

CONECTANDO LA UNIVERSIDAD CON LA SOCIEDAD: EL CASO DE LOS TFG DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA

Aitor Zuberogoitia (Mondragon Unibertsitatea), Onintza Belategi (Mondragon Unibertsitatea)**, Txema Egaña (Mondragon Unibertsitatea)*** y Beñat Flores (Mondragon Unibertsitatea)*****

azuberogoitia@mondragon.edu, obelategi@mondragon.edu**,
tegana@mondragon.edu*** y bflores@mondragon.edu *****

Abstract

Se narra la labor llevada a cabo con entidades externas en los Trabajos de Fin de Grado (TFG) del Grado de Comunicación Audiovisual de Mondragon Unibertsitatea. A partir del curso 2013-14 se pasó a requerir la participación de un agente externo como condición sine qua non para desarrollar el TFG. Se pretendía favorecer la implicación de los estudiantes con la comunidad y su entorno y garantizar al mismo tiempo que el aprendizaje se construyera sobre las necesidades reales de dicho entorno (Álvarez Nobell y Vadillo Bengoa, 2013). En esta comunicación se describe el camino recorrido durante estos cuatro últimos cursos, basándose para ello en los testimonios de los tutores de entidades externas y en las percepciones de los propios estudiantes. Los resultados de la investigación dejan entrever que tanto los tutores académicos como los de las empresas requieren de cierta formación que les permita trabajar la innovación y la creatividad con los estudiantes, y que es necesario asimismo fomentar la resiliencia de estos últimos durante la elaboración del TFG

It is described the work carried out with external entities in the Final Degree Projects of the Audiovisual Communication Degree at Mondragon Unibertsitatea. From the 2013-14 academic year onwards the participation of an external agent was required as a sine qua non condition for the development of the projects. It was intended to favor the students' involvement with the community and its environment and at the same time ensure that learning was built on the real needs of that environment (Álvarez Nobell and Vadillo Bengoa, 2013). This communication counts the path taken during these last four academic years, based on the testimonies of the tutors of external entities and the perceptions of the students themselves. The results of the research suggest that both academic and external entities' tutors require training to work on innovation and creativity with students and that it is also necessary to foster student resilience during the development of the projects.

Palabras Clave: creatividad, TFG, entidades externas

Keywords: creativity, Final Degree Project, external entities

INTRODUCCIÓN

Soria, Bartolomé y Freixa (2013: 133-134) señalan cuatro grandes retos que a su juicio deben abordar los TFG:

1. Conectar universidad con sociedad
2. Crear flujos significativos, relevantes y visibles de conocimiento entre la tríada universidad-estudiante-sociedad
3. Rentabilizar los esfuerzos del alumnado difundiendo sus productos
4. Ofrecer nuevas oportunidades de profesionalización

Para afrontar estos retos con garantías, a partir del curso 2013-14 todos los TFG del Grado en Comunicación Audiovisual de Mondragón Unibertsitatea comenzaron a tomar como punto de partida problemas o necesidades reales de empresas o instituciones y se introdujo el Design Thinking en el currículum como asignatura de 3er curso para fomentar el emprendizaje, la creatividad y los enfoques innovadores en los TFG (Steinbeck, 2011).

Durante estos tres cursos se han sentado asimismo las bases de un laboratorio de innovación en comunicación basado en el Design Thinking, y, una vez pilotado el laboratorio mediante varios TFGs en ediciones anteriores, durante el curso 2016-17 se ha trasladado la experiencia a todos los TFG del Grado. Así las cosas, el 4 de noviembre de 2016 se llevó a cabo una sesión introductoria al Design Thinking con los mentores de las 16 empresas e instituciones en las que se desarrollaron los TFG del curso 16/17, mentores que posteriormente dieron cuenta de sus necesidades a los alumnos. Estos dispusieron de algo menos de un mes para preparar la defensa de su candidatura, que se concretó en una sesión de *pitching* de proyectos (cada equipo dispuso de 5 minutos) a finales de noviembre. La notificación de los proyectos a desarrollar por cada equipo se hizo efectiva a mediados de diciembre, en enero de 2017 se procedió a la firma de los convenios entre universidad, agentes externos y alumnos, en febrero se dio paso a las sesiones formativas específicas para el desarrollo de los TFG (incluida una acerca del Design Thinking) y a partir de marzo los alumnos se emplearon a tiempo completo en el desempeño de sus TFG.

Conviene también recordar que en este curso 2016/17 se intercalaron 6 sesiones de Design Thinking (de 3 horas cada una) durante el proceso, sesiones a las que se incorporaron dos expertos en Design Thinking, los tutores académicos y los mentores de los agentes externos (estos últimos fueron convocados a 2 de las 6 sesiones) en la medida en que lo posibilitaron sus agendas. El proceso culminó con la presentación en sociedad de los TFG en una sesión de *pitching* de proyectos el 16 de junio a la que asistieron los tutores académicos y responsables de la Facultad, los mentores de las empresas e instituciones y también representantes de otras empresas e instituciones interesados en conocer *in situ* la potencialidad de estos TFG. El centro de Innovación en Servicios Empresariales Avanzados (ISEA) del grupo MONDRAGON premió los proyectos más innovadores. La defensa académica de los TFG se llevó a cabo a finales de junio y comienzos de julio.

OBJETIVOS

El objetivo de esta investigación es valorar la participación de los agentes externos en los TFG del Grado en Comunicación Audiovisual de Mondragon Unibertsitatea.

MÉTODO

Se han utilizado principalmente tres técnicas cualitativas: la observación participativa, los grupos de discusión y el análisis de contenido. La recogida de datos se ha llevado a cabo entre los meses de marzo y junio de 2017, coincidiendo con el período de realización de los TFGs de los alumnos de 4º curso de Comunicación Audiovisual.

Las observaciones se han realizado a lo largo de las seis sesiones de formación en Design Thinking (de tres horas cada una) con la finalidad de documentar la participación de los alumnos y sus respectivos tutores y hacer un seguimiento de primera mano del progreso de los TFGs.

En cuanto a los grupos de discusión, los distintos agentes que han participado en la experiencia correspondiente al curso académico 2016-17 han sido divididos en tres grupos según su naturaleza (alumnos, tutores académicos y mentores de las organizaciones) y se ha realizado una sesión de una duración aproximada de 45 minutos

con cada colectivo, para un total de tres sesiones en las que han participado 10 alumnos, 4 tutores académicos y 6 mentores de diferentes organizaciones.

Por último, se ha pedido a cada grupo de alumnos (14 grupos en total, 13 de ellos compuestos por tres estudiantes cada uno y un único grupo de dos alumnos) que redacte una reflexión escrita de aproximadamente 1.000 palabras para dar cuenta del proceso de elaboración del TFG. Para llevar a cabo el análisis de contenido se ha recurrido al software Atlas.ti.

RESULTADOS

Los tutores académicos y los mentores de las empresas u organizaciones participantes desempeñan un papel esencial en esta experiencia y pueden ser determinantes a la hora de promover la creatividad de los estudiantes. Para ello, estos últimos creen que la participación en las sesiones de Design Thinking debería ser obligatoria tanto para los tutores académicos como para los tutores de las empresas. También creen que es necesario un conocimiento mínimo acerca de la metodología previo a la experiencia, ya que los estudiantes fueron instruidos en Design Thinking en 3er curso, en forma de asignatura obligatoria.

En el curso académico 2016-2017 los tutores de las empresas fueron invitados a dos de las seis sesiones de Design Thinking, mientras que los tutores académicos han sido invitados a participar en todas ellas. Sin embargo, la limitada disponibilidad de ambas partes para acudir a dichas sesiones ha derivado en una ausencia debido a la cual más de la mitad de los grupos no han contado con la participación de ninguno de los tutores en ellas. Esta situación ha conllevado en muchas ocasiones una falta de comunicación entre el grupo de estudiantes y la organización, que ha afectado negativamente al desarrollo del proyecto. En este sentido, los grupos que han llevado con más dificultades esta comunicación, han alegado la existencia de una gran diferencia generacional entre los estudiantes y sus respectivas organizaciones que ha entorpecido el proceso. Por otro lado, y aunque en general la tutorización académica es bien valorada, algunos grupos de alumnos confiesan haberse sentido “abandonados” por parte de su tutor académico. En este sentido, creen que los tutores académicos deberían fijar un número mínimo de tutorías, con el objetivo de garantizar un contacto básico para el seguimiento del proyecto. Además, aquellos alumnos que no han tenido una experiencia tan positiva con

los tutores académicos proponen elegir a los tutores académicos en base al dominio o pericia que tienen en el área del proyecto a desarrollar.

Por último, la mayoría de los tutores académicos y de las empresas no sienten que hayan contribuido de una manera consciente a fomentar la creatividad de los alumnos. Tampoco muestran una noción clara de lo que significa la creatividad, y es por ello que en palabras de uno de los tutores académicos desempeñan su labor “desde la intuición”. Preguntando a los alumnos sobre este tema, solamente en un caso se menciona que el alto nivel de implicación del tutor académico y el tutor de la organización hayan influido de manera positiva en el carácter creativo de la solución final. Por ello, se ve indispensable que tanto los tutores de las organizaciones como los tutores académicos en especial interioricen una definición consensuada sobre la creatividad, y reciban asimismo cierta formación que les permita disponer de herramientas que les ayuden a trabajarla con los estudiantes.

CONCLUSIONES

Barrientos (2016: 10-11) alerta de la inconveniencia de una plancha de TFGs propuesta de antemano por los profesores. Si bien en el caso que nos ocupa este modo de proceder ha permitido contar con la colaboración directa de empresas e instituciones, también es verdad que los alumnos pueden llegar a vivir la asignación de su TFG como una imposición, razón por la que de cara al próximo curso se tomará en cuenta la motivación del alumnado, respondiendo al mismo tiempo a necesidades reales de empresas e instituciones: se negociará la plancha con los alumnos, posibilitando asimismo que estos sugieran sus proyectos, con la condición de que sea la empresa, entidad o institución quien se ponga en contacto con la Universidad. Se pretende así, como apunta Da Cunha (2016: 31), que el TFG motive tanto al estudiante como al director.

Aun cuando durante este curso y con arreglo a lo sugerido por Steinbeck (2011) se ha dado un salto en la implicación de tutores y mentores en el proceso, se considera necesaria la formación de los tutores de las empresas e instituciones en Design Thinking y una mayor integración de los mismos en la dinámica del laboratorio, ya que durante este curso se ha comprobado que su presencia motiva al alumnado.

Finalmente, se considera también necesario formar a los mentores en innovación, ya que a muchas de las instituciones que representan les cuesta salir de sus rutinas y emprender

proyectos innovadores; se considera asimismo necesario el fomento de la resiliencia de los alumnos, para que afronten con más recursos estas resistencias y gestionen con mayor solvencia las situaciones de incertidumbre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarez Nobell, A. & Vadillo Bengoa, N. (2013). Innovación en la enseñanza de posgrado en comunicación: el aprendizaje-servicio como estrategia pedagógica. *Historia y Comunicación Social*, 18, 263-277.
- Barrientos, J. (2016). La experiencia ‘Trabajo de Fin de Grado’. Urgencias y requerimientos. In Barrios, M. & Barrientos, J. (Eds.). *El Trabajo de Fin de Grado. Teorías y Prácticas* (pp. 7-17). Madrid: Visión Libros.
- Da Cunha, I. (2016). *El Trabajo de Fin de Grado y de Máster. Redacción, defensa y publicación*. Barcelona: UOC.
- Soria, V., Bartolomé, A. & Freixa, M. (2013). El TFG y la participación de los agentes colaboradores. In Ferrer, V., Carmona, M. & Soria, V. (Eds.). *El Trabajo de fin de Grado. Guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores* (pp. 133-152). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Steinbeck, R. (2011). El ‘design thinking’ como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, 37 (19), 27-34.

**LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL, OPORTUNIDAD
EXTRAORDINARIA PARA EL DESARROLLO DEL TFG DE UN
ESTUDIANTE DE MAGISTERIO**

Marta García Cueva (Universidad de La Rioja), Eva Sanz Arazuri (Universidad de La
Rioja)***

martatirgo@hotmail.com, eva.sanz@unirioja.es***

Resumen

La presente comunicación presenta una experiencia de Trabajo de Fin de Grado que ha formado parte del “Proyecto de realización del TFG en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agenda 2030”, vinculado a la cooperación internacional en la Universidad de La Rioja. Su naturaleza teórico-práctica, ha permitido la experiencia y vivencia personal desde la aplicación *in situ* de las propuestas de intervención en la República Dominicana: El Seibo y Santiago, conociendo otros contextos educativos y consiguiendo una visión más globalizada y realista de la educación mundial.

La duración de la estancia en República Dominicana de 9 semanas, permite centrar la atención en los dos Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 más cercanos a la experiencia de vida, los referentes a una educación de calidad y a la igualdad de género.

El TFG se integra en dos proyectos que la ONGD “Anacaona” lleva a cabo en dicho país. Uno orientado a la alfabetización del alumnado y otro dirigido a conseguir el empoderamiento de la mujer dominicana y a la lucha contra la violencia de género.

Este TFG consigue implantar distintas propuestas de intervención. Una en el Centro Educativo Privado “Santa Teresa” de El Seibo, contribuyendo a aumentar la calidad educativa trabajando desde la igualdad de género, y por otra parte una mayor participación de las familias tanto en la educación de sus hijos como en las escuelas. Otra bajo la creación de un proyecto de prevención de violencia doméstica.

Palabras Clave: Cooperación Internacional, educación mundial, desarrollo sostenible

Abstract

This paper presents a Final Project as part of "Implementation of the TFG in relation to the Sustainable Development Objectives: Agenda 2030" linked to international cooperation launched by the University of La Rioja. Its theoretical and practical nature gives it a special and innovative character.

The student has spent a period of sixty-three days, working as a volunteer in two different provinces of the Dominican Republic: El Seibo and Santiago, to become aware of the current situation of the country in education and with the firm intention to contribute to its improvement within its possibilities.

The focus is on the two Sustainable Development Goals of the seventeen drafted by the United Nations in the General Assembly in 2015, specifically those related to quality education and gender equity.

Being sensitive to the great inequalities between developed and developing countries, the author decides to make contact with other educational contexts different from hers, aiming at obtaining a more globalized and realistic view of education as well as a professional and personal growth based on experience.

A proposal of intervention start-up in the C.E.P. "Santa Teresa" located in El Seibo, based on cooperative learning, role-taking and preparation of Diagnostic Evaluation tests in 3rd grade students and another, the creation of a project based on the prevention of domestic violence that, with effort and good management, could be launched in one of the education center of the autonomous community of La Rioja.

Key-Words: international cooperation, quality of education, sustainable development goals

INTRODUCCIÓN

La experiencia de Trabajo de Fin de Grado (TFG) que se presenta a continuación tiene como característica principal que ha formado parte de un proyecto vinculado a la cooperación internacional, que por primera vez se ha llevado a cabo en la Universidad de La Rioja (UR), denominado “Proyecto de realización del TFG en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agenda 2030”. Asimismo, su naturaleza es teórico-práctica, dado que su realización se ha llevado a cabo desde la experiencia y vivencia personal y desde la aplicación *in situ* de las propuestas que se detallarán más adelante en dos provincias diferentes de la República Dominicana: El Seibo y Santiago de los Caballeros.

La inquietud de la estudiante, su ansia por mejorar y aprender de diferentes fuentes y su deseo de seguir impulsando su faceta solidaria, constituyen la principal motivación para embarcarse en esta osada aventura que con toda seguridad resultará de gran utilidad para su carrera.

Observando las grandes controversias y desigualdades que pueden encontrarse entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, este proyecto apuesta por conocer otros contextos educativos con el fin de conseguir una visión más globalizada y realista de la educación mundial.

Por otro lado, en el año 2015, tras la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, se aprueba definitivamente la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y se formulan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos guiarán el trabajo de Naciones Unidas durante los próximos 15 años. Para esta agenda y, por ende, para las Naciones Unidas, tanto la erradicación de la pobreza como la reducción de las desigualdades van a ser temas centrales y prioritarios en relación con los países de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2014).

Consciente de la duración de su estancia en República Dominicana, un total de 63 días, la alumna, en consenso con la tutora, centra su atención en dos de los ODS más cercanos a su experiencia de vida e intenta unificarlos. Los seleccionados son los referentes a una educación de calidad y a la igualdad de género. Así, tratará de analizarlos y desarrollarlos en un contexto geográfico determinado, distinto al de su país de origen.

Decide formar parte de dos proyectos que la ONGD logroñesa “Anacaona” lleva a cabo en dicho país. El primero, orientado a la alfabetización del alumnado y el segundo, dirigido a

conseguir el empoderamiento de la mujer dominicana y a la lucha contra la violencia de género.

OBJETIVOS

Lo que la alumna pretende conseguir es implantar distintas propuestas en el Centro Educativo Privado “Santa Teresa” de El Seibo con el fin de contribuir a aumentar la calidad educativa trabajando desde la igualdad de género y una mayor participación de las familias tanto en la educación de sus hijos como en las escuelas concienciando a las madres del proyecto de Santiago sobre la repercusión de una buena formación académica en el futuro de sus hijos.

MÉTODO

Se describe el contexto en el que se desarrolló la experiencia.



Figura 1. Mapa República Dominicana

La provincia de El Seibo es una de las zonas más desfavorecidas y deprimidas de la República Dominicana (CEPAL, 2016). Sita en la zona oriental, está censada con 90.000 habitantes y tiene una densidad de 50 h/km², de los que las dos terceras partes habitan en áreas rurales y más del 50% de ellos es menor de 25 años. El 20% de la población no ha acudido nunca a la escuela y en cada vivienda se alojan como mínimo 6 personas según Molina, Ramírez, Polanco, Ochoa, Lerebours y García (2003). Se trata de una provincia agropecuaria cuya economía se basa en la producción de ganado bovino y en la siembra de

la caña de azúcar. El batey de La higuera se encuentra situado a tan solo 3,5 km del municipio cabecera de la provincia: Santa Cruz de El Seibo, su infraestructura es dependiente de las decisiones de la compañía azucarera y hay falta de electricidad y agua corriente en los hogares (Oliver, 2014). El colegio Santa Teresa de El Seibo se caracteriza por niveles de conocimientos y ritmos de aprendizaje muy dispares lo que dificulta enormemente el proceso de enseñanza. Son niños que muestran una gran incapacidad para la expresión de sentimientos, con baja autoestima, poco motivados y que muestran un escaso interés por aprender y por desarrollar su autonomía personal. Los padres en situaciones de pobreza y marginalidad. Familias desestructuradas, hermanos de diferentes progenitores, padres con problemas de drogas, bebidas, prostitución...

Santiago de los Caballeros, capital de la provincia de Santiago y la segunda ciudad más grande de la República Dominicana después de Santo Domingo. En este contexto y dentro uno de los barrios más emblemáticos de la ciudad conocido como “Los Pepines” se encuentra la FUMI formada por 9 mujeres. Su objetivo principal es mejorar las capacidades de sus miembros, de los padres y las madres, de los jóvenes escolares y de los psicólogos y abogados que trabajan para la prevención de la violencia intrafamiliar, para empoderarles en el manejo y dominio de la prevención a la violencia intrafamiliar y ofrecer servicios adecuados a sectores vulnerables donde la FUMI tiene presencia.

RESULTADOS

El proyecto en el C.E.P. “Santa Teresa”:

Antes de confeccionar una propuesta de intervención se trató de hacer una fotografía lo más realista posible del C.E.P. “Santa Teresa” y su funcionamiento. En segundo lugar, se detectaron las necesidades. Después de limitar las demandas más urgentes se definieron las acciones a poner en marcha enfocadas hacia una mejora de la actividad educativa del C.E.P. “Santa Teresa” en todos sus ámbitos y contemplando a cada integrante de la comunidad educativa.

ACCIONES A REALIZAR	
Ámbitos	Características
Alumnos	1. Repaso y afianzamiento de los conceptos básicos del curso.

	<ol style="list-style-type: none">2. Preparación de actividades de refuerzo y repaso.3. Preparación de clases dinámicas, participativas y lúdicas.4. Distribución de las mesas en grupos de cuatro y exposiciones orales de todos sus miembros en la pizarra.5. Creación de un espacio para la expresión de emociones.6. Trato cercano utilizando el tacto y la mirada como medio de comunicación.7. Pequeños discursos motivadores y refuerzos al trabajo autónomo.8. Creación de un clima de confianza y cercanía donde los niños se sientan libres para expresarse.9. Ejemplificación de personas prestigiosas con una excelente formación.
Profesore	<ol style="list-style-type: none">1. Reciclaje profesional mediante la realización de cursos de innovación educativa.2. Estudio y repaso de las reglas ortográficas a través de un cuaderno que realicé en el primer curso del Grado.3. Concienciación del poder que tienen en el futuro de los alumnos por medio de reuniones privadas.4. Anotaciones y puesta en marcha de lo que consideren interesante después de la información recibida.5. Investigación personal sobre otros estilos de enseñanza y aplicación de nuevas ideas en sus clases.
Directora	<ol style="list-style-type: none">1. Conversaciones privadas, en un clima distendido y relajado, con la intención de hacerle ver otros caminos y opciones que pueden ser positivos para su centro.
Familias	<ol style="list-style-type: none">1. Reuniones con los padres una vez al mes.2. Acercamiento de las profesoras a los padres en las puertas del colegio.3. Entrevista radiofónica en “Radio Seibo” para concienciar a las familias y explicar el proyecto.

Metodología	<ol style="list-style-type: none">1. Mayor protagonismo del alumnado en las clases.3. Realización de actividades (juegos, dibujos, videos...) en las que el alumnado parta de lo que ya conoce y sea capaz de construir su conocimiento.4. Presentación de diversas cuestiones para que el alumnado discorra, debata y llegue a conclusiones reflexivas y propias.5. Distribución de la clase en grupos de cuatro para trabajar de manera cooperativa.6. Reparto de roles a cada miembro del equipo.
Recursos	<ol style="list-style-type: none">1. Utilización de los materiales existente de forma eficaz.2. Preparación de explicaciones acompañadas por ilustraciones en la pizarra.
Recreo	<ol style="list-style-type: none">1. El tiempo de recreo será de media hora y saldrán al patio.

Figura 2. Acciones a realizar

El proyecto de la FUMI en Santiago:

Lo que sucedió finalmente es que se descubrió otra dimensión distinta a la imaginada. La fundación estaba organizada de manera óptima y funcionaba a la perfección, con unas metas claramente delimitadas. Poco se podía aportar. La alumna se involucró lo máximo que pudo en su mundo y durante 3 semanas asistió a diversas reuniones y actividades. Después de conocer en profundidad el proyecto, comprendió que eran ella la que realmente estaba recibiendo y no al contrario y que podía darle la vuelta a su idea inicial e imaginar de qué manera trasladar lo aprendido a la comunidad autónoma de La Rioja.

Se decidió poner el foco de atención sobre los Proyectos de prevención contra la violencia intrafamiliar que han llevado a cabo en centros educativos de su ciudad y elaborar una propuesta de intervención para un colegio de Logroño, en el curso de 6º de Primaria, siguiendo sus directrices. Los pasos a seguir serían los siguientes:

1. Buscar una asociación o empresa que financie el proyecto.

2. Encontrar una fundación o similar dedicada a la lucha contra la violencia de género que cuente con una organización capaz de poner en marcha el plan establecido.
3. Elegir un centro educativo sensible a la lucha por la igualdad de género.
4. Reunirse con profesores y orientadores del centro con el fin de explicarles el perfil de alumno idóneo para desempeñar la propuesta y la elección de los mismos.
5. Entrevistar a los alumnos elegidos con el fin de explicarles su cometido y el compromiso que su implicación conlleva.
6. Formar a dichos estudiantes a nivel metodológico, psicológico y legal a través de talleres impartidos por miembros de la fundación basados en la co-educación y la prevención de conductas violentas para capacitarles a la hora de trasladar la información a sus pares.
7. Impartir charlas lideradas por los alumnos elegidos al resto de compañeros una vez formados en asuntos de género.
8. Llevar a cabo reuniones con padres o tutores y alumnos para conseguir su concienciación en dicho tema.
9. Elaboración de informes trimestrales de mano de la fundación.
10. Evaluación por parte de la asociación o empresa, de la fundación o similar y del propio colegio en mitad del proyecto para detectar posibles mejoras y al final, para comprobar los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Esta experiencia ha generado la oportunidad de descubrir un contexto educativo totalmente diferente, estar en contacto con historias familiares que poco tienen que ver con lo que vivimos, con retos educativos nuevos que afianzan la vocación docente. Sin duda, una experiencia que potencia el desarrollo personal y docente de quien lo experimenta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014). *América Latina y el Caribe en la agenda para el desarrollo después del 2015: Reflexiones preliminares basadas en la trilogía de la igualdad*. Santiago de Chile: CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). *Horizontes 2030: La igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: CEPAL.

Molina, M., Ramírez, N., Polanco, J., Ochoa, L., Lerebours, G. y García, B. (2003). *Encuesta Demográfica y de Salud: ENDESA 2002*. Santo Domingo: CESDEM.

Oliver, M. (2014). Educación y desigualdad en los bateyes de la República Dominicana. *Educar*, 50 (2), 403-425.

EL TRABAJO FINAL DE GRADO EN ENTIDADES EXTERNAS: UN PASAPORTE A LA PROFESIÓN

Sauras-Yera, T.; Busquets, S.**; Oliva, F.***; Camps, M.****;*

*Blas, M.*****; de Anta, J.M.*****; Llorente, G.A.*

Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. Avda Diagonal 643. 08028 Barcelona
msauras@ub.edu, silviabusquets@ub.edu ** foliva@ub.edu *** martacamps@ub.edu ****,*
*mblas@ub.edu*****, janta@ub.edu*****, gllorente@ub.edu*

La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona implementó en el curso 2011-2012 las asignaturas de Practicum I, Practicum II y Trabajo Final de Grado (TFG) en los cinco grados que se imparten: Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales y Ciencias Biomédicas. El conjunto de las tres asignaturas suman 24 ECTS, un 10% del grado, y representan 600 horas efectivas de trabajo para el estudiante.

Tras cinco años de ejecución, el planteamiento de las asignaturas PI, PII y TFG constituye, según opinión de todas las partes implicadas, un modelo de éxito. Se ha implementado un sistema singular de Practicums y TFG que promueve la profesionalización, internacionalización y la futura empleabilidad de los estudiantes mediante la realización de proyectos en entornos de trabajo reales insertados, ya sea en grupos de investigación (40%), empresas y entidades externas (30%) o en una movilidad internacional (30%).

En el curso 2015-2016 se presentaron 487 TFGs defendidos en 80 tribunales con la participación de un total de 240 profesores. La calificación final media de los TFG fue de 8,5, sin diferencias significativas entre modalidades de TFG.

Los retos de futuro del equipo de coordinación se centran en potenciar los TFGs en entidades externas y de perfil técnico, incidir en la formación y especialización de los tutores UB para este tipo de proyectos y mejorar el retorno a las entidades externas colaboradoras.

Palabras clave: *Profesionalización, Empleabilidad, Internacionalización*

THE FINAL GRADE PROJECT IN EXTERNAL ENTITIES: A PASSPORT TO THE PROFESSION

In 2011-2012, the Faculty of Biology of the Universitat de Barcelona implemented the subjects of Practicum I, Practicum II and Final Grade Project (FGP) in the five grades taught at the Faculty: Biology, Biochemistry, Biotechnology, Environmental Sciences and Biomedical Sciences. These three subjects are a total 24 ECTS, 10% of the grade, and represent 600 hours of effective work for the student.

After five years of implementation, according to the opinion of all parties involved, the approach to PI, PII and FGP is, a model of success. A unique system of Practicums and FGP has been implemented. It promotes the professionalization, internationalization and future employability of students by carrying out projects in real working environments. These are performed either, in research groups (40%), companies and external entities (30%) or international mobility programs (30%).

In the 2015-2016 academic year, with the participation of a total of 240 teachers, 487 FGPs were defended in 80 commissions. The mean FGP final score was 8.5, with no significant differences between FGP modalities.

The future challenges of the coordination team are focused on: a) promote FGPs in external entities and their technical profile; b) influence the training and specialization of the UB tutors for this type of projects and; c) improve the return to external collaborating entities.

Key words: *Professionalism, Employability, Internationalization*

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona, desde el momento de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior apostó por diseñar para todos los grados (Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales y Ciencias Biomédicas), un bloque de asignaturas de carácter eminentemente práctico, que, en conjunto, suman 24 créditos divididos en tres asignaturas con una continuidad temática: *Prácticum I* y *Prácticum II*, de seis créditos cada uno (150 horas de trabajo del alumno) y el *Trabajo de Fin de Grado* de 12 créditos ECTS (300 horas, de las que consideramos que unas 100 horas se dedican a la redacción del trabajo y la preparación de la presentación). En estas asignaturas, el alumno debe desarrollar una actividad práctica ligada a un proyecto en uno de los posibles lugares donde desarrollará en el futuro su actividad profesional (empresas, centros de investigación, organismos públicos, fundaciones, ...) (Luck, 2008). El TFG permite al estudiante demostrar su capacidad de trabajo independiente, incardinado en un proyecto importante, así como mostrar su capacidad de pensar y trabajar como un miembro activo de su disciplina y profesión vinculando por una parte investigación y enseñanza y por otra enseñanza y empleabilidad (Ferrer et al., 2013).

A principios de 2009 se planteó el diseño, la estructura y las modalidades de TFG que se podrían ofrecer desde la Facultad de Biología, con el objetivo de proporcionar al alumno un trabajo integrador que le permitiera recapitular y mejorar buena parte de las competencias transversales, además de las específicas de cada Grado. La opción por la que ha optado la Facultad de Biología ha sido que el alumno viva una experiencia de inmersión dentro de un grupo de trabajo en un proyecto real, sea de investigación o bien de tipo técnico. Esta opción fomenta la experiencia y profesionalización del alumno, mejora las expectativas de su futura empleabilidad y permite establecer estrategias para impulsar y mejorar las relaciones entre la Universidad y las empresas, centros de investigación, instituciones, etc; tanto a nivel nacional como internacional (Oliva et al., 2016).

En la Facultad de Biología hay establecidas varias modalidades de realización de proyectos para un total cerca de 500 alumnos al año: 1.- vinculados a equipos de investigación de la propia Universidad de Barcelona (UB); 2.- vinculados a entidades y

empresas foráneas a la UB de ámbito estatal; 3.- vinculados a universidades, entidades y empresas extranjeras, generalmente ligados a programas de movilidad. Las publicaciones de Llorente et al. (2014), Oliva et al. (2016) y Busquets et al. (2015) detallan la mecánica de gestión de los proyectos.

OBJETIVOS

Objetivo general: Analizar los resultados obtenidos tras cinco años de implantación del sistema de Prácticums i TFG en la Facultad de Biología, haciendo especial énfasis en los proyectos realizados en entidades externas.

Objetivos específicos:

- Analizar el peso relativo de cada modalidad respecto a la totalidad de alumnos implicados.
- Identificar y cuantificar el número de proyectos de carácter técnico implicados en los TFG del alumnado.
- Analizar el grado de satisfacción de todos los actores implicados prestando especial atención a alumnos y tutores de proyectos técnicos.
- Diseñar estrategias de futuro.

MÉTODO

1) Elaboración de una base de datos fiable que contenga toda la información necesaria para poder realizar el tratamiento de los mismos; 2) Análisis de datos mediante Modelos Lineales Generales con la nota media del TFG como variable respuesta, factores: grado, tipo de entidad y perfil del proyecto y la nota media del expediente como covariable; 3) Diseño de las encuestas mediante formulario *on line* y envío a los alumnos y tutores.

RESULTADOS

A excepción del primer año que se presentaron muy pocos TFG, se han presentado un total de 420 trabajos por año hasta el curso 14-15. En el curso 15-16 el total de trabajos presentados fue de 487. Este aumento ha sido debido a la incorporación efectiva de los alumnos que cursan Ciencias Biomédicas en el campus de la Facultad de Medicina al sistema de Prácticums y TFG implementado al dicho grado. A modo de ejemplo, en el curso 15-16, se confeccionaron 80 tribunales con un total de 240 profesores (Figura 1).

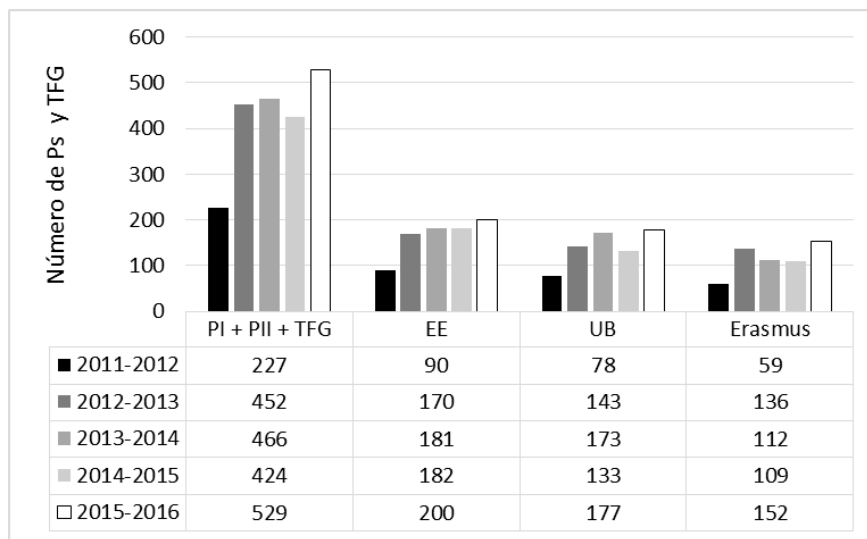


Figura 1. Número de proyectos de Prácticums y Trabajo Final de grado (Ps y TFG) según modalidad para los cinco años analizados. EE: Entidades Externas, UB: Grupos de Investigación de la UB, Erasmus: Programas de movilidad internacional.

La Figura 1 muestra el número de alumnos incorporados a las diferentes modalidades en el momento de su asignación. A grandes rasgos, un 40% realiza el TFG en entidades externas a la UB, un 30% en grupos de investigación UB y el 30% restante en programas de movilidad internacional.

Si se analiza por separado los diferentes grados que se imparten en la facultad puede observarse que hay diferencias notables entre ellos. Los alumnos de Biotecnología y Ciencias Biomédicas tienen gran vocación de movilidad (50 % y 38 % respectivamente). En cambio, los alumnos del grado de Ciencias Ambientales y de Bioquímica realizan los proyectos mayoritariamente en Entidades Externas (47 % y 44 % respectivamente). Por último, los alumnos de Biología realizan los TFG en Entidades Externas y grupos UB a partes iguales y un 20 % lo realiza en programas de movilidad.

El formato de Prácticums y TFG diseñado por la Facultad promueve la profesionalización en cualquiera de las modalidades ya que el alumno se encuentra inmerso en un entorno laboral durante aproximadamente un semestre, sin embargo el hecho de que un 70 % de los estudiantes elijan realizar el TFG fuera de la UB pone de manifiesto el gran interés de los alumnos por tener experiencias profesionales en ámbitos externos, y el interés de la Entidades y Empresas por los estudiantes de la facultad como se demuestra en el hecho que cada curso se disponga de una cartera de un gran número de ofertas de TFGs en este tipo y el acierto de la facultad en apostar por este tipo de proyectos en el momento de la implementación de los nuevos grados.

Los proyectos se han clasificado según sean de perfil técnico (T), de perfil investigador (R) o mixto (T/R) en función de la ficha de proyecto facilitada por el Tutor responsable del mismo. En el curso 2015-2016 , un 73 % de los trabajos son de perfil investigador frente a un 24 % de perfil técnico y un 3 % de perfil mixto. Por grado, nuevamente se observan diferencias (Figura 2), siendo los estudiantes de Ciencias Ambientales los que realizan un mayor porcentaje de trabajos de perfil técnico (más de un 50 % del total de trabajos). Biología presenta valores de 23 % de trabajos de perfil técnico, seguido por Biotecnología, Bioquímica y Ciencias Biomédicas con valores de 17, 15 y 13 % respectivamente.

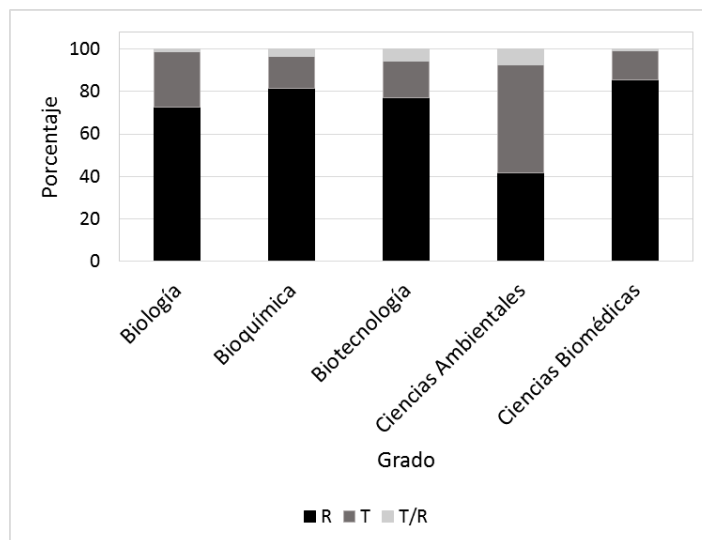


Figura 2. Porcentaje de trabajos según perfil Técnico (T), de investigación (R) o mixto (T/R) en el curso 2015-2016 y para los cinco grados que se imparten en la Facultad de Biología UB

En el curso 2015-2016, un 76 % de los proyectos de perfil técnico se realizan en Entidades Externas, pudiendo ser desde laboratorios de análisis clínicos, el Banco de Sangre y Tejidos, ayuntamientos u ONGs entre otros. Los grupos UB acogen un 20 % de los proyectos de perfil técnico mientras que los proyectos realizados en programas de movilidad son básicamente de investigación. En el curso 2013-2014 un 82 % de los proyectos fueron de perfil investigador frente a un 18 % de perfil técnico. En este curso, Ciencias Ambientales presenta un 42 % de proyectos técnicos, frente a un 83 % de Ciencias Biomédicas, un 87 % de Biología, un 89 % de Bioquímica y un 98 % de proyectos de investigación para Ciencias Biomédicas. De acuerdo con estos datos en dos años se ha aumentado el porcentaje de proyectos técnicos (y T/R) en 9 puntos pasando del 18 al 27 % del conjunto de proyectos de TFG. Respecto a las calificaciones, la media del conjunto de los TFGs presentados en el curso 2015-2106 (el más reciente) fue de $8,5 \pm 0,8$. La media de los trabajos de perfil Técnico fue de $8,25 \pm 0,95$ mientras que la media de los trabajos de investigación fue de $8,63 \pm 0,70$. Por tipo de entidad, la media es de 8,25 para las Entidades Externas y de 8,63 para los grupos UB y los proyectos Erasmus. Las diferencias que aparentemente aparecen entre perfiles o tipo de entidad se explican por la nota media del expediente del alumno previo a la realización del TFG que tiene un efecto significativo.

Al final de cada curso se realiza una encuesta a los alumnos, tutores UB y tutores de Entidades Externas diseñada por el equipo de coordinación. A continuación se presentan los datos de las encuestas correspondientes a los cursos 2014-15 y 2015-26. El grado de satisfacción de los alumnos ha sido valorado mediante una encuesta vía correo electrónico a la que han respondido el 38,1% (418 respuestas) de los alumnos que han presentado el TFG. Exponemos a continuación las preguntas más relevantes con las respuestas obtenidas:

- Los Prácticums y TFG han alcanzado los objetivos propuestos en el proyecto?
 - o Muy bien y bien: 88,7% // poco y muy poco: 3%.

- ¿Crees que los Prácticums y TFG te han proporcionado una buena formación en los temas desarrollados en el proyecto?
 - o Muy buena y buena: 92,7% // mala y muy mala, 2%.

- Estas asignaturas (PI, PII y TFG), en relación al número de créditos, comportan una cantidad de trabajo, dedicación y esfuerzo:

o Adecuado: 63,8% // excesivo: 26,1% // muy excesivo: 6% // poco o muy poco: 4,1%.

- En caso de que hayas hecho los Prácticums y TFG en una Entidad Externa o estancia Erasmus, el tutor externo ha cumplido sus funciones?

o Muy bien y bien: 79,4% // mal y muy mal: 10,6%.

- El tutor UB, ha cumplido sus funciones?

o Muy bien y bien: 85% // mal y muy mal: 5%.

- Estas asignaturas (PI, PII y TFG), han satisfecho tus expectativas?

o Muy satisfecho y satisfecho: 81% // muy insatisfecho e insatisfecho: 9,6%.

- En definitiva, crees que para tu formación, los Prácticums y TFG han sido:

o Muy favorable y favorable: 93,8% // desfavorable y muy desfavorable: 1,7%.

La opinión del profesorado (cursos 2012-13 y 2013-14, 2014-15 y 2015-16) también ha sido recogida mediante encuestas por vía telemática. Se dispone de 452 respuestas. Los tutores UB consideran que el nivel alcanzado por el alumnado es muy alto o alto en el 87%. El grado de satisfacción con la aptitud y la actitud del alumno que les ha sido asignado es muy favorable o favorable en más de un 85% de los casos, y la valoración global del sistema es muy positiva o positiva para más del 75% del profesorado (muy negativa o negativa sólo en el 4%).

También se han hecho encuestas a los tutores de las Entidades Externas que han tutorizado alumnos durante el curso 2013-14, 2014-15 y 2015-16. Los tutores están muy satisfechos o satisfechos con las aptitudes y formación de los alumnos asignados en más

del 80%. El grado de satisfacción con la actitud del alumno ha sido muy alto o alto en el 87% de los casos. Por otra parte, la opinión de los tutores de Entidades Externas sobre el trabajo desarrollado por el alumno tutorizado es muy favorable o favorable en más de un 90% de las respuestas. Los tutores están muy de acuerdo y de acuerdo en más de un 90% que la actividad desarrollada por el alumno es útil para su profesionalización. Y por último, los tutores recomendarían al alumno en más del 85% de los casos si en su entidad o empresa estuvieran en disposición de contratar un recién graduado.

CONCLUSIONES

La experiencia acumulada desde el inicio del Trabajo de Fin de Grado (TFG) ha sido muy positiva. Esta asignatura ha obtenido una valoración muy favorable tanto para el alumnado como para el profesorado.

Los resultados obtenidos tras cinco años de implantación han permitido realizar un análisis de puntos fuertes y débiles de todo el proceso sugiriendo aspectos de mejora. Ello ha permitido una diagnosis que hace hincapié en algunos aspectos sobre los que hay que realizar acciones concretas, Uno de ellos es continuar apostando y reforzar los proyectos de carácter profesionalizador realizados en empresas y entidades externas a la Universidad no necesariamente vinculadas a la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ferrer, V.; Carmona, M.; Soria, V. (2013). *El trabajo de Fin de Grado. Guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores*. McGraw-Hill/Interamericana de España S.L. Aravaca. Madrid (pp. 196).
- Luck, M. (2008). *Student Research Projects: Guidance on Practice in the Biosciences*. Teaching Bioscience: Enhancing Learning Series. Centre for Bioscience, The Higher Education Academy, Leeds. (pp. 78).
- Llorente, G.; Busquets, S.; Camps, M.; Oliva, F.; Sauras, T. (2014) *EL TFG en la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona: Complejidad versus satisfacción* ; Congreso interuniversitario del Trabajo Fin de Grado (Bilbao, 19-20 de Mayo de 2014). Retos y oportunidades del TFG para la sociedad del conocimiento (ISBN 978-84-9082-032-2).
- Oliva, F.; Busquets, S.; Camps, M.; Llorente, G.G; Sauras, T. (2016) Capítulo: La coordinación de los TFG en los diferentes grados de la Facultad de Biología.

Libro: Los trabajos de fin de grado en la Universidad de Barcelona. Editorial Octaedro-ICE-UB, ISBN: 978-84-9921-812-0.

Busquets, S.; Oliva, F.; Camps, M.; Llorente, G.G; Sauras, T.; Pérez, J. (2015)
Capítulo: *Pràcticums i TFG a la Facultat de Biologia amb el Taller de Moodle.*
Libro: El Aula Moodle, aprender y enseñar en la UB. Editorial Octaedro-ICE-UB, ISBN: 978-84-9921-793-2.