

COMPETENCIAS BÁSICAS, CAPACIDADES Y/O DESTREZAS PERSONALES Y OTRAS COMPETENCIAS

Competencias básicas y generales

El Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, de acuerdo con lo que establece el artículo 5 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero (BOE de 10 de febrero de 2011), garantiza la adquisición por el doctorando de las siguientes competencias básicas así como de aquellas otras que figuran en el MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior):

CB11 Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Capacidades y destrezas personales

Además de las anteriormente mencionadas competencias, y conforme a lo que también estipula el artículo 5 del citado Real Decreto, el Programa garantiza la adquisición por el doctorando de las siguientes capacidades y/o destrezas personales para:

CA01 Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA02 Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA05 Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 La crítica y defensa intelectual de soluciones.

Otras competencias

Por otra parte, además de las citadas competencias básicas, capacidades y/o destrezas personales, los doctorandos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, deben adquirir las siguientes competencias:

CE01 Capacidad de aplicar el método científico y manejar la legislación, fuentes de información y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.

CE02 Capacidad de organizar con responsabilidad el trabajo en función de la disponibilidad de medios, calendario, etc.

CE03 Capacidad de trabajar en condiciones que eviten perjuicios al medio ambiente.

CE04 Capacidad de aplicar las normativas de seguridad asociadas a los riesgos existentes en el desarrollo de su trabajo.

CE05 Capacidad de utilizar y gestionar de forma eficaz los recursos para la investigación y los resultados de la misma, en su sentido más amplio.

CE06 Capacidad para conocer y aplicar las directrices y principios éticos tanto en el diseño de los proyectos de investigación como en su realización, o en la publicación de los resultados.

Y, además, dependiendo de la Línea de Investigación en la que se enmarque su proyecto de tesis doctoral, el doctorando también deberá adquirir alguna de las siguientes competencias:

CE07 Capacidad para conocer y manejar las técnicas y equipos de laboratorio habitualmente utilizados en la investigación, desarrollo e innovación de medicamentos, así como para conocer y validar los métodos utilizados en el análisis de los mismos y, en su caso, desarrollar, poner a punto y validar nuevos métodos. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud cuya tesis tenga carácter experimental.

CE08 Capacidad para conocer el cuidado y manejo de los animales de laboratorio, los aspectos éticos, legislativos y de seguridad correspondientes y utilizar las técnicas o procedimientos de trabajo más habitualmente empleados en la investigación preclínica *in vivo*. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud cuya tesis implique experimentación animal.

CE09 Capacidad para conocer el potencial de la innovación en Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia para poder identificar nichos originales que faciliten la protección industrial del I+D galénico. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación.

CE10 Capacidad de diseñar, desarrollar y acondicionar nuevas formas de dosificación de medicamentos, conocer los diferentes biomateriales que se utilizan en su preparación y evaluarlas *in vitro*, en cultivos celulares y en modelos animales. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de las líneas 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación.

CE11 Capacidad de diseñar, sintetizar y realizar la evaluación biológica y toxicológica de un nuevo principio activo cumpliendo las especificaciones técnicas y de calidad. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, síntesis, o aislamiento, y evaluación farmacológica *in vitro* de fármacos.

CE12 Capacidad de diseñar y desarrollar estudios farmacocinéticos y farmacodinámicos, modelar los datos obtenidos tanto en los estudios realizados en fase preclínica como clínica e interpretar los resultados. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de las líneas 1 y 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique modelización farmacocinética y/o farmacocinética/farmacodinámica.

CE13 Capacidad de conocer y aplicar las operaciones y procesos tecnológicos relacionados con la preparación de medicamentos basados en plantas medicinales, y establecer las formas de administración de los mismos. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación con moléculas de origen natural.

CE14 Capacidad crítica para discernir el potencial valor terapéutico de dianas farmacológicas dirigidas a diferentes patologías del sistema nervioso central. Evaluación de la actividad farmacológica de nuevos compuestos de síntesis Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.

CE15 Capacidad de conocer cómo funciona el sistema nervioso central y el mecanismo de acción de fármacos con actividad sobre el mismo o sobre el periférico, incluyendo nociones sobre la estructura de las sinapsis, receptores, sistemas de neurotransmisión y su implicación en distintas patologías. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.

CE16 Capacidad de conocer y manejar técnicas de biología molecular, inmunohistoquímicas y neuroquímicas así como saber llevar a cabo modelos y test conductuales *in vivo*. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.