

# Incorporación de nuevos entornos de aprendizaje colaborativos en la tutorización de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster

María García Gadañón\*, Carlos Gómez Peña\*, Jesús Poza Crespo\*, Roberto Hornero Sánchez\*, Daniel Álvarez González+, Gonzalo C. Gutiérrez Tobal\*

\* Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática, E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación, +Hospital Universitario Río Hortega

[maria.garcia@tel.uva.es](mailto:maria.garcia@tel.uva.es)

## ANEXO I

### MECANISMOS DE EVALUACIÓN

Para determinar el grado de satisfacción de los usuarios, se crearon dos encuestas voluntarias y anónimas que se pasaron a alumnos y docentes cuando estos llevaban un tiempo utilizando el tablero de Trello creado en el proyecto. Para ello, se ha utilizado la herramienta *Google Forms*.

La encuesta realizada a los alumnos cuenta con tres partes diferenciadas (ver Figura A1):

- Una parte de datos generales en la que se pregunta si el alumno se encuentra realizando su TFG o su TFM y en qué etapa de desarrollo del trabajo se encuentra.
- Una parte sobre el conocimiento previo del alumno acerca de la herramienta Trello y diversos aspectos relacionados con el TFG/TFM.
- Una tercera parte de valoración de la experiencia docente desde distintos aspectos. En primer lugar, se pide a los alumnos que valoren la utilidad de la herramienta Trello para su TFG/TFM. Por otra parte, se pide que valoren si la información contenida en el tablero y las posibilidades de interacción que ofrece les han permitido mejorar sus conocimientos de cara a la realización de su TFG/TFM. Finalmente, se pide a los alumnos que indiquen los aspectos que les han resultado más positivos y los puntos de mejora a incluir para próximos cursos.

Por otra parte, se realizó una encuesta al equipo de tutores participantes en el proyecto. En ella, se ha preguntado por la opinión de los tutores sobre diversos aspectos relacionados con el tablero Trello desarrollado en el proyecto (ver Figura A2):

- En qué grado facilita la labor de tutorización de un TFG o TFM.
- En qué grado facilita la coordinación entre los tutores que co-tutelan un TFG o TFM.
- En qué grado aumenta la interacción tutor-alumno.
- En qué grado aumenta la interacción entre alumnos.
- En qué grado disminuye el número de consultas repetidas sobre el mismo tema.
- En qué grado se recomendaría el uso de Trello para la tutorización de TFG/TFM a otros profesores.

### ENCUESTA SOBRE EL USO DE TRELLO EN LA TUTORIZACIÓN DE TFG/TFM

Encuesta realizada en el marco del Proyecto de Innovación Docente número 43 de la Universidad de Valladolid durante el curso 2017/2018

**\*Obligatorio**

¿Qué tipo de trabajo estás realizando? \*

- TFG
- TFM

¿En qué etapa del TFG/TFM te encuentras? \*

- Inicial
- Intermedia
- Final
- Preparando la memoria y presentación del trabajo

¿En qué grado conocías de la herramienta Trello antes de utilizarla en tu TFG/TFM? \*

- No la había utilizado nunca
- La había utilizado en alguna ocasión
- La había utilizado de manera moderada
- La había utilizado frecuentemente

Por favor, valora tu grado de conocimiento en los siguientes aspectos ANTES de empezar tu TFG/TFM (1=ningún conocimiento, 5=experto) \*

	1	2	3	4	5
Normativa de TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etapas de desarrollo de un TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forma de realizar una revisión bibliográfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas disponibles para la búsqueda de información científico-técnica fiable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestores de referencias bibliográficas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos estadísticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redacción de documentos científico-técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocimientos sobre la línea de investigación asociada a tu TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En base a tus respuestas anteriores, valora si la información incluida en el tablero Trello para la tutorización de TFG/TFM te ha aportado (o te hubiera aportado de haber estado disponible al comienzo de tu TFG/TFM) conocimientos de interés para el desarrollo del trabajo (1=no me ha aportado nada, 5=me ha aportado mucho) \*

	1	2	3	4	5
Normativa de TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etapas de desarrollo de un TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forma de realizar una revisión bibliográfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas disponibles para la búsqueda de información científico-técnica fiable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestores de referencias bibliográficas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos estadísticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redacción de documentos científico-técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocimientos sobre la línea de investigación asociada a tu TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por favor, valora del 1 al 5 tu grado de satisfacción con los siguientes aspectos del tablero Trello para la tutorización de tu TFG/TFM (1=nada satisfecho, 5=totalmente satisfecho) \*

	1	2	3	4	5
Facilidad para unirse al tablero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad de manejo del tablero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información sobre la normativa y planificación de TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información sobre cursos de interés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información sobre herramientas de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Documentación de interés para tu línea de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad para describir las tareas que has ido realizando a lo largo del TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad y flexibilidad para comunicarte con tu tutor/tutora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad para controlar el desarrollo de tu propio trabajo (saber las fases de desarrollo del trabajo, localizar en que fase te encuentras, identificar las tareas pendientes, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad para cooperar con otros compañeros que se encuentran realizando el TFG/TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si hay algún aspecto que desees matizar con respecto a las respuestas anteriores, por favor hazlo aquí

Tu respuesta

¿Alguno de los materiales disponibles en Trello te ha resultado especialmente útil?

Tu respuesta

¿Alguno de los materiales disponibles en Trello te ha resultado especialmente poco útil?

Tu respuesta

¿Echas en falta algún tipo de información? Por favor, sé lo más concreto posible.

Tu respuesta

Figura A1. Encuesta creada para los alumnos del proyecto docente a través de Google Forms.

### ENCUESTA SOBRE EL USO DE TRELLO EN LA TUTORIZACIÓN DE TFG/TFM (TUTORES)

**\*Obligatorio**

¿CONSIDERA QUE EL TABLERO TRELLO HA FACILITADO LA LABOR DE TUTORIZACIÓN DE TFG/TFM? (1= no lo ha facilitado nada; 5 = me lo ha facilitado mucho) \*

1 2 3 4 5

SI HAS DESARROLLADO LA ACTIVIDAD DE TUTORIZACIÓN DEL TFG/TFM EN CO-TUTELA ¿CONSIDERAS QUE EL TABLERO TRELLO HA FACILITADO LA COORDINACIÓN CON EL RESTO DE CO-TUTORES? (1= no la ha facilitado nada; 5 = me la ha facilitado mucho; 6 = no he desarrollado la actividad en co-tutela) \*

1 2 3 4 5 6

¿CONSIDERAS QUE EL TABLERO TRELLO DESARROLLADO HA SUPUESTO UN MAYOR GRADO DE INTERACCIÓN TUTOR-ALUMNO? (1= la interacción tutor-alumno no ha aumentado nada; 5 = la interacción tutor-alumno ha aumentado mucho) \*

1 2 3 4 5

¿CONSIDERAS QUE EL TABLERO TRELLO DESARROLLADO HA SUPUESTO UN MAYOR GRADO DE INTERACCIÓN ALUMNO-ALUMNO? (1= la interacción alumno-alumno no ha aumentado nada; 5 = la interacción alumno-alumno ha aumentado mucho) \*

1 2 3 4 5

¿CONSIDERAS QUE EL NÚMERO DE CONSULTAS REPETIDAS POR PARTE DE LOS ALUMNOS HA DISMINUIDO GRACIAS AL USO DEL TABLERO TRELLO DESARROLLADO? (1= el número de consultas repetidas no ha disminuido nada; 5 = el número de consultas repetidas ha disminuido mucho) \*

1 2 3 4 5

¿RECOMENDARÍAS EL USO DE LA HERRAMIENTA TRELLO PARA LA TUTORIZACIÓN DE TFG/TFM A OTROS PROFESORES? (1= no recomendaría Trello nada; 5 = recomendaría Trello mucho) \*

1 2 3 4 5

Figura A2. Encuesta creada para los tutores de TFG/TFM a través de Google Forms.