

# Incorporación de “Trabajos Fin de Grado breves” en la docencia

Adriana Dapena, Paula M. Castro, Francisco J. Vazquez-Araujo, Francisco Laport

*Departamento de Ingeniería de Computadores  
Facultad de Informática, Universidade da Coruña.*

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje basado en proyectos; trabajos fin de grado; metodologías.

## RESUMEN

Los autores de esta ponencia participamos de forma activa tanto en la dirección de Trabajos Fin de Grado (TFG) como en los tribunales que los evalúan. Nuestra experiencia nos indica que, en general, los estudiantes demuestran haber adquirido las competencias de la titulación de forma satisfactoria, pero muestran carencias en competencias transversales, como la expresión oral y escrita. Esto nos ha llevado a plantear la incorporación de "TFG breves" en las asignaturas que impartimos en los últimos cursos de las titulaciones.

La realización de los “TFG breves” sigue una metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que se centra en la resolución de problemas o retos por parte del estudiante, dándole la oportunidad de trabajar de manera relativamente autónoma durante la mayor parte del tiempo y que culmina con la presentación de un producto final.

Los “TFG breves” son elaborados por grupos de 2 o 3 estudiantes. El desarrollo es supervisado por el profesorado, permitiendo que gradualmente los estudiantes vayan responsabilizándose del trabajo. Además de desarrollar el proyecto, los estudiantes deben escribir una memoria y preparar una presentación oral de acuerdo con la normativa del TFG de su titulación. Un tribunal, formado por un profesor y por estudiantes, se encarga de revisar la memoria, realizar preguntas durante la presentación y emitir una calificación individual. El proceso termina con una reunión del profesorado con cada uno de los grupos para comentar los aspectos fuertes y débiles del proyecto desarrollado.

Con esta metodología, intentamos contribuir a la adquisición de competencias transversales: la autonomía y el trabajo en grupo; la expresión oral y escrita; y la reflexión autocrítica. Además, buscamos que los estudiantes de los últimos cursos se familiaricen con las herramientas necesarias para la elaboración del TFG y con el procedimiento de defensa.

**AGRADECIMIENTOS:** Los autores de este trabajo forman parte del Grupo de Innovación Educativa en Metodologías Activas y Tecnologías Emergentes en la Enseñanza Superior (MATEes), de la Universidade da Coruña.

# III Jornadas de innovación docente da UDC

“Contextos universitarios transformadores: construíndo espazos de aprendizaxe”

8 e 9 novembro de 2018

## Incorporación de Trabajos Fin de Grado breves en la docencia

- Nuestra experiencia nos indica que, en general, **los estudiantes que presentan su Trabajo Fin de Grado (TFG)** demuestran haber adquirido las competencias de la titulación de forma satisfactoria, pero tienen ciertas **carencias en competencias transversales**, como la expresión oral y escrita.
- Esto nos ha llevado a plantear la **incorporación de TFG breves** en las asignaturas que impartimos en los últimos cursos de las titulaciones.
- Mostramos nuestra experiencia en una asignatura del **Grado en Ingeniería Informática** de la UDC.

### ¿Qué proponemos?

#### Memoria

Se desarrollará siguiendo las instrucciones de los TFG de la titulación.

Máximo 20 páginas en total.

Entrega antes de la presentación oral.

#### Presentación

1 persona del grupo realizará la presentación.

Máximo 15 min.

#### Tribunal

Se constituirá un tribunal formado por 1 miembro de cada grupo y el profesor.

Leerá las memorias antes de la fecha de las presentaciones.

Cubrirá las rúbricas el día de la defensa.

Realizará preguntas.

#### Evaluación

El tribunal evaluará la memoria con la rúbrica de competencias escritas y la presentación con la rúbrica de competencias orales.

60% nota profesor, 40% nota otros miembros.

#### Retroalimentación

El profesor se reunirá con cada grupo por separado para comentarles los puntos fuertes y débiles de su TFG.

### ¿Cómo evaluamos?

Consideramos importante que los alumnos **conozcan los criterios de evaluación con antelación**.

Hemos elaborado unas **rúbricas sencillas** para que no resulte “engorrosa” la tarea de evaluar.

#### Comunicación escrita

	Deficiente 1 punto	Regular 2 puntos	Bien 3 puntos	Muy bien 4 puntos	Excelente 5 puntos
Estructura	Mal estructurada.	Estructurada, pero no queda clara.	Estructurada. Las ideas centrales o los objetivos no están claros.	Estructurada. Presenta ideas centrales y objetivas.	Estructurada, completa y coherente.

#### Comunicación oral

	Deficiente 1 punto	Regular 2 puntos	Bien 3 puntos	Muy bien 4 puntos	Excelente 5 puntos	
Presentación de resultados	Mal estructurada.	Estructurada, pero no queda clara las ideas centrales <b>ni</b> los objetivos.	Estructurada. Las ideas centrales o los objetivos no están claros.	Estructurada. Presenta ideas centrales y objetivas. Falta coherencia.	Estructurada, completa y coherente.	
Gramática	Ajuste al tiempo	No controla el tiempo.		Se adapta bastante al tiempo.	Se ajusta al tiempo.	
	Voz y lenguaje corporal.	No existe.	Voz clara, pero tono monótono.	Voz clara. Tono adecuado. Mala postura corporal.	Voz clara, tono adecuado, buena postura corporal, pero <b>no hay contacto visual con la audiencia</b> .	Todo bien.
	Respuesta a las preguntas de la audiencia.	Mala aptitud.	Muestra mucha inseguridad.	Intenta responder, pero <b>muchas</b> respuestas son incorrectas.	Intenta responder. <b>La mayoría</b> de las respuestas son correctas.	Responde correctamente y <b>amplia la información</b> .
	Uso de recursos de apoyo	Número excesivo de diapositivas. Difícil de leer.		Número adecuado de diapositivas. Difíciles de leer.		Número adecuado de diapositivas. Fáciles de leer.

### Curso 2017-2018

- 9 estudiantes, 3 TFG breves.
- Los estudiantes mostraron inicialmente bastante **preocupación sobre la elaboración de la memoria**, por lo que fue necesaria **tutorización por parte del profesor**.
- En general, **los estudiantes realizaron buenas presentaciones** y fueron capaces de responder adecuadamente a las preguntas que se les plantearon.
- **Agradecieron que el profesor les indicase de forma detallada los fallos cometidos** y cómo solucionarlos para realizar la presentación de su TFG.
- El hecho de que las prácticas fuesen una ampliación de los talleres realizados en clase permitió **detectar fallos de concepto importantes** en la adquisición de las competencias específicas de la asignatura.
- En los resultados, **se observa bastante coincidencia entre los miembros** y la calificación final fue similar a la otorgada por el profesor.

Trabajo 1:	Escrito					Oral				
	(E1)	(E2)	(E3)	(O1)	(O2)	(O3)	(O4)	(O5)		
Profesor	4	4	5	5	3	5	5	5		
Miembro 1	4	3	5	4	5	5	4	5		
Miembro 2	5	5	4	5	5	5	5	5		
Miembro 3	5	4	5	5	5	5	5	5		
Calificación	4,26	4	4,86	4,86	3,8	5	4,8	5		

Trabajo 2:	Escrito					Oral				
	(E1)	(E2)	(E3)	(O1)	(O2)	(O3)	(O4)	(O5)		
Profesor	5	5	5	5	5	5	5	5		
Miembro 1	5	5	5	5	5	5	4	5		
Miembro 2	5	5	5	5	5	5	5	5		
Miembro 3	5	5	5	5	5	5	5	4		
Calificación	5	5	5	5	5	5	4,86	4,86		

Trabajo 3:	Escrito			Oral				
	(E1)	(E2)	(E3)	(O1)	(O2)	(O3)	(O4)	(O5)
Profesor	4	2	4	3	1	4	3	5
Miembro 1	5	4	4	4	1	3	3	3
Miembro 2	5	4	4	5	3	3	4	5
Miembro 3	4	4	5	5	4	3	4	3
Calificación	4,26	2,8	4,13	3,66	1,66	3,6	3,26	4,46

Adriana Dapena,  
Paula M. Castro,  
Francisco J. Vazquez-Araujo,  
Francisco Laport-López



Vicerreitoría de Oferta Académica  
e Innovación Docente  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Centro Universitario de Formación  
e Innovación Educativa

## 2. REFERENCIAS

- Laport, L., Dapena, A., Castro, P. y Vazquez-Araujo, F.J. (2018). *Acquisition of general competences using project-based learning*, 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18), June 2018, Valencia, Spain, pp. 355-364
- Rué, J. (2007) Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la Educación Superior. Madrid, Ed. Narcea. ISBN: 978-84-277-1558-5
- Sánchez, J. M. (2013). Qué dicen los estudios sobre el aprendizaje basado en proyectos. Actualidad pedagógica. Disponible en [http://actualidadpedagogica.com/estudios\\_abp/](http://actualidadpedagogica.com/estudios_abp/)
- Valderrama, E. (ed.) (2009). Guías para la evaluación de competencias en los trabajos de fin de grado y de máster en las ingenierías. Barcelona: AQU Catalunya. [http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/guia\\_tfe\\_enginyeries\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/guia_tfe_enginyeries_es.html) y [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_19718727\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_19718727_1.pdf).