



GUÍA DOCENTE 2021-2022

Telemedicina

La telemedicina es la prestación de servicios médicos a distancia. Esta asignatura tiene como objetivos conocer las tecnologías de la información y de las comunicaciones necesarias para la prestación de servicios médicos a distancia. Incluyendo tanto sistemas capaces de transmitir audio, video, imágenes y documentos por medio de diversos sistemas de telecomunicaciones, como la monitorización remota de pacientes, es decir, la posibilidad de medir y monitorizar algunos parámetros del organismo de los pacientes a través de medios electrónicos y de comunicación remota.

1. Denominación de la asignatura:

Telemedicina

Titulación

Grado en Ingeniería de la Salud

Código

8242

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Comunicaciones

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica



4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Ignacio Moreno Velasco

4.b Coordinador de la asignatura

Ignacio Moreno Velasco

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Tercer curso, segundo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Conocimientos previos de comunicaciones y redes.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

GENERALES:

CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar y desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería de la salud que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas e instalaciones en el ámbito de la ingeniería de la salud.

CG2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la ingeniería de la salud de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en las competencias básicas, comunes y específicas del título.

CG3 - Capacidad para diseñar sistemas, dispositivos y procesos para su uso en aplicaciones médicas, de atención sanitaria o biológicas.

CG4 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones médicas de atención sanitaria o biológicas.

CG6 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad, así como de aprendizaje y auto-formación.

CG7 - Capacidad para comunicar y transmitir los conocimientos y conclusiones en el ámbito de la ingeniería de la salud, a público especializado y no especializado, de un modo claro y preciso.



CG10 - Capacidad para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares en los campos de la ingeniería y las ciencias de la salud, mediante la integración de conocimientos y la participación en equipos multidisciplinares.

TRANSVERSALES:

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CT6 - Capacidad de gestión de la información.

CT7 - Resolución de problemas, aplicando conocimientos a la práctica, de manera razonada.

CT9 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT10 - Adaptación a nuevas situaciones.

CT11 - Motivación por la calidad.

ESPECÍFICAS:

CEC-INF10 - Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.

CEC-IS2 - Conocimiento de las principales características funcionales y ejemplos de sistemas de información de salud.

CEC-IND2 - Monitorizar mediante la observación y medida el estado y o cambios de un paciente recopilando la información adecuada.

CEC-IND6 - Desarrollar, mantener y evaluar sistemas de adquisición, almacenamiento, transmisión y tratamiento de señales biomédicas.

CEC-IND8 - Conocimientos y capacidades sobre operaciones básicas y fundamentos tecnológicos en el ámbito de la vida saludable.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Comprender, analizar, sintetizar y aplicar a las circunstancias:

- * Las tecnologías de la información y de las comunicaciones necesarias para la prestación de servicios médicos a distancia.
- * Los sistemas capaces de transmitir audio, video, imágenes y documentos por medio de diversos sistemas de telecomunicaciones.
- * Los sistemas capaces de la monitorización remota de algunos parámetros del organismo de los pacientes a través de medios electrónicos y de comunicación remota.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Telemedicina

Sistemas de transmisión de datos.

Infraestructura de telecomunicaciones para la telemedicina.

Aplicaciones de las tecnologías de la información a la práctica médica a distancia.

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Sesiones en aula: - Parte expositiva de casos prácticos y resolución de ejercicios Actividades Presenciales Grupales e Individuales intercaladas durante las exposiciones.	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG10 CT1, CT3, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11 CEC-IND2, CEC-IND6, CEC-IND8 CEC-INF10, CEC-IS2	12	0	12
Actividades no presenciales grupales (aprendizaje cooperativo) y/o Individuales propuestas en las sesiones de teoría.	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG10 CT1, CT3, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11 CEC-IND2, CEC-IND6, CEC-IND8 CEC-INF10, CEC-IS2	0	12	12
Prácticas de laboratorio: - Actividades presenciales grupales/individuales de aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en problemas.	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG10 CT1, CT3, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11 CEC-IND2, CEC-IND6, CEC-IND8 CEC-INF10, CEC-IS2	12	0	12
Actividades no presenciales grupales	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7,	0	12	12



(aprendizaje cooperativo) y/o Individuales propuestas en las sesiones de prácticas.	CG10 CT1, CT3, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11 CEC-IND2, CEC-IND6, CEC-IND8 CEC-INF10, CEC-IS2			
Pruebas de Evaluación	CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG10 CT1, CT3, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11 CEC-IND2, CEC-IND6, CEC-IND8 CEC-INF10, CEC-IS2	3	24	27
Total		27	48	75

12. Sistemas de evaluación:

SEGUIMIENTO: El seguimiento del alumno se realiza informándole de los resultados, correcciones y propuestas de mejora sobre las actividades presenciales y no presenciales programadas, de forma que pueda progresar adecuadamente en su aprendizaje. El seguimiento se realizará tanto durante las sesiones presenciales como en las tutorías que se requieran para tal fin.

EVALUACIÓN: Para superar la asignatura deben aprobarse tanto el bloque de teoría como el bloque de prácticas. Las actividades presenciales y no presenciales del bloque de teoría pueden recuperarse en segunda convocatoria mediante una prueba de evaluación escrita. El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Dentro del bloque de teoría: Evaluación continua de actividades presenciales y no presenciales.	20 %	20 %
Dentro del Bloque de teoría: Prueba final escrita de teoría y problemas. * Calificación mínima de 4 sobre 10.	40 %	40 %
Bloque de prácticas: Evaluación continua de actividades	40 %	40 %



presenciales y no presenciales . * Calificación mínima de 5 sobre 10.		
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Consistirá en:

- * Una prueba escrita de cuestiones teóricas y de análisis con un peso del 40 % y calificación mínima de 5 sobre 10.
 - * Una prueba escrita de síntesis con un peso del 20 % y calificación mínima de 5 sobre 10.
 - * Una prueba práctica con un peso del 40 % y calificación mínima de 5 sobre 10.
- En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

- * Pizarra y Proyector.
- * UBU-Virtual: Comunidad online de aprendizaje con materiales, actividades y programación.
- * Bibliografía disponible en la Biblioteca.
- * Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos.

14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S.

15. Idioma en que se imparte:

Español



ADENDA DE LA GUÍA DOCENTE 2021-2022		
TITULACIÓN	Grado en Ingeniería de la Salud	
CURSO	3º	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Telemedicina / 8242	
SEMESTRE (1.º/2.º)	2º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Obligatoria	3
COORDINADOR/A	Ignacio Moreno Velasco	
PROFESORADO	Ignacio Moreno Velasco	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> En mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición en UBUVirtual, Office 365 (Tales como Teams o Forms), así como otras que vayan incorporando.		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> La atención tutorial al alumno se realizará a través de los foros de la asignatura en UBUVirtual, por correo electrónico y por videoconferencia, en el horario acordado para tutorías.		



CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Los distintos procedimientos de evaluación recogidos en la guía docente se realizarán mediante las herramientas telemáticas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición en UBUVirtual y Office 365, así como otras que se vayan incorporando.

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.

COMENTARIOS