

# “El farmacéutico tiene la mejor base para integrarse en centros de investigación”

LA TRAYECTORIA DEL MÁSTER EN EVALUACIÓN Y DESARROLLO DE MEDICAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA SE REMONTA AL CURSO 2013-14. EL MÁSTER ES RESULTADO DE LA FUSIÓN DE OTROS DOS TÍTULOS QUE SE IMPARTÍAN EN LA FACULTAD ANTES DEL PROCESO DE BOLONIA COMO SON LOS MÁSTERES EN DISEÑO, OBTENCIÓN Y EVALUACIÓN DE FÁRMACOS Y EN GESTIÓN Y PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA.



Los másteres en Diseño, Obtención y Evaluación de Fármacos y Gestión y Producción en la Industria Farmacéutica, que dieron lugar al máster que hoy nos ocupa, fueron implantados por la facultad de Farmacia de la USAL en colaboración con la Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI), relación que continúa hoy en día.

## Doble especialidad

El máster tiene dos especialidades, cada una de las cuales “*incluye prácticamente todas las asignaturas y objetivos de aprendizaje de los títulos anteriores, que se desarrollaron ya de acuerdo al proceso de Bolonia*”, explica Colino. Por un lado, la especialidad en Diseño, Obtención y Evaluación de Fármacos (DOEF) cubre las fases iniciales de búsqueda y caracterización de nuevas moléculas, evaluación preclínica y clínica, mientras que la de Gestión y Producción en la Industria

Farmacéutica (GPIF) se ocupa de las etapas posteriores de producción industrial con las normas de correcta fabricación, procedimientos de registro y marketing.

Ahora bien, ¿qué rol juega el profesional farmacéutico a lo largo de ese proceso? Para Colino, “*el farmacéutico es un experto en el medicamento por lo que tiene la mejor base para su integración profesional tanto en centros*

En palabras de **Clara Isabel Colino**, coordinadora del máster en *Evaluación y Desarrollo de Medicamentos de la Universidad de Salamanca (USAL)*, la titulación “*tiene como objetivo proporcionar formación a los estudiantes acerca de todas las etapas del desarrollo de un medicamento y capacitarles para que puedan desempeñar su actividad profesional en el ámbito de la investigación o la industria farmacéutica*”.



de investigación como en plantas de fabricación de medicamentos en la industria farmacéutica, donde está especialmente presente en áreas como Garantía de Calidad". Además, prosigue, "el director técnico de toda planta de producción de medicamentos y responsable de la liberación de los lotes debe ser farmacéutico".

"No obstante –incide Colino–, en el máster tenemos también muchos estudiantes de otras titulaciones como biotecnología o química que están interesados en el sector del medicamento. Para facilitarles el seguimiento del máster se organizan cursos cero de algunas asignaturas que pueden resultarles más complicadas".

### Garantía de calidad

Para Colino, la industria farmacéutica "es pionera en la garantía de calidad de sus productos, algo lógico debido a las repercusiones que puede tener en la salud pública". Por ello, subraya, "desde hace mucho se trabaja bajo normas de buenas prácticas y existe un control exhaustivo por parte de las agencias reguladoras de que se cumple toda la normativa que garantiza la calidad de los medicamentos que consumimos".

Preguntada en qué competencias y valores, en línea con la

realidad y retos actuales del sector farmacéutico, pone el foco la formación, la coordinadora del máster explica que, en el ámbito de la investigación, buscan que los estudiantes "sepan manejar los recursos básicos necesarios, así como saber integrar la información y ser creativos para resolver problemas". Por otro lado, en el ámbito del trabajo en la industria farmacéutica, "es importante que adquieran la capacidad de diseñar los procesos y aplicar las normativas necesarias para la producción industrial de medicamentos".

"En todos los casos, buscamos la innovación mediante el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación como Second Life, o temas novedosos como la Calidad por Diseño", apunta Colino, quien reconoce que tanto ella como el resto del equipo docente son "conscientes de que lo que los estudiantes persiguen es la inserción laboral en la sociedad". De ahí que organicen seminarios que les orienten en las herramientas y actitudes que son importantes en la búsqueda de empleo.

### Profesorado externo, fundamental

Como remarcábamos antes, los estudiantes de la especialidad en DOEF son los que están más orientados a la actividad investigadora, que pueden iniciar con la realización de su Trabajo Final de Máster en alguno de los grupos de investigación vinculados a la docencia del máster. "La mayoría de ellos forman parte de unidades de investigación consolidadas reconocidas por la Junta de Castilla y

León y, por tanto, con una amplia experiencia en investigación", apunta Colino. A partir de aquí pueden

integrarse en estos equipos para acceder a una beca/contrato de investigación y realizar su tesis doctoral.

La otra, más profesionalizadora, pone a los alumnos en contacto con la industria bien a través de prácticas obligatorias, bien a través del profesorado, profesionales de distintas industrias farmacéuticas, un hecho que Colino valora especialmente. "La participación de profesorado externo en un máster así es imprescindible; son todos profesionales de prestigio en la industria farmacéutica que aportan su visión sobre temas en los que son expertos y están trabajando cada día", sostiene. Para ella, constituyen "un valor muy importante del máster".

Otro aspecto a destacar es que en esta especialidad las prácticas son curriculares, esto es, forman parte del programa formativo. "Por lo tanto, todos nuestros estudiantes hacen prácticas en empresas en lo que constituyen sus primeros pasos en el mundo laboral y muchos de ellos continúan en la empresa al acabar las prácticas", afirma Colino. En un proyecto que los responsables del máster realizaron hace dos años se evaluó la tasa de empleo entre sus egresados a través de los datos de una red social y encontraron que, tras uno o dos años de finalizar sus estudios de máster, el 95,5% trabaja, la mayoría en el sector farmacéutico.

### Objetivos de futuro

El máster en Evaluación y Desarrollo de Medicamentos de la Universidad de Salamanca acaba de pasar con éxito el proceso de reacreditación del título llevado a cabo por la Agencia de Calidad de Castilla y León, algo que para Colino "legitima el título oficial pero también nos anima a seguir mejorándolo a partir de las sugerencias que han surgido del proceso". Entre ellas, "la realización de nuevos cursos cero o completar aquellos que ya existen para facilitar el seguimiento de algunas asignaturas por parte de los estudiantes que proceden de otras titulaciones distintas a Farmacia", matiza. "También queremos incrementar los convenios con empresas farmacéuticas para ampliar las opciones de prácticas para nuestros estudiantes, no solo de la especialidad en GPIF sino también de los de la especialidad en DOEF", añade Colino. El seguimiento de los egresados es asimismo un tema complejo pero que tiene mucho interés, por lo que desde el máster se proponen "desarrollar un proyecto para actualizar nuestros datos sobre este aspecto".

"Por último, la inserción laboral de nuestros estudiantes es un objetivo clave del máster, por lo que ampliaremos los seminarios específicos destinados a su orientación laboral", concluye Colino. +

