

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Competencia Digital

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ingeniería Informática

GRUPO: 2223-T1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 1º

SEMESTRE: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

HORARIOS :

Día	Hora inicio	Hora fin
Miércoles	12:00	14:00
Viernes	12:00	14:00

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
24 de enero de 2023	16:00	18:30	Laboratorio Informático 2304
07 de julio de 2023	12:00	14:30	Laboratorio Informático 2304

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: PATRICIA AMADO CABALLERO

EMAIL: pamado@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 18:00 horas

CV DOCENTE:

Actualidad: Doctorando en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones por la Universidad de Valladolid

2021: Máster en Ingeniería de Telecomunicación. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad de Valladolid, Valladolid (España)

2019: Graduada en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Trabajo Fin de Grado con calificación 10.0, y mención de Matrícula de Honor. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad de Valladolid, Valladolid (España)

CV PROFESIONAL:

He participado en diversos proyectos de investigación en tecnologías de la información desde 2018, entre los que destacan:

- **Actualidad:** VINTRO. CUANTIFICACIÓN OBJETIVA DE LA CANTIDAD DE SAL RESIDUAL EN CARRETERA DURANTE LOS TRABAJOS DE VIALIDAD INVERNAL.
- **2021-2022:** FishHealth. Análisis de biomarcadores y machine learning para acuicultura.
- **2019:** QUIONE: INVESTIGACIÓN EN FUNDENTES MÁS SOSTENIBLES QUE LA SALMUERA PARA SU UTILIZACIÓN EN EPISODIOS DE VIALIDAD INVERNAL (VISIÓN ARTIFICIAL).
- **2018:** Análisis de datos de actimetría mediante técnicas de aprendizaje y recibiendo formación en reconocimiento de patrones, procesamiento de señal y en métodos de aprendizaje automático para creación de un sistema de diagnóstico y validación cruzada.

CV INVESTIGACIÓN:

Tengo experiencia en la creación de redes de Machine Learning y Deep Learning, área en la que se enfoca mi doctorado.

Publicaciones

- P. Amado-Caballero et al., "Objective ADHD diagnosis using Convolutional Neural Networks over Daily-Life Activity Records," in IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Esta asignatura sienta las bases para mejorar las competencias digitales del alumno con el fin de ser "competente digital" en el uso de Internet y las tecnologías en el día a día. Los contenidos ayudan a desarrollar las 21 competencias digitales definidas en el Marco europeo de Competencias Digitales (DigComp) con diferentes niveles de dominio. DigComp es un marco de referencia a nivel europeo que define cuáles son los conocimientos, habilidades y aptitudes que una persona debe tener para ser competente digital, y así poder optar a las oportunidades que se presenten en el mundo actual cada vez más digital.

Los alumnos aprenderán a manejar las herramientas digitales más utilizadas, permitiéndoles su aplicación y uso en la realización de prácticas y trabajos en otras asignaturas del grado y en su futuro profesional. Estas herramientas les permitirán la generación de documentos de texto y documentos de hoja de cálculo, así como a organizar dichos documentos, protegerlos y hacer copias de seguridad de los mismos, realizar búsquedas de información y de datos en Internet, uso de herramientas web que facilitan el trabajo en grupo, coordinación con compañeros, comunicación a través de una red informática y planificación y programación de su trabajo mediante un gestor de correo y agenda electrónica. Además se adquirirán conocimientos sobre protección de dispositivos, datos de usuario y prevención de riesgos laborales asociados al uso de dispositivos electrónicos. Con todos estos conocimientos los alumnos serán capaces de identificar problemas de los entornos tecnológicos y resolverlos.

La asignatura sienta las bases para afrontar los procesos de certificación asociados al Marco Competencial DigComp (Digital Competence Framework for Citizens) u otras certificaciones propietarias del sector digital, tecnológico y público.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. Competencia Digital (Contenidos adaptados a las 21 competencias DIGCOMP)

1. Búsqueda y gestión de información y datos : Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales (M). Evaluar datos, información y contenidos digitales (M). Gestión de datos, información y contenidos digitales (M).
2. Comunicación y colaboración : Interactuar a través de tecnologías digitales (M). Compartir a través de tecnologías digitales (B). Participación ciudadana a través de tecnologías digitales (B). Colaboración a través de tecnologías digitales (B). Comportamiento en la red (M). Gestión de la identidad digital (B).
3. Creación de contenidos digitales : Desarrollo de contenidos (B). Integración y reelaboración de contenido digital (B). Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual (B). Programación (B).
4. Seguridad : Protección de dispositivos (B). Protección de datos personales y privacidad (B). Protección de la salud y del bienestar (B). Protección medioambiental (B).
5. Resolución de problemas : Resolución de problemas técnicos (B). Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas (B). Uso creativo de la tecnología digital (B). Identificar lagunas en las competencias digitales (B).

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Las siglas B y M en la descripción de contenidos hacen referencia a los niveles DIGCOMP básico y medio respectivamente.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Sala de ordenadores: en ella se impartirán todas las clases, cada alumno dispondrá de un ordenador con el que llevar a cabo el seguimiento de las explicaciones sobre los programas informáticos objeto de estudio.

Windows, Internet, Outlook y Software Ofimático: software objeto de estudio cuyas funciones principales serán explicadas. Disponibles en los laboratorios informáticos de la UEMC.

Aplicaciones y servicios en Internet de uso generalizado.

Además se utilizará software de trabajo colaborativo para dinamizar el trabajo cooperativo en red entre alumnos cuando deban realizar trabajos o prácticas o entre el profesor y los alumnos para distintas actividades académicas.

Moodle: plataforma donde se colgarán los ejercicios, materiales docentes, enunciados de trabajos y prácticas y, si procede, entregas de tareas y pruebas de evaluación.

Servicio de Reprografía: se utilizará, si fuese necesario, para poner a disposición de los alumnos los materiales de aprendizaje que fueran precisos.

Outlook: gestor de correo proporcionado por la universidad a través de su página web. El alumno recibirá notificaciones y respuestas a sus consultas online por esta vía.

Teams: herramienta que se utilizará, si fuese necesario, para sesiones virtuales de tutorías individuales entre el profesor y el alumno.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- CT01. Explotar los sistemas digitales en la búsqueda y gestión de la información, la comunicación, la colaboración y la creación de contenidos digitales.
- CT02. Gestionar adecuadamente la seguridad en entornos digitales
- CT12. Resolver problemas en entornos digitales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Buscar información digital con eficacia y fiabilidad
- Elaborar contenidos digitales
- Comunicar y colaborar en entornos digitales
- Gestionar y proteger sus dispositivos, sus datos personales y su identidad digital, siendo consciente de los riesgos y de la protección del entorno
- Conocer cómo localizar ayuda para la resolución de problemas técnicos y ser capaz de cambiar las configuraciones básicas de aplicaciones y dispositivos
- Identificar necesidades y respuestas tecnológicas
- Hacer un uso creativo de las nuevas tecnologías
- Identificar brechas digitales

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Delgado Cabrera, Jose María (2015): Windows 10. Anaya Multimedia. Anaya Multimedia. ISBN: 9788441538399
- Rosario Peña, Leonel Yescas, Purificación Amaya y Jorge Sánchez (2019): OFFICE 2019 vs 365. Guía completa paso a paso. PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.. ISBN: 978-84-94739881-0-3

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Miriam Barberá Luque (2021): Competencias digitales avanzadas. IFCT46. IC EDITORIAL. ISBN: 9788411031394
- José Ramón Santos Dios (2019): Competencias digitales nivel avanzado. Certia Editorial. ISBN: 9788417328443

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Web de la asignatura](https://comunidad.uemc.es/ecampus/)(https://comunidad.uemc.es/ecampus/)

Espacio Moodle donde se colgarán los materiales docentes, los ejercicios/trabajos/prácticas, etc.

[Sitio web de ayuda de Microsoft](https://support.microsoft.com/es-es)(https://support.microsoft.com/es-es)

Sitio web de ayuda del fabricante del Sistema Operativo Windows y de las Herramientas Ofimáticas.

Consideraciones que se deben tener en cuenta: La disponibilidad de este enlace depende del fabricante, en este caso Microsoft. Es posible que algunos aspectos de la funcionalidad no sean exactamente iguales o no se encuentren en el mismo lugar que los que te puedes encontrar en tus versiones de las aplicaciones. Hay que contar con estas pequeñas variaciones debido a los cambios de versión. Todas las aplicaciones Office tienen una ayuda incorporada que te puede ser útil para localizar algo en estos casos. Los videos formativos, en su mayoría, están grabados sobre las versiones en inglés de las aplicaciones, aunque el audio explicativo es en castellano.

[CYL Digital](http://www.cyldigital.es)(http://www.cyldigital.es)

Iniciativa de formación en competencias digitales de la JCyL, en la que se puede acceder a recursos formativos asociados a competencias digitales.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Este método será utilizado para explicar al alumno las opciones de cada uno de los programas software y utilidades de Internet que este debe conocer. Mientras se efectúa la explicación se utilizará el ordenador y el proyector de forma que el alumno vaya viendo in situ cómo responde el software al seleccionar dichas opciones y para qué sirven estas.

MÉTODO HEURÍSTICO:

El método heurístico se utilizará principalmente en las actividades prácticas, para las cuales los alumnos aplicarán los conocimientos adquiridos generando experiencias cuasi reales que tendrán que poner en práctica, atendiendo a las indicaciones o cuestiones previamente planteadas por el docente.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

• Semanas 1 y 2:

Tema 1. Búsqueda y gestión de la información

- **Semanas 3 y 4:**

Tema 2. Comunicación y colaboración en entornos digitales

Prueba de evaluación de los Temas 1 y 2

- **Semanas 5 a 13:**

Tema 3: Creación de contenidos digitales

Prácticas 1 y 2

Prueba de evaluación del Tema 3

- **Semana 14:**

Tema 4. Seguridad

- **Semana 15:**

Tema 5. Resolución de problemas

- **Semanas de exámenes de convocatoria ordinaria:** Pruebas de evaluación de los temas 4 y 5

Al finalizar las 15 semanas de clases, el alumno será capaz de:

- Saber buscar y gestionar información y datos en Internet de forma eficaz, desarrollar una actitud crítica y evaluar dicha información, analizando si es fiable o de calidad.
- Manejar diferentes herramientas para comunicarnos y compartir información, sabiendo elegir el medio más idóneo en cada caso y respetando las normas de comportamiento en función de la herramienta elegida.
- Saber crear contenidos digitales en diferentes formatos y también reelaborar nuevos contenidos a partir de otros ya existentes conociendo los derechos de autor y las licencias de uso en Internet.
- Ser conscientes de la importancia de la seguridad en Internet y de proteger nuestros dispositivos, nuestros datos personales y cuidar nuestra identidad digital.
- Estar al día con la tecnología, fomentar la capacidad de ser creativos y resolutivos cuando se nos presenta un problema en el uso de la tecnología y encontrar alternativas para lograr nuestro objetivo, aplicando soluciones innovadoras a problemas comunes.

Las tutorías académicas grupales están fijadas en la semana de seminarios tutoriales previa a la convocatoria ordinaria (2 horas) y extraordinaria (2 horas). Desde la Escuela se notificará tanto al profesorado como al alumnado el procedimiento a seguir para el desarrollo de la tutorías como viene siendo habitual.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación de los Temas 1 y 2				X												X	X	X
Práctica sitio web									X							X	X	X
Práctica 2 Presentación PowerPoint+Teams												X				X	X	X
Prueba de evaluación del Tema 3													X			X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Además de las pruebas de evaluación descritas en la tabla de PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, también se llevarán a cabo la prueba de evaluación de los Temas 4 y 5 (el fijado en el calendario de pruebas de evaluación de convocatoria ordinaria).

Las distintas pruebas de evaluación que efectúa el alumno permiten evaluar las 21 competencias digitales DIGCOMP descritas en los contenidos de la asignatura y en los distintos niveles también especificados (B básico o M medio según el caso).

Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria han de superarse cada una de las partes/pruebas de los sistemas de evaluación con una nota igual o superior a 5 puntos. Si se cumple este requisito, la nota final del alumno se calculará multiplicando la nota de cada parte/prueba por su ponderación y sumándose estos resultados. Si no se cumple, la calificación final será de la parte/prueba de evaluación con menor calificación.

ASIGNACIÓN PORCENTUAL DE PUNTUACIONES PARA CADA PRUEBA O PRÁCTICA DE EVALUACIÓN

- Prueba de evaluación Temas 1 y 2 (20%) : Semana 4 .
 - 10% Correspondiente a ejecución de prácticas.
 - 10% Correspondiente a cuestiones teóricas.
- Practica 1 : Diseño de un sitio Web (15%) : Semana 9
 - 15% Correspondiente a ejecución de prácticas.
- Practica 2 : Elaboración de una presentación Power Point + Teams (15%) : Semana 12
 - 15% Correspondiente a ejecución de prácticas.
- Prueba de evaluación Temas 3 (35%) : Semana 13
 - 35% Correspondiente a ejecución de prácticas.
- Prueba de evaluación Temas 4 y 5 (15%) : Semana de evaluaciones ordinarias
 - 5% Correspondiente a ejecución de prácticas.
 - 10% Correspondiente a cuestiones teóricas.

Esta planificación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. El profesor informará convenientemente a los alumnos de dichas modificaciones. Los sistemas de evaluación descritos en esta guía docente son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Para aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria han de superarse cada una de las partes/pruebas de los sistemas de evaluación con una nota igual o superior a 5 puntos. Si se cumple este requisito, la nota final del alumno se calculará multiplicando la nota de cada parte/prueba por su ponderación y sumándose estos resultados. Si no se cumple, la calificación final será de la parte/prueba de evaluación con menor calificación.

Esta planificación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. El profesor informará convenientemente a los alumnos de dichas modificaciones. Los sistemas de evaluación descritos en esta guía docente son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	80%
Pruebas escritas	20%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de

nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.