

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Ecosistema de salud digital. Gestión del cambio.
Titulación	Máster Universitario en Salud Digital (eHealth)
Escuela/ Facultad	Medicina, Salud y deporte
Curso	1
ECTS	6 ECTS
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Online
Semestre	Primer Semestre
Curso académico	2024-25
Docente coordinador	Nicolás Achkar
Docentes asignatura	Nicolás Achkar, Tomás Escarpa, Gonzalo de Muller, Elena Garces

2. PRESENTACIÓN

En esta materia titulada “Ecosistema de salud digital. Gestión del cambio” se abordarán los principales sistemas de información de salud electrónicos y las herramientas digitales que están transformando el ámbito sanitario.

Exploraremos aplicaciones móviles y dispositivos portátiles para el seguimiento de la salud, además de plataformas de telemedicina que facilitan la atención a distancia. También revisaremos las políticas y regulaciones que protegen la información médica, el papel de la gamificación en la mejora de la salud digital, y analizaremos las oportunidades y desafíos que enfrentan los países en desarrollo en la implementación de estas tecnologías.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

CON01. Describir las posibilidades que ofrecen las tecnologías y herramientas actuales en salud digital.

- Emplear estrategias para comunicarse de forma efectiva, tanto de manera oral como escrita, Identificar los diversos sistemas de información en salud.
- Interpretar la actual legislación y regulación de la salud digital en España.
- Interpretar la actual legislación y regulación de la salud digital internacional

Habilidades:

HAB01. Analizar el desarrollo, impacto y tendencias de la evolución de la telemedicina.

HAB05. Evaluar los beneficios para el sistema sanitario y sus distintos niveles con la incorporación de la salud digital.

- Investigar las diferentes aplicaciones móviles en salud digital.
- Evaluar las principales plataformas de telemedicina.
- Realizar propuestas de oportunidades en salud digital para países en vías de desarrollo.

Competencias:

CP01. Identificar y analizar las características actuales de los sistemas sanitarios modernos y su proyección a corto plazo ante las tendencias derivadas de los avances de las nuevas tecnologías.

CP02. Detectar y evaluar necesidades en el ecosistema de salud, susceptibles de ser abordadas mediante intervenciones de salud digital

CP03. Analizar y evaluar soluciones de salud digital existentes para optimizar la promoción, la prevención y la gestión de la salud tanto a nivel individual como poblacional.

CP07. Reconocer, examinar y valorar las claves de la estructura, gestión, organización y toma de decisiones de los sistemas sanitarios modernos tanto a nivel micro y macro, como meso y meta, así como entornos y condicionantes específicos de nuestro Sistema Nacional de Salud.

CP13. Manejar las diferentes herramientas de comunicación y marketing digital para la promoción, prevención y mejora de la salud.

CP16. Identificar, utilizar y evaluar las nuevas tecnologías y herramientas en salud digital.

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en seis unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas (cuatro o cinco temas dependiendo de las unidades):

Unidad 1. Sistemas de información de salud electrónicos y herramientas de salud digital.

Unidad 2. Aplicaciones móviles y dispositivos portátiles de seguimiento de la salud.

Unidad 3. Plataformas de telemedicina.

Unidad 4. Políticas y regulaciones de la información médica.

Unidad 5. El papel de la gamificación en la salud digital.

Unidad 6. Las oportunidades y desafíos de la salud digital en países en desarrollo.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método de caso.
- Aprendizaje cooperativo.

- Entornos de simulación

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad virtual:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	10
Lecciones magistrales asíncronas	20
Análisis de casos (modalidad virtual)	30
Elaboración de informes y escritos (modalidad virtual)	20
Estudio de contenidos y documentación complementaria	60
Foro virtual	8
Pruebas de evaluación presenciales (modalidad virtual)	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de conocimiento	60%
Informes y escritos	30%
Caso/Problema (trabajo grupal)	10%
Total	100%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (suma de la nota de cada actividad evaluable, ponderada según

porcentaje reflejado en la tabla del apartado 7) de la asignatura, sin perjuicio de los requisitos específicos que se describen a continuación.

Requisitos específicos:

- **Prueba de conocimiento: Obligatoria.** La no realización de esta prueba implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria. Representa el **60%** de la nota global. En caso de no superar la prueba, la nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
- **Informes y escritos:** Son **voluntarios** y representan el **30%** de la nota final. Se han diseñado 3 actividades individuales, cada una de ellas con un valor de un 10% de la nota final. En caso de que el alumno, decida no realizar ninguna de las actividades, implicaría la imposibilidad de obtener ese **30% de nota** en la convocatoria ordinaria.
- **Caso/problema (trabajo grupal): Voluntario**, con un valor del **10%** en la nota final. Es un único trabajo grupal. La no realización implica la pérdida de ese **10%** en la convocatoria ordinaria. La no realización de la actividad implica no optar a tener ese 10% en la nota final ordinaria.
- **Reevaluación:** Si alguna actividad no está superada tras la corrección del equipo docente, será necesario volver a presentarla en la convocatoria extraordinaria. En este caso, la calificación máxima en la convocatoria ordinaria será de **4,0 sobre 10,0**.
- **Nota final:** La no realización de las actividades voluntarias en su conjunto, supone que el **40%** correspondiente a estas no será tenido en cuenta en la nota final. En este caso, la calificación estará basada únicamente en la prueba de conocimiento.
- **Nota de corte:** En esta asignatura existen actividades con nota de corte. No alcanzar la nota de corte implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
- Las actividades con nota de corte son: Prueba de conocimiento y las actividades entregables. La nota de corte es: 5,0 sobre 10,0.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (suma ponderada de las actividades de evaluación) de la asignatura, sin perjuicio de los requisitos específicos que se describen a continuación.

- Notas que se mantienen de la convocatoria extraordinaria: la nota de todas las actividades evaluables aprobadas (con nota igual o superior a 5,0 sobre 10,0) en convocatoria ordinaria se mantiene para el cálculo de la calificación final de la convocatoria extraordinaria.
- Actividades evaluables para realizar en convocatoria extraordinaria: todas aquellas que no hayan sido superadas en convocatoria ordinaria alcanzando la nota de corte.
- Las actividades grupales pasarán a realizarse de manera individual.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Pruebas de conocimiento presencial (modalidad virtual)	5 – 6 abril 2025
Informes y escritos (individual)	8 diciembre 2024
Informes y escritos (individual)	8 diciembre 2024
Caso/Problema (grupal)	8 diciembre 2024

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Mackey, R., Gleason, A., & Ciulla, R. (2022). A Novel Method for Evaluating Mobile Apps (App Rating Inventory): Development Study. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 10(4), e32643. <<https://mhealth.jmir.org/2022/4/e32643>>. Brown, B. (2013). Frágil: el poder de la vulnerabilidad. Barcelona: Ediciones Urano.
- IQVIA. (s.f.). AppScript. Recuperado el 1 de agosto de 2024 de <https://www.iqvia.com/locations/united-kingdom/solutions/nhs-solutions/appscript>
- Principles and Practices for the Cybersecurity of Legacy Medical Devices. IMDRF/CYBER WG/N70FINAL.2023.
- McKee M, Wouters OJ. (2022). The Challenges of Regulating Artificial Intelligence in Healthcare Comment on "Clinical Decision Support and New Regulatory Frameworks for Medical Devices: Are We Ready for It? - A Viewpoint Paper". *Int J Health Policy Manag.* 2023;12:7261. doi: 10.34172/ijhpm.2022.7261. Epub PMID: 36243948; PMCID: PMC10125205.
- Motti, V.G. (2019). *Wearable health: opportunities and challenges*. Proceedings of the 13th EAI international conference on pervasive computing technologies for healthcare (pp. 356-359)
- Cervera García, A., & Goussens, A. (2024). Ciberseguridad y uso de las TIC en el Sector Salud [Cybersecurity and use of ICT in the health sector]. *Atencion primaria*, 56(3), 102854. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102854>
- Khalid N, Qayyum A, Bilal M, Al-Fuqaha A, Qadir J. Privacy-preserving artificial intelligence in healthcare: Techniques and applications. *Comput Biol Med.* 2023 May;158:106848. doi: 10.1016/j.combiomed.2023.106848. Epub 2023 Apr 5. PMID: 37044052.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.