

## NOTICIAS DEL DECANATO

## PRÁCTICAS EN EMPRESA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

Las prácticas en empresa son una herramienta importante para que la formación del estudiante se ajuste de forma real a las posibles salidas profesionales, con las que deberá enfrentarse una vez que finalice el grado.

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y durante la implementación de los estudios de Grado, surgieron diferentes reglamentaciones que hacían mención a las prácticas académicas externas, poniendo de manifiesto de alguna forma la importancia que desde los ámbitos ministeriales, se otorgaba a esa actividad formativa.

Así por ejemplo El Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, definía las prácticas académicas externas como *“una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes y supervisada por las universidades, cuyo objeto es permitir a los estudiantes aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que le preparen para el ejercicio de actividades profesionales y faciliten su empleabilidad”*.

Por otra parte el Real Decreto-Ley 8/2014, de 4 de julio, sobre la aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia (BOE de 5 de julio de 2014) en su disposición adicional vigesim quinta, incentivaba la participación de las empresas reglamentando una *“Bonificación en la cotización a la Seguridad Social por las prácticas curriculares externas de los estudiantes universitarios y de formación profesional”*.

Y finalmente el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulaba las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios.

Asimismo desde la Facultad de Ciencias se vio claramente la importancia que tenía la inclusión de prácticas en empresa dentro de los planes de estudio, en especial para estudios con un importante contenido práctico de orientación científico-técnico.

Esta importancia no solo estaba dada en la dirección de la formación del estudiante en los términos expresados al comienzo de este artículo, sino también en una retroalimentación, que contribuye a un acercamiento entre el ámbito académico y el industrial/empresarial que fomenta en ambos sentidos tanto la actualización de conocimientos como las necesidades de ellos. En una palabra, la Universidad se enriquece, acercándose a la problemática de la sociedad, de las tendencias, de las necesidades reales del medio y esto permite actualizar e incorporar ese conocimiento a los estudios impartidos. En contrapartida la actividad profesional puede contar con la colaboración de los conocimientos generados en la investigación y dedicación al saber, propios del ámbito académico.

Por último mencionaremos que la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en su programa Verifica, que evalúa las propuestas de los planes de estudio de títulos universitarios oficiales diseñados en consonancia con el EEES, recomienda que *“en los casos de Grado de carácter profesional y de Máster con orientación profesional, será especialmente importante el planteamiento de prácticas profesionales adecuadas, así como el establecimiento de convenios de colaboración con empresas y otras instituciones para la realización de dichas prácticas”*.

Bajo este panorama, la Facultad de Ciencias introdujo para sus Grados en Ciencias Ambientales y en Química la asignatura de Prácticas en Empresa con carácter de asignatura optativa.

La primera en ponerse en marcha fue la asignatura de Prácticas en Empresa en el Grado en Ciencias Ambientales, que ya contaba con una experiencia similar, el Practicum, en la Licenciatura en Ciencias Ambientales. En el Grado, se ofertó por primera vez en el curso 2014-2015, y en este primer año optaron por ella 15 estudiantes y se firmaron más de 10 convenios.

En el presente curso 2016-2017 hay 33 estudiantes inscritos y se cuenta actualmente con más de 30 convenios con instituciones que ofertan todos los años plazas para nuestros estudiantes en esta actividad, y algunas otras instituciones que van incorporándose a medida que se van localizando posibles colaboradores. Esta tenden-

cia de incremento en el número de estudiantes que optan por esta asignatura es un reflejo del interés que despierta y de la utilidad de la asignatura en el objetivo propuesto.

Para la Facultad de Ciencias la colaboración por parte de las instituciones o entidades externas para la concreción de este tipo de actividad, es un mérito que quiere reconocer, así es que, la Junta de Facultad, a propuesta del Sr. decano, incorporó en la celebración de nuestro patrono San Alberto Magno una pequeña distinción, eligiendo entre las entidades que han ofrecido plazas a aquellas que de forma reiterada ofrecen su colaboración a la realización de actividades tuteladas en sus instalaciones.

Hasta ahora se ha otorgado la distinción a TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria S.A), CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), INIA (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria) y la Fundación Canaria Recicla, que recibió la medalla el curso pasado (2015-2016).

Por su parte, el Grado en Química implementó por primera vez esta asignatura en el curso 2015-2016 y optaron por ella 7 estudiantes para los que hubo que conseguir siete convenios en empresas o instituciones ubicadas en el ámbito geográfico de residencia de esos estudiantes. Para el presente curso 2016-2017 hay 10 estudiantes inscritos. En este caso, es prematuro hacer un balance pero contamos con el grado de satisfacción manifestado tanto por parte de los estudiantes como de las empresas participantes.

La UNED en su conjunto, a través de sus autoridades, también manifestó interés por las prácticas en empresa,



Figura 1. D.<sup>ca</sup> Carlota Cruz Izquierdo, Directora de la empresa “Canarias Recicla” recogiendo la distinción.

prácticas curriculares o practicum, nombres todos relacionados bajo el mismo concepto con esta actividad.

Se reglamentaron de forma genérica algunos aspectos de las mismas y se puso en marcha un programa informático con la idea de poder contar con una herramienta que facilitara la organización y tramitación de las plazas, sobre todo en aquellas titulaciones en las que hay cientos de estudiantes y donde la asignatura es obligatoria.

## PRÁCTICAS EN EMPRESA PARA EL GRADO EN QUÍMICA

Las características particulares de las empresas relacionadas con el área de química han hecho que nuestro funcionamiento deba ajustarse a esas características de forma diferenciada a las del resto de titulaciones de la UNED. Estas diferencias se ponen de manifiesto desde el primer momento en que un estudiante del grado en química opta por esta asignatura, ya que prevalece nuestra idea relativa al valor formativo de la búsqueda, por parte del propio estudiante, de potenciales puestos de trabajo en modalidad de prácticas, en lugar de ofrecer al alumnado plazas ya concertadas por la institución.

El ubicar estas empresas por parte del estudiante, constituye en sí una ejercitación sobre el proceso de inserción laboral, adquisición de experiencia en procesos de selección y de definición de propios intereses con relación a su proyección profesional. Y constituye parte del proceso de aprendizaje necesario para los objetivos definidos en esta asignatura. Por otra parte, es un método más acorde con las características que han manifestado las empresas químicas, las cuales no suelen ofertar plazas “*per se*”, sino que exigen un currículum del candidato, para ser ellos, en base a un determinado perfil de candidato, los que acepten contar con ese estudiante en prácticas y otorgar una plaza.

Otros aspectos diferenciadores para las Prácticas en Empresa del Grado en Química son:

- En lo relativo a su duración, las Prácticas en Empresa como asignatura optativa tienen en la planificación de los estudios de grado 5 ECTS, lo cual significaría una duración de 125 horas. No obstante y al amparo de la reglamentación mencionada en el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio donde se especifica que “la duración de las prácticas se acuerdan entre la universidad y la empresa, no superando el 50% de las horas lectivas del curso académico”,

y atendiendo a las necesidades manifestadas por las empresas, el periodo se pacta entre un mínimo de 125 horas y un máximo de 350 horas. Esta duración tiene su razón de ser en cuestiones inherentes a la seguridad y prevención de riesgos que el manejo de equipos y productos químicos exige, con lo cual en un periodo de prácticas muy corto, no se logra sobrepasar la barrera requerida para la adaptación e interiorización de esos protocolos antes de desempeñar, de forma más autónoma, alguna tarea que no consuma tiempo y personal de tutorización y sea también provechosa y segura para la empresa.

- En lo relativo a los requisitos previos para cursar la asignatura de Prácticas en Empresa, como parece obvio, para practicar un conocimiento primero hay que adquirirlo y en un principio pareció lógico exigir, como condición previa para cursar la asignatura, tener aprobados al menos 150 créditos. Sin embargo, la escasa andadura ha dejado de manifiesto que podrían hacerse algunos ajustes en cuanto a dichos requisitos con el objeto de que los estudiantes que nos representen en las empresas, lo hagan con la mayor solvencia en conocimientos y manejo en el laboratorio, no solo en beneficio de su propia posibilidad de empleabilidad sino también otorgando de forma tácita una mención de confiabilidad a la formación impartida por nuestra facultad, lo que permitiría a la vez seguir contando con plazas de prácticas en esas empresas.

Esos ajustes podrían estar dirigidos a que sea necesario que, entre los 150 créditos aprobados, se encuentren obligatoriamente las asignaturas prácticas, y en un sentido más amplio también sería recomendable elevar a 180 el número de créditos necesarios para acceder a la realización de Prácticas en Empresa, que es lo que se exige, por razones parecidas, para acceder al trabajo fin de grado.

La experiencia adquirida ha reforzado esta idea ya que en más de un caso la empresa desea contar con un periodo de prácticas más amplio que el mínimo requerido para la asignatura de Prácticas en Empresa y propone la permanencia más prolongada aportando la posibilidad de contribuir con la experiencia en la realización de algún proyecto que le sirva al estudiante como parte del trabajo fin de grado. Para ello debe cumplir con el requisito de los 180 créditos aprobados en el momento de matricularse en las prácticas en empresa para tener la

posibilidad de ampliación de la estancia en miras a la realización de un proyecto o trabajo fin de grado.

## PRÁCTICAS EN EMPRESA PARA EL GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES

En cuanto a los aspectos diferenciadores de la asignatura en el Grado de Ciencias Ambientales, podemos mencionar por ejemplo que todos los años se cuenta con un número de plazas ofertadas por múltiples instituciones públicas y empresas privadas relacionadas con el ámbito de las Ciencias Ambientales.

La metodología de asignación de dichas plazas se realiza en función del expediente académico y la priorización que haya hecho el propio estudiante de ellas. Adicionalmente, si un estudiante no puede optar a ninguna plaza ofertada por la Facultad de Ciencias debido a su ubicación geográfica, su expediente académico o su interés en realizar las prácticas en un tema, empresa o institución determinada, puede formalizar una propuesta de una empresa o institución donde realizar las prácticas para que se firme un convenio de colaboración educativa, que oficializa la actividad realizada fuera del ámbito universitario como parte de la formación curricular, o en su defecto, solicitar la anulación de la matrícula.

En cuanto al requisito previo para cursar la asignatura es necesario haber superado al menos 150 créditos; en cuanto a la duración, el estudiante deberá cumplir un mínimo de 125 horas de dedicación real a esta asignatura. Se entenderá que esta dedicación incluye las prácticas en la entidad colaboradora, además del tiempo de consulta de material, del tiempo de estudio y de la redacción de la memoria. Así, la duración de las prácticas presenciales en la entidad colaboradora será, como mínimo, de 75 horas.

En lo relativo a la metodología que sigue esta asignatura en cualquiera de las dos titulaciones de la Facultad de Ciencias, podría resumirse en los siguientes aspectos:

Una vez que el estudiante ha ubicado una empresa o institución que le acepte, o en su defecto se le haya asignado alguna, se procede a la firma de un convenio de cooperación educativa y sus respectivos anexos, que vinculan el convenio genérico con la actividad específica que se va a desarrollar, el estudiante que hará uso de él, el calendario y horario que tendrá y los tutores de

ambas partes que intervendrán en esta práctica en particular.

El estudiante deberá contar con dos tutores, un tutor profesional de la empresa o institución donde se desarrollarán las prácticas y un tutor académico, perteneciente a la Universidad. El tutor de la empresa, será el encargado de diagramar el calendario y plan de trabajo; guiar y supervisar las actividades propuestas dentro de la empresa y emitir, a la finalización del periodo de prácticas, un informe sobre el desempeño del estudiante.

Por otro lado, el tutor académico será el encargado por parte de la universidad del seguimiento y apoyo al estudiante para que la actividad desarrollada cumpla con las competencias del grado. El tutor académico será asignado por el coordinador de la asignatura, en función de la actividad específica propuesta por la empresa, procurando que sea un profesor entendido en la actividad propuesta para la práctica o perteneciente a esa área de conocimiento. El tutor académico también deberá emitir un informe sobre el seguimiento de la actividad, en base a la memoria que presentará el estudiante al finalizar su estancia y los contactos mantenidos con el estudiante durante el periodo de prácticas. O bien, si se trata de la asignatura del Grado en Ciencias Ambientales, evaluará la memoria.

Si la asignatura pertenece al Grado en Química, la calificación final la dará el equipo docente de la Sede Central considerando los informes de seguimiento emitidos por ambos tutores. Para superar la asignatura el estudiante deberá tener una valoración positiva en ambos informes de seguimiento tutorial.

Las actividades que debe llevar a cabo un estudiante durante las prácticas en empresa podrían resumirse en:

- Cumplir las obligaciones con la entidad colaboradora durante el período de prácticas en cuanto a asistencia, horario acordado y actividades planificadas, respetando la organización, personas y bie-

nes materiales que le ofrece la entidad colaboradora.

- Mantener confidencialidad en el uso de la información, cuando así se lo pidan.
- Mantener contacto con el profesor tutor académico asignado, así como con el tutor de prácticas de la entidad.
- Informar al profesor tutor académico y/o coordinador del equipo docente cualquier anomalía detectada en la empresa colaboradora, relacionada con la realización de las Prácticas.
- Elaborar la memoria o informe al final de acuerdo a las pautas dadas por el equipo docente.

La Memoria de las Prácticas que permitirá la evaluación de la actividad realizada por el estudiante en esta asignatura, deberá incluir los siguientes aspectos: Nombre de la entidad colaboradora (características y ubicación), descripción del puesto de trabajo durante las prácticas, descripción concreta y detallada de las tareas y trabajos desarrollados, correlación de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación a los estudios universitarios efectuados, identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto el contacto con el medio laboral, y evaluación del aprovechamiento personal de este periodo de prácticas, así como sugerencias de mejora.

De esta forma, la memoria es un ejercicio de reflexión sobre los objetivos de esta asignatura y su relación con los conocimientos adquiridos durante sus estudios.

Alejandra Pastoriza Martínez  
*Vicedecana de Calidad, Ordenación Académica  
y Ciencias Químicas*  
Mónica Morales Camarzana  
*Vicedecana de Infraestructura, Innovación  
y Ciencias Ambientales*