

-OBJETIVOS

Son objetivos genéricos de este Máster fomentar el desarrollo de competencias y conocimientos que a continuación desarrollamos.

3.1. Competencias generales y específicas a adquirir por el estudiante

Proporcionar la formación integral básica necesaria para iniciar una carrera de investigación en Oncología y la incorporación de los titulados a un Programa de Doctorado (sea del propio IBMCC u otro cualquier programa nacional o internacional de doctorado en Oncología).

Este programa proporciona una exhaustiva introducción al estudio de los procesos tumorales mediante una aproximación integrada desde nivel molecular hasta la aplicación de esos conocimientos básicos a nivel clínico.

Competencias

Para alcanzar los objetivos indicados se definen las siguientes competencias de acuerdo con lo establecido en el RD 1393/2007 de 29 de octubre, que cumplen con lo establecido en el Marco español de cualificaciones para la Educación superior, (MECES)

Competencias Generales (transversales, básicas)

CG1- Los estudiantes sabrán 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 el área de estudio de la Biología Molecular y Celular del Cáncer

CG2- Los estudiantes serán 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 los conocimientos adquiridos.

CG3- Los estudiantes sabrán 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.

CG4. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar su formación teórico-práctica de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. En este contexto es importante que el estudiante desarrolle las siguientes capacidades:

CG4a- Los estudiantes desarrollarán su capacidad de comprensión y evaluación crítica de las publicaciones científicas especializadas sobre este campo.

CG4b- Los estudiantes desarrollarán su capacidad crítica en el diseño, ejecución e interpretación de sus propios resultados experimentales.

CG4c- Los estudiantes serán capaces de aplicar el método científico a las aproximaciones experimentales que se utilizan en la investigación oncológica.

Competencias específicas

CE1- Los estudiantes se iniciarán en el diseño de estrategias para generar nuevos ratones modificados genéticamente para intentar modelizar y estudiar tumores humanos concretos.

CE2- Los estudiantes entenderán cómo se planifica un ensayo clínico y sus parámetros elementales: población susceptible, criterios de inclusión y exclusión, métodos de evaluación de eficacia y de toxicidad.

CE3--Los estudiantes comprenderán la relación entre desregulación del ciclo celular o apoptosis y cáncer.

CE4- Los estudiantes reconocerán a nivel general los genes y proteínas implicados en todos los procesos tumorales y sus mecanismos básicos de funcionamiento.

CE5- Los estudiantes serán capaces de interpretar los datos biológicos básicos sobre genes y proteínas tumorales para su utilización en la valoración de tumores a nivel clínico y en el desarrollo de aplicaciones de tipo diagnóstico, pronóstico o terapéutico

CE6- Los estudiantes sabrán reconocer las características clínicas y moleculares específicas de los diferentes tipos de cánceres, los métodos diagnósticos y las aproximaciones terapéuticas.

CE7- Los estudiantes conocerán de modo general los métodos que se emplean en el diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de cánceres.

CE8- Los estudiantes sabrán cómo acceder a información y datos sobre áreas de investigación biológica especializadas y afectas a la Biología Molecular y Celular del Cáncer.

CE9- Los estudiantes sabrán interpretar un estudio de FISH, un análisis no supervisado de microarrays (dendogramas, estudios de agrupación) y supervisado (SAM) aplicados a supuestos prácticos de enfermos con cáncer.

CE10- Los estudiantes serán capaces de integrar nuevos conocimientos en el campo (Biología Molecular del Cáncer) y desarrollar su capacidad de autoaprendizaje.

CE11- Los estudiantes discriminarán entre causa y consecuencia mediante el empleo de la experimentación biológica.

CE12 - Los estudiantes reconocerán los contenidos y el modo de acceso a las principales fuentes de recursos biológicos y principales bases de datos biomoleculares.