.

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

DESARROLLO TEMPORAL

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS

PERÍODO TEMPORAL

Tema 1: Introducción a la Sociología y Sociedad de la información

Semanas 1-2-3-4-5

Tema 2: Comunicación y tecnología

Semanas 6-7-8-9-10

Tema 3: Accesibilidad y mundo digital

Semanas 11-12-13-14-15

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>	30	30
<i>Prueba Objetiva</i>	60	60

Consideraciones generales acerca de la evaluación

- Entregar y aprobar con nota de cinco sobre diez el trabajo de grupo. Contará un 20% de la nota final dentro 30% de trabajos.
- Entregar y aprobar con nota de cinco sobre diez los trabajos individuales propuestos. Contará un 20% de la nota final. Contará un 20% de la nota final dentro 30% de trabajos.
- Presentarse y aprobar el examen final con nota de cinco sobre diez. Contará un 60% de la nota final
- Para aprobar la asignatura todas las partes han de tener una calificación superior a 5 sobre 10.

- Aquellas prácticas o exámenes aprobados en convocatoria ordinaria se mantendrán hasta la convocatoria extraordinaria.
- La calificación de la evaluación de la participación en clase, que constituye un 20%, se conservará en la convocatoria extraordinaria.
- Toda detección de plagio, copia o uso de malas prácticas (como puede ser el uso de IAs) en un trabajo o examen implicará el suspenso con un cero, el reporte al claustro y coordinador académico y la aplicación de la normativa vigente, lo que puede conllevar penalizaciones muy serias para el alumno.
- No se permite el uso de Smartwatches o teléfonos móviles durante los exámenes. Dichos aparatos tendrán que estar guardados y fuera de la vista del alumno durante la realización del examen.
- No se permite el uso de teléfonos móviles durante las clases.

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

BAUMAN, Z. (2010): Mundo consumo. Ed. Paidós Ibérica.

CASTELLS, M. (2004): La sociedad red. Una visión global. Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (2006): La era de la Información. Volumen 1. “La sociedad red”. Alianza Editorial. Giddens, A. (2014): Sociología. Ed. Alianza.

Bibliografía recomendada

ARIÑO, A. (1997): Sociología Cultural. Formas de clasificación en las sociedades complejas. Ed. Anthropos.

BAUMAN, Z. (2011): Modernidad líquida. Ed. Fondo de Cultura Económica.

BAUMAN, Z. (2010): Vida líquida. Paidós Estado y Sociedad.

BODEN, M. (2022): Inteligencia artificial. Ed. Turner.

BOTSMAN, R. (2017): Who can you trust? How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart. Public Affairs.

BOURDIEU, P. (2013:) El oficio del sociólogo. Ed. Siglo XXI.

BUSTAMANTE, E. (Coord.) (2009): Cultura y comunicación para el siglo XXI. Ed. Ideco.

BYUNG-CHUL Han (2022): Infocracia: la digitalización y la crisis de la democracia. Ed. Taurus.

BYUNG-CHUL Han (2020): La desaparición de los rituales. Herder Editorial.

CEA D Ancona, M. (1996): Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Ed. Síntesis.

CHRISTAKIS, N.A. y Fowler, J.H (2011): Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives. Little, Brown and Company.

EDERY, D y Mollick, E. (2009): Changing the game: how videogames are transforming the future of business. Ed. FT Press. New Jersey.

Gaitán Moya, J.A.; Piñuel Raigada J.L. (1998): Técnicas de investigación en comunicación social. Ed. Síntesis.

GEE, J. P. (2004): Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Ed. Aljibe.

GROS, B (2008): Videojuegos y aprendizaje. Ed. Graó.

HERNÁNDEZ Sampieri, R. (2014:) Metodología de la investigación. Ed. McGraw Hill.

LEVIS, D (1997): Los videojuegos. Un fenómeno de masas. Ed. Paidós de Comunicación.

LEVITT, S. D. y Dubner, S. J. (2007): Freakonomics. Ed. Zeta.

PONS, A. (2013): El desorden digital. Ed. Siglo XXI España.

TAMBOLEO, R. (Dir.) (2023): Manual de Sociología. Tirant lo Blanch.

VALLES, M. (2009): Entrevistas cualitativas. Cuaderno Metodológico, CIS 32. Ed. CIS.

ZALLO, R (1992): El mercado de la cultura. Ed. Gakoa.

MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Tipología del aula

Aula teórica

Equipo de proyección y pizarra

Materiales:

Ordenador personal con Windows

Software:

-