



MAPA DE COMPETENCIAS

MAP OF COMPETENCES

1. TABLAS/TABLES ([Ver descripción abajo/Description below](#))

MATERIA Y ASIGNATURAS subjects	COMPETENCIAS BÁSICAS Basic Competences	COMPETENCIAS GENERALES General Competences	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Specific Competences
<b>MATERIA 1 "TECNOLOGÍA PARA LA INGENIERÍA CLÍNICA"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas fisiológicos</li> <li>- Circuitos electrónicos y óptica para ingeniería clínica</li> <li>- Sistemas electrotécnicos en ingeniería clínica</li> <li>- Sistemas mecánicos en ingeniería clínica</li> </ul>	CB6, CB7, CB9	CG1, CG2	CE2, CE4, CE5, CE6, CE9
<b>MATERIA 2 "ELECTROMEDICINA"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas analíticos y de monitorización</li> <li>- Sistemas de diagnóstico y de terapia</li> <li>- Tecnologías de imagen médica</li> </ul>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4	CE1, CE2, CE3, CE7, CE10
<b>MATERIA 3 "INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructuras de información hospitalaria</li> <li>- Infraestructuras especiales hospitalarias</li> </ul>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG3, CG4	CE1, CE2, CE3, CE9, CE12, CE13
<b>MATERIA 4 "GESTIÓN"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión económica y organización del sistema sanitario y de las instalaciones hospitalarias</li> <li>- Ingeniería de procesos y gestión de servicios hospitalarios</li> <li>- Gestión de la calidad y prevención de riesgos laborales</li> <li>- Planificación y gestión de sistemas electromédicos</li> <li>- Supervisión y diseño de instalaciones electromédicas</li> <li>- Innovación, propiedad intelectual e iniciativa emprendedora</li> </ul>	CB6, CB7, CB8, CB10	CG3, CG4	CE2, CE3, CE8, CE11, CE13
<b>MATERIA 5 "PRÁCTICAS EN EMPRESA"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas en empresa</li> </ul>	CB7, CB8, CB9, CB10	CG3, CG4	CE10, CE11, CE12, CE13
<b>MATERIA 6 "TRABAJO DE FIN DE MÁSTER"</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo de Fin de Máster</li> </ul>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG3, CG4	CE14, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14

## 2. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS/DESCRIPTION OF LEARNING OUTCOMES AND COMPETENCES

### ○ COMPETENCIAS BÁSICAS/BASIC COMPETENCES:

- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### ○ COMPETENCIAS GENERALES/GENERAL COMPETENCES:

- CG1 Capacidad para aprender nuevos métodos y tecnologías, a partir del dominio de las materias científicas y técnicas especializadas propias de la Ingeniería Clínica, así como para adaptarse a nuevas situaciones.
- CG2 Capacidad de aplicar conocimientos avanzados sobre el ser humano y las ciencias de la vida a la resolución de problemas propios de la Ingeniería Clínica. En particular, capacidad de identificar problemas médicos que puedan ser tratados mediante técnicas englobadas en la Ingeniería Clínica.
- CG3 Capacidad para diseñar y llevar a cabo proyectos tecnológicos en el ámbito de la aplicación de la ingeniería a la medicina, así como para analizar e interpretar sus resultados.
- CG4 Capacidad para evaluar el equipamiento e instrumentación médica en entornos multidisciplinares complejos, valorando las necesidades de los diferentes usuarios clínicos y ofreciendo medidas objetivas para la toma de decisiones.

### ○ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/SPECIFIC COMPETENCES:

- CE1 Capacidad para evaluar algoritmos y técnicas de procesamiento de datos en entornos multidisciplinares complejos, valorando las necesidades de los diferentes usuarios clínicos y ofreciendo medidas objetivas para la toma de decisiones.
- CE2 Capacidad para entender y emplear los métodos estadísticos avanzados para la realización de estudios científicos, evaluación de equipamiento desde el punto de vista de la efectividad, acreditación para uso médico o estudio de efectos comparativos en pacientes.
- CE3 Capacidad de aplicar técnicas avanzadas de gestión de tecnologías sanitarias, tanto en aspectos técnicos como económicos, e incluyendo la adquisición y mantenimiento del mismo.
- CE4 Capacidad para evaluar el funcionamiento de sistemas electromédicos mediante el análisis de datos complejos provenientes de los subsistemas de control/electrónicos/mecánicos involucrados.
- CE5 Capacidad de aplicar soluciones de Ingeniería en la resolución de problemas en medicina, a partir de los conocimientos avanzados de anatomía y fisiología humanas necesarios para poder interactuar en ambientes interdisciplinares.
- CE6 Capacidad de aplicar conocimientos de los sistemas biológicos a nivel celular y molecular a la resolución de problemas en medicina.
- CE7 Capacidad de aplicar el conocimiento de los principios físicos que gobiernan la generación de la radiación y la interacción radiación-materia a la utilización de radionucleótidos, radiofármacos y blindajes, y la instrumentación de detección de radiación.



- CE8 Capacidad de aplicar las herramientas de gestión de la innovación adecuadas y de valorar las consecuencias de decisiones sobre aspectos de protección de las propiedad intelectual e industrial.
- CE9 Capacidad de establecer el diálogo con médicos comprender los problemas médicos complejos y la aplicación de los métodos cuantitativos y técnicas de la ingeniería a la solución de los mismos.
- CE10 Capacidad de instalar y mantener productos sanitarios activos no implantables, en sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, bajo criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.
- CE11 Capacidad de planificar, gestionar y supervisar la instalación y el mantenimiento de productos sanitarios activos no implantables en sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, bajo criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.
- CE12 Capacidad de instalar y mantener infraestructuras hospitalarias bajo criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.
- CE13 Capacidad de planificar, gestionar y supervisar infraestructuras hospitalarias bajo criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.
- CE14 Capacidad de elaborar, presentar y defender adecuadamente un Trabajo Fin de Máster, original y riguroso, relacionado con alguna o algunas de las materias objeto de la titulación. La defensa del trabajo será pública y se hará de forma individual.