



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

**Proyecto de innovación docente**

**“Fomento de la empleabilidad y el emprendimiento entre los alumnos de Grado en Geología”**

**Convocatoria 2017/18**

**Nº Proyecto – 83**

**Nombre del responsable del proyecto: Pedro Martínez Santos**

**Centro: Facultad de Ciencias Geológicas**

**Departamento: Geodinámica**

## **1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto**

En la actualidad, el acceso al mercado laboral constituye un reto importante para un buen número de titulados universitarios. Esto se hace especialmente patente en aquellos sectores que, como la obra pública, el medio ambiente, la docencia o la investigación, han resultado fuertemente afectados por la crisis económica. Es el caso de los egresados del Grado en Geología, un colectivo que tradicionalmente encontraba acomodo profesional en algunos de estos campos y que se ha visto sumido en una situación de baja empleabilidad en España a lo largo de los últimos años. Esto ha redundado en que muchos de los geólogos de reciente titulación se han visto forzados a emigrar al extranjero.

En tiempos recientes se ha observado una incipiente recuperación del mercado laboral nacional, lo que se viene traduciendo en más oportunidades de empleo para los geólogos. Sin embargo, entre los titulados a menudo se observa la ausencia de determinadas destrezas que resultan importantes a la hora de buscar trabajo, así como una cierta desorientación ante la realidad del mercado laboral.

Este proyecto tiene por objeto contribuir a subsanar dichas carencias, fomentando con ello la empleabilidad de los egresados. La propuesta original formulada por el equipo solicitante establecía dos objetivos principales:

Objetivo 1. Fomento de la empleabilidad de los titulados del Grado en Geología. Se pretende contribuir a mejorar la tasa de empleabilidad de los titulados del Grado en Geología a través del contacto directo con compañeros que experimentan actualmente las dificultades propias de los comienzos de la andadura en el mundo profesional (empresa, emprendedores/autónomos, investigación, docencia). Esto responde a la necesidad de facilitar la transición de los recién licenciados al mercado laboral, algo que viene resultando difícil por efecto de la crisis económica.

Objetivo 2. Desarrollo de una base de datos de titulados en la plataforma LinkedIn. El segundo objetivo consiste en actualizar y unificar las bases de datos con las que distintos profesores mantienen contacto con los alumnos a través de las redes sociales, de manera que los flujos de información entre la Facultad y los egresados se produzcan de manera cada vez más rápida y eficiente. Para ello se utilizará el grupo "Facultad de Ciencias Geológicas-UCM", creado en 2014 con el objetivo de facilitar el contacto entre antiguos alumnos del centro y permitir el seguimiento de su trayectoria profesional. Pretende asimismo ser un foro donde intercambiar ideas, realizar sugerencias, organizar y/o comunicar eventos, dar difusión a ofertas de trabajo y cualquier otra iniciativa que surja entre sus miembros.

## 2. Objetivos alcanzados

Como se indicaba en la propuesta original, el impacto de las actividades a desarrollar en el marco de una iniciativa de estas características debe evaluarse sobre todo a medio y largo plazo, lo que no obsta para que puedan recabarse algunos resultados a una escala temporal más inmediata.

Así, la consecución de los objetivos propuestos se traduce en dos tipos de impactos:

**Impactos a corto plazo:** Los estudiantes que han participado en el foro de debate han recibido información de primera mano sobre cómo enfrentarse al mundo laboral, lo que redundará directamente en su propio beneficio en los próximos meses, sobre todo en el caso de aquellos que estén a punto de titularse.

**Impactos a medio y largo plazo:** Por lo que respecta a los impactos a medio y largo plazo, podemos hablar de dos ámbitos bien diferenciados. De un lado, esta propuesta se concebía desde el principio como una iniciativa piloto, estimándose que, una vez en marcha, podrá seguirse desarrollando año tras año a coste cero. De esta manera se asegura que los efectos vayan más allá de una serie de actuaciones puntuales para convertirse en una actividad habitual dentro de la vida de la Facultad. Por lo que respecta a los participantes, puede decirse que todo lo aprendido constituirá un punto de referencia para su actividad profesional futura, tanto a la hora de entrar como a la hora de desenvolverse en el mundo laboral.

Dada la dificultad de cuantificar estos impactos, desde un principio se establecieron una serie de indicadores que permitiesen valorar el éxito de la propuesta. Estos son:

- Participación de estudiantes en las actividades: En la propuesta original se establecía el objetivo de contar con 40-50 estudiantes por sesión. A partir de las encuestas de satisfacción se ha establecido que el número medio de estudiantes participantes ha sido de 36, algo por debajo de esta cifra (si bien es posible que algunos de los participantes no rellenasen la encuesta, lo que nos aproximaría más al resultado previsto).
- Participación de estudiantes en el grupo de LinkedIn: En la propuesta original se establecía el objetivo de contar con un total de 450-500 personas en el grupo una vez terminado el proyecto, contando estudiantes y egresados. La cifra actual es de 388, algo por debajo del objetivo.
- Encuestas de satisfacción: Por último, se aspiraba a contar con un porcentaje mínimo del 80% de evaluaciones favorables del proyecto por parte de los participantes. Este objetivo se ha superado con creces.

Puede decirse, por tanto, que el grado de cumplimiento de los objetivos ha sido moderadamente satisfactorio, puesto que, si bien no se han alcanzado las cifras previstas en la propuesta inicial, hay que reconocer que estas eran ambiciosas y que la participación del alumnado no ha sido en absoluto despreciable. Por otra parte, es de esperar que esta última vaya incrementándose, conforme se perpetúe la actividad en cursos venideros. Al respecto, cabe recordar que el compromiso es continuar llevándola a cabo en el futuro, independientemente de que haya o no proyecto de innovación docente en vigor.

### **3. Metodología empleada en el proyecto**

En un primer estadio se procedió a identificar los principales nichos de empleo para geólogos e ingenieros geólogos en función de la temática de ocupación y de perspectivas laborales. Se identificaron una serie de áreas donde la demanda actual de geólogos es algo superior, incluyendo la remediación ambiental, la obra civil, el sector energético y la minería. Asimismo, se identificaron los principales nichos de actividad profesional para estos colectivos, pudiendo destacarse entre los mismos la investigación, la docencia, la cooperación al desarrollo y el ámbito de la empresa privada.

Acto seguido se procedió a diseñar una estrategia para el intercambio de información entre egresados recientes que están actualmente trabajando en el sector y el alumnado de últimos cursos de grado y máster. Se estimó que el formato más enriquecedor podría consistir en la organización de mesas redondas, estructuradas en dos fases: una primera con breves exposiciones por parte de los ponentes y una segunda, inmediatamente a continuación, consistente en un largo espacio de debate. Así, se llevaron a cabo un total de seis ponencias en tres sesiones distintas. Estas fueron protagonizadas por egresados de los siguientes ámbitos: empresa privada, emprendedor (autónomo), organización no gubernamental de desarrollo (ONGD), e investigación. No fue posible contar con ningún egresado reciente que actualmente desempeñe su actividad profesional dentro del ámbito de la docencia.

Durante las ponencias se pudo constatar un elevado nivel de participación por parte de los asistentes, extendiéndose la actividad al menos media hora sobre el tiempo inicialmente previsto en todos los casos.

Los resultados se evaluaron a partir de encuestas de satisfacción a los participantes (ver anexo).

La segunda línea de trabajo consistió en la mejora y mantenimiento de la red de LinkedIn, incorporándose a la misma nuevos usuarios a partir, sobre todo, de la difusión de esta herramienta durante las mesas redondas.

Las actividades se desarrollaron principalmente a lo largo del final del primer cuatrimestre y la totalidad del segundo cuatrimestre del curso académico 2017/2018.

#### **4. Recursos humanos y materiales**

El proyecto se ha desarrollado a coste cero, no habiéndose solicitado financiación dentro de la convocatoria. Todos los espacios físicos y medios técnicos han sido cedidos por la Facultad de Ciencias Geológicas.

Por lo que respecta a los recursos humanos, se ha contado con la participación de los seis miembros del equipo UCM (los profesores Pedro Martínez Santos, Agustín Pieren Pidal, Meaza Tsigie Beyene, David Orejana García y Lorena Ortega Menor) así como de la estudiante de doctorado Silvia Díaz Alcaide y los distintos egresados de la Facultad que han participado en calidad de ponentes.

## **5. Desarrollo de las actividades**

De acuerdo con los objetivos propuestos, la metodología de ejecución se estructuró en forma de dos líneas paralelas de trabajo. Así, las actividades desarrolladas fueron:

Objetivo 1.

1.1 Identificación de los principales nichos de empleo para los geólogos en función de la temática (obra civil, medio ambiente, sector energético, minería, etc). Mes 1.

1.2 Identificación de los principales nichos de empleo para los geólogos en función del tipo de actividad (empresa privada, emprendedores, administraciones públicas, investigación, docencia).

1.3 Identificación de un elenco de titulados recientes que permita dar una visión lo más amplia posible del estado del mercado laboral a los estudiantes del Grado en Geología, en función de los resultados de las actividades 1.1, 1.2 y 2.1.

1.4 Diseño de un foro para el intercambio de experiencias en horario lectivo, estableciendo el número de sesiones necesarias e invitando a participar a los titulados identificados en las actividades anteriores.

1.5 Diseño de una encuesta de satisfacción que permita evaluar la utilidad de las actividades del proyecto a ojos de los participantes.

1.6 Impartición de las charlas por parte de los invitados en el contexto del foro de debate, en el que se dará prioridad al diálogo entre los invitados, el profesorado y los estudiantes.

1.7 Encuesta de satisfacción sobre la actividad al cabo de cada una de las sesiones.

1.8 Elaboración de informe final.

Por lo que respecta a la segunda línea de trabajo, relacionada con el objetivo 2, las actividades desarrolladas fueron:

2.1 Identificación de las bases de datos de egresados actualmente mantenidas por los miembros del profesorado de la Facultad (listas de distribución, redes sociales, etc). Esta actividad se desarrolla en conjunción con la 1.3.

2.2 Invitación a que los profesores que mantienen este tipo de redes animen a sus contactos a incorporarse al grupo "Facultad de Ciencias Geológicas-UCM" en LinkedIn.

2.3 Actualización del grupo "Facultad de Ciencias Geológicas-UCM" en LinkedIn en función de lo descrito en la actividad 2.2.

## 6. Anexos

La Tabla 1 presenta los resultados agregados de las encuestas de satisfacción rellenas por los participantes durante cada una de las tres sesiones, que ascienden a un total de 108 (30, 34 y 44, respectivamente).

Hay que tener en cuenta que puede darse el caso de que algunos estudiantes rellenasen la misma encuesta en distintas sesiones, lo que introduce cierta distorsión en el resultado de la pregunta número 8. Nótese asimismo que no tiene sentido hacer una valoración global como el promedio de todas las respuestas, puesto que la pregunta 7, a diferencia del resto, está planteada en negativo (mayor puntuación, menor valoración)

Pregunta	n	1	2	3	4	5	Media
1. Las ponencias de hoy me han resultado interesantes	108	1	3	4	19	81	4.63
2. Los ponentes de hoy me han proporcionado información útil para mi futuro laboral	108	1	3	10	72	22	4.03
3. Mis perspectivas de encontrar empleo son mejores que antes de participar en este seminario	108	15	21	30	23	19	3.09
4. Ha habido un buen equilibrio entre la intervención de los ponentes y el tiempo dedicado al debate	108	2	7	25	27	47	4.02
5. He dispuesto de la oportunidad de exponer las dudas que se me han planteado	108	4	10	28	24	42	3.83
6. Pienso que los ponentes han sido adecuadamente elegidos para darme una visión realista del mercado laboral	108	3	11	20	33	41	3.91
7. Me habría gustado que los ponentes tuvieran algo más de experiencia laboral	108	28	44	12	10	14	2.43
8. Estimo que esta actividad se debe seguir realizando en la Facultad en el futuro	108	1	1	2	15	89	4.76

Se observa que la calificación más elevada corresponde a las preguntas 1 y 8, lo que implica que los alumnos valoran positivamente tanto la actividad como a los ponentes. Por el contrario, la calificación más baja (sin contar la pregunta 7) se obtiene en la pregunta 3, lo que puede traducirse en una percepción más o menos realista por parte de los estudiantes de que el mercado laboral sigue estando objetivamente difícil para los recién egresados, y que, por tanto, lo aprendido durante esta actividad no necesariamente redundará en una mejora perceptible de las posibilidades de encontrar empleo.

La pregunta 7 estaba pensada para determinar si los estudiantes prefieren la opinión de recién egresados, tal como establecía la hipótesis de partida de este proyecto, o si, por el contrario, prefieren que los ponentes sean gente con una mayor experiencia laboral. Se observa que, en general, la mayoría de las respuestas favorecen el primer planteamiento. En cualquier caso, y de cara a actuaciones futuras, parece conveniente mezclar los dos tipos de ponentes para satisfacer a un porcentaje más amplio de encuestados.

Finalmente, en la página siguiente se incluye un modelo de la encuesta de satisfacción.

**PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE 2017-2018**

**(Modelo de encuesta de participación)**

**“FOMENTO DE LA EMPLEABILIDAD Y EL EMPRENDIMIENTO ENTRE LOS ALUMNOS DE GRADO EN GEOLOGÍA”**

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**

Por favor, valora de 1 a 5 las siguientes cuestiones, donde 1 significa “en total desacuerdo”, 2 “parcialmente en desacuerdo”, 3 “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 4 “parcialmente de acuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”

1. Las ponencias de hoy me han resultado interesantes				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

2. Los ponentes de hoy me han proporcionado información útil para mi futuro laboral				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

3. Mis perspectivas de encontrar empleo son mejores que antes de participar en este seminario				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

4. Ha habido un buen equilibrio entre la intervención de los ponentes y el tiempo dedicado al debate				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

5. He dispuesto de la oportunidad de exponer las dudas que se me han planteado				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

6. Pienso que los ponentes han sido adecuadamente elegidos para darme una visión realista del mercado laboral				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

7. Me habría gustado que los ponentes tuvieran algo más de experiencia laboral				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

8. Estimo que esta actividad se debe seguir realizando en la Facultad en el futuro				
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

**COMENTARIOS**

---

---

---