



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2015

Proyecto Nº 76

EXPERIMENTA



Responsable: Rocío Alcalá Quintana

Equipo: Rocío Alcalá Quintana
Iván Blanco Martínez
Ignacio Bolaños Cartujo
Pilar Casado Martínez
José Carlos Chacón Gómez
Noelia Monterde Serrano
Verónica Romero Ferreira

Facultad de Psicología

Contenidos

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto (Máximo 2 folios)
2. Objetivos alcanzados (Máximo 2 folios)
3. Metodología empleada en el proyecto (Máximo 1 folio)
4. Recursos humanos (Máximo 1 folio)
5. Desarrollo de las actividades (Máximo 3 folios)
6. Anexos
 - Anexo I: Diseño final para la UCM
 - Anexo II: Vista de la primera página de las encuestas
 - Anexo III: Resultados de las encuestas de evaluación

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El proyecto EXPERIMENTA consistía en la creación y mantenimiento de una plataforma online destinada a acercar el mundo de la Investigación a los estudiantes, mejorar su formación y fomentar la colaboración entre profesores y estudiantes en tareas investigadoras. EXPERIMENTA surgió como respuesta a la creciente competitividad existente entre los recién graduados, quienes (cada vez más) necesitan tener contribuciones científicas en su currículum para obtener becas y contratos predoctorales (o incluso para aumentar su posibilidades de ser admitidos en determinados másteres de investigación). Sin embargo, pretendíamos ir más allá, fomentando la colaboración entre distintos grupos de investigación con líneas afines y visibilizando la actividad investigadora de la UCM.

El principal objetivo de EXPERIMENTA era favorecer el acceso del alumnado al mundo de la investigación y, por ende, contribuir a la generación de movimiento científico en la Universidad a través de la creación de un sistema de formación en competencias transversales relativas a la investigación en alumnos de grado o posgrado.

Este objetivo general venía acompañado de los siguientes objetivos específicos:

1. Incrementar las competencias de los estudiantes mediante la formación en habilidades de investigación.
2. Aumentar la competitividad de los estudiantes de cara a conseguir financiación para sus estudios mediante la justificación de experiencias en su currículum.
3. Desarrollar el aprendizaje experiencial mediante la incursión en departamentos y equipos de investigación.
4. Poner en marcha iniciativas de investigación cooperativas basadas en los intereses de los estudiantes.
5. Promover el conocimiento inter e intra departamental de las investigaciones que se están llevando a cabo para facilitar también colaboraciones entre equipos.
6. Contribuir al aumento de la producción científica de la UCM dotando a los equipos de más recursos humanos para llevar a cabo tareas de investigación.

Dentro de este marco, el propósito de nuestra solicitud consistía en la mejora y desarrollo del proyecto piloto EXPERIMENTA llevado a cabo en la Facultad de Psicología (<http://psicologia.ucm.es/experimenta>) para estudiar su posterior expansión a otros centros de la UCM. De este modo, se cumplirían los objetivos específicos enunciados anteriormente en nuestra Universidad globalmente.

2. Objetivos alcanzados

Durante el período de ejecución del proyecto se ha consolidado el uso de EXPERIMENTA en la facultad de Psicología. En la tabla 1 se presentan los resultados de frecuencia de acceso a la web EXPERIMENTA desde el 1/11/2014 hasta el 31/12/2015, obtenidos mediante *Google analytics*.

Tabla 1. Frecuencia de acceso a la web EXPERIMENTA desde el 1/11/2014 al 31/12/2015

Página	Núm. de visitas desde IP distintas	Núm. total de visitas	Núm. medio visitas al mes	Tiempo medio en la página
Portada	2309	7198	514,14	19 s.
Visualización ofertas	1677	10 029	716,36	17 s.
Publicación ofertas	478	760	54,29	30 s.

El número de visitas desde IP distintas no es equivalente al número de usuarios (un único usuario puede acceder, por ejemplo, desde su ordenador y teléfono móvil), pero ofrece una idea aproximada del grado de penetración de EXPERIMENTA. En cambio, número total de visitas incluye todas las entradas a la página, aunque varias provengan del mismo usuario durante la misma sesión. El hecho de que la página de visualización de ofertas sea más visitada que la página portada parece indicar que algunos usuarios la tienen guardada y la consultan *ex profeso* con alguna frecuencia. Aunque no se muestra en la tabla, en número de visitas sigue un patrón cíclico con picos inmediatamente después de acciones de difusión (por ejemplo, el envío de recordatorios a las cuentas de correo institucional) y valles en los periodos vacacionales.

Además del número de visitas, es importante analizar las ofertas publicadas. Durante el curso 2014/2015 se han publicado 10 ofertas en EXPERIMENTA, que se detallan en la tabla 2. De ellas, sólo 2 solicitaban participación como sujetos experimentales y las restantes 8 tenían perfil investigador (más acorde con la filosofía del proyecto). En la mayoría de las plazas ofertadas con perfil investigador se ha solicitado la participación de los alumnos candidatos en todas las fases de la investigación, desde la revisión bibliográfica hasta la realización de informes científicos. En algunas ofertas se ofrece que el trabajo pueda servir como TFM, TFG o el inicio de una Tesis Doctoral. Todo esto está directamente relacionado con la consecución de los objetivos 1, 2 y 3, además de sentar las bases para alcanzar el objetivo 4.

El proyecto ha ayudado a visibilizar la investigación de la UCM en el extranjero, como atestigua el hecho de que tres personas de universidades extranjeras (The City University of New York; University of Essex in England; Universidad Federal do Ceará – Brasil) han solicitado realizar estancias o incluso pedir becas con investigadores de nuestra facultad. Esto se relaciona con el objetivo 5 y supera el alcance local previsto inicialmente.

En lo referente a la expansión de la plataforma para dar servicio a toda la UCM, se ha presentado el proyecto personalmente a los actuales Vicerrectores de Política Científica, Investigación y Doctorado y de Tecnologías de la Información, encontrando

una acogida favorable por parte de ambos y el compromiso de estudiar la implantación del sistema en toda la universidad. No obstante, la implantación efectiva depende de la disponibilidad temporal de recursos informáticos que permitan ampliar la plataforma según lo presentado en el anexo I y de la asignación más permanente de un becario a tiempo parcial (8 horas/semana) que pueda dar soporte a los usuarios. Por tanto han quedado sentadas las bases para poder alcanzar el objetivo 6 a medio plazo.

De todo lo anterior podemos concluir que se han alcanzado los objetivos básicos planteados en la solicitud. No obstante es necesario que la plataforma continúe funcionando en los próximos años, junto con un estudio de seguimiento a medio plazo para poder calibrar mejor el alcance de los resultados de EXPERIMENTA.

Tabla 2. Ofertas publicadas durante el curso 2014/15 en la Facultad de Psicología

Título del proyecto	Plazas ofertadas (investigación)	Plazas ofertadas (participante experimental)	Perfil del candidato	Plazas cubiertas
Correlatos cerebrales de los procesos de reconocimiento de palabras	2	-	Interés en Psicofisiología	1
Mecanismos cerebrales relacionados con la influencia de las emociones en el lenguaje	1	-	Interés en Psicofisiología	0
Videojuegos e inteligencia I	1 – 3	200	Último curso de grado	No disponible
Videojuegos e Inteligencia II	-	50	-	50
Factores de influencia en los recuerdos de hechos traumáticos	No especifica	-	Último curso de grado/posgrado	No disponible
Imitación observable vs. encubierta en el proceso temprano de adquisición del lenguaje, registro fisiológico	3	-	Interés en investigación	3
Revisión de vida positiva a familiares de personas con discapacidad intelectual	10	-	3º / 4º de grado + itinerario psicología clínica	Estudio cancelado (15 solicitudes de participación)
Cooperación, transgresión de la norma, castigo altruista y reciprocidad negativa	No especifica	-	No especifica	4
El juego como modelo de estudio de la socialidad y de los conflictos de intereses que la impregnan	No especifica	-	No especifica	Estudio cancelado (Varias solicitudes de participación)
Salud de las mujeres según su orientación sexual	5	-	No especifica	6 a medio plazo y 2 a largo plazo

3. Metodología empleada en el proyecto

En el apartado “Metodología” de la solicitud del proyecto se detallaban 9 puntos necesarios para implementar y consolidar EXPERIMENTA. A continuación se recogen esos puntos describiendo cómo se han desarrollado y qué resultados se han obtenido.

- Diseño de la plataforma, implementación y fase de pruebas (puntos 1, 2 y 3 del proyecto). El diseño preliminar utilizado en el proyecto piloto ha mostrado ser suficientemente flexible y sencillo de manejar como para no tener que sufrir modificaciones, por lo que se ha convertido en el diseño definitivo para la Facultad de Psicología (<http://psicologia.ucm.es/experimenta>).
- Difusión institucional e informal y promoción a otros centros (puntos 4 y 7). En el ámbito de la Facultad de Psicología, se ha dado difusión a EXPERIMENTA a través de mensajes de correo electrónico instando a toda la comunidad universitaria a consultar la web periódicamente y a los profesores a publicar sus ofertas. Además, la web EXPERIMENTA aparece vinculada desde la portada de la web de la Facultad y se anuncia con frecuencia en las pantallas informativas del centro. Por último, los carteles impresos diseñados para difundir EXPERIMENTA en distintos eventos están expuestos de manera permanente en el pabellón central de la Facultad. En el ámbito de la Universidad Complutense, EXPERIMENTA tuvo un lugar destacado en las X Jornadas Complutenses y IX Congreso Nacional de Investigación para Alumnos Pregraduados en CC. de la Salud (<http://goo.gl/2dVl4K>), celebrado en abril de 2015, con una presentación en la sesión inaugural y un *stand* informativo. Además se mantuvieron reuniones con los Vicerrectores de Investigación y de Tecnologías de la Información, orientadas a presentar el proyecto y examinar la posibilidad de extenderlo a otros centros. En el anexo I se muestra la propuesta de extensión de ese diseño para dar servicio a toda la comunidad UCM y el diseño final de la plataforma. Por último, fuera de nuestra universidad, EXPERIMENTA ha sido presentado informalmente en dos congresos nacionales de Psicología.
- Actualización de los contenidos y apoyo a los docentes (puntos 5 y 6). Los tres estudiantes miembros del equipo EXPERIMENTA han desarrollado esta labor atendiendo a las peticiones de los investigadores través de la dirección de correo experimenta@psi.ucm.es. Además de apoyo a docentes, se han recibido 21 consultas de estudiantes sobre distintos aspectos, que también se han atendido.
- Elaboración de una guía de implantación (punto 8). Actualmente se está preparando esta guía. Existe un borrador inicial que deberá ser adaptado en función de las restricciones y particularidades con las que el proyecto pueda implementarse a nivel UCM. El núcleo de ese borrador se presenta en el apartado 5 de esta memoria.
- Evaluación de los resultados (punto 9). Los objetivos del proyecto se han evaluado a través de cuestionarios dirigidos a profesores y estudiantes (véanse los anexos II y III) y del análisis de números de consultas y vistas a las páginas del proyecto, cuyos resultados se muestran en la tabla 1 de páginas anteriores. Está previsto también llevar a cabo un seguimiento de la continuidad de las colaboraciones iniciadas a través de la plataforma.

4. Recursos humanos

El equipo de EXPERIMENTA está formado por 7 miembros (3 estudiantes de tercer ciclo –dos de los cuales forman parte de la plantilla UCM a través de contratos predoctorales– y 4 profesores –de los que dos son vicedecanos en la Facultad de Psicología–; véase la tabla 3). Todos los miembros del equipo han participado en el desarrollo del proyecto conforme a lo previsto en la memoria de solicitud.

Tabla 3. Miembros del equipo EXPERIMENTA (orden alfabético)

Componente	Posición
Rocío Alcalá Quintana	Profesora en el departamento de Metodología de las Ciencias de Comportamiento. Vicedecana de Investigación, Infraestructuras y Doctorado de la Facultad de Psicología
Iván Blanco Martínez	Doctorando en el programa de Doctorado en Psicología. Contratado FPI del MINECO
Ignacio Bolaños Cartujo	Profesor del departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico I. Vicedecano de Estudiantes de la Facultad de Psicología
Pilar Casado Martínez	Profesora del departamento de Psicobiología. Coordinadora por la Facultad de Psicología de las X Jornadas Complutenses
José Carlos Chacón Gómez	Profesor del departamento de Metodología de las CC del Comportamiento. Coordinador por la Facultad de Psicología de las X Jornadas Complutenses
Noelia Monterde Serrano	Estudiante de máster propio UCM
Verónica Romero Ferreira	Doctoranda en el programa de Doctorado en Psicología. Contratada predoctoral UCM

De cara a la extensión de EXPERIMENTA a otros centros de la UCM será necesario incorporar nuevo personal. En concreto, será necesario contar (i) de manera temporal con la ayuda especializada de los Servicios Informáticos de la UCM para implementar el diseño final de la plataforma (véase el anexo I) y (ii), de manera permanente, con unas 8 horas semanales de una persona de administración y servicios que se encargue de la depuración de ofertas y atención a los usuarios (podría formar parte de las tareas de algún becario de colaboración del Servicio de Investigación).

5. Desarrollo de las actividades

Las actividades ligadas a la implantación, difusión y consolidación de EXPERIMENTA, han sido descritas en los apartados anteriores. A continuación apuntamos las principales incidencias acaecidas durante el primer año de vida del proyecto (acompañadas de propuestas de solución) y resumimos lo esencial del plan de implantación en la UCM, desarrollado a partir del modelo que está funcionando en la Facultad de Psicología.

Incidencias

La principal incidencia encontrada durante el tiempo de vida de EXPERIMENTA radica en que los investigadores, una vez publicada su oferta, pierden el control para modificar, rectificar o borrar lo que estimen oportuno. Dado que el volumen de ofertas ha sido manejable, los investigadores podían ponerse en contacto por correo electrónico con el equipo gestor especificando las modificaciones que querían hacer y se les atendía en un plazo máximo de 24h. No obstante, sería muy conveniente modificar la aplicación de modo que los investigadores retuviesen el control sobre su oferta una vez enviada. Así, el propio investigador podría encargarse de corregir los errores que detectase y de retirar su oferta una vez que se hubiesen cubierto las plazas. Con esta modificación, el funcionamiento sería aún más ágil y la tarea de mantenimiento del equipo gestor quedaría reducida al mínimo.

Los picos de publicación de ofertas se han producido poco después de las acciones de difusión entre los profesores. Puesto que la publicación y renovación de ofertas constituye la piedra angular del éxito de EXPERIMENTA, se hace necesario diseñar estrategias que promuevan de manera más eficaz la participación regular de los investigadores.

Borrador del plan de implantación de EXPERIMENTA en la UCM

- A. Diseño de la plataforma. Es necesaria la habilitación de un espacio web donde puedan visualizarse los proyectos de investigación vigentes que estén en busca de colaboradores en cada momento. La plataforma ha de ser transversal, abierta a toda la UCM y fácilmente accesible desde la sección de Investigación. Se prevé reutilizar con mínimas modificaciones la aplicación creada por los Servicios Informáticos de la UCM para el lanzamiento de EXPERIMENTA (<http://psicologia.ucm.es/experimenta>) en la Facultad de Psicología. Entre las modificaciones de diseño está previsto incluir filtros por áreas de conocimiento, facultades y campus con el fin de mejorar la usabilidad de EXPERIMENTA (véase el anexo I)
- B. Implementación. La aplicación ya está integrada en la web institucional, lo que la convierte en fácilmente accesible para toda la comunidad universitaria. Sería necesario desvincularla de la web de la Facultad de Psicología y vincularla a Investigación UCM para hacerla más general y darle más visibilidad. La versión

actual permite (i) que los investigadores introduzcan sus ofertas y (ii) que esas ofertas se publiquen automáticamente (o con una moderación mínima). Para poder publicar ofertas es preciso tener una cuenta de PDI y “navegar identificado”; por el contrario, no hay ninguna restricción para poder ver las ofertas publicadas. Actualmente el personal del equipo EXPERIMENTA se encarga de borrar manualmente las ofertas obsoletas, previa petición por correo electrónico del investigador responsable. A corto-medio plazo sería deseable que los investigadores pudiesen gestionar sus propias ofertas (véase el apartado de incidencias, arriba).

- C. Difusión. Una vez puesta en funcionamiento, el éxito de la plataforma depende en gran medida de que la comunidad universitaria recurra a EXPERIMENTA con regularidad. Para ello es necesario un plan de difusión tan amplio como sea posible. Esto incluye la colocación de un vínculo directo a EXPERIMENTA en la portada de la página web del Servicio de Investigación de la UCM; anuncios en las pantallas de información de los centros; el envío de invitaciones a la participación a través de las listas de correo electrónico de PDI y estudiantes y difusión "boca a boca". También podría incluirse una reseña en Tribuna Complutense y crearse un vídeo promocional para exhibir en actos institucionales y Jornadas de Investigación. A la finalización de este proyecto ya disponemos de carteles promocionales, presentaciones, dossiers y mensajes de difusión dirigidos tanto a investigadores como a estudiantes que podrían reutilizarse.
- D. Gestión de la plataforma. Tal como está diseñada, EXPERIMENTA requiere poco mantenimiento. No obstante se precisa intervención humana en dos frentes:
- Actualización de los contenidos: Con una temporalidad adecuada es preciso revisar los contenidos publicados para evitar la acumulación de proyectos caducados y la consiguiente disminución de la funcionalidad de la misma.
 - Apoyo a los investigadores: El proyecto deberá contar con soporte técnico para el acceso a la plataforma así como asistencia en la publicación de los proyectos para los investigadores que tengan dificultades.



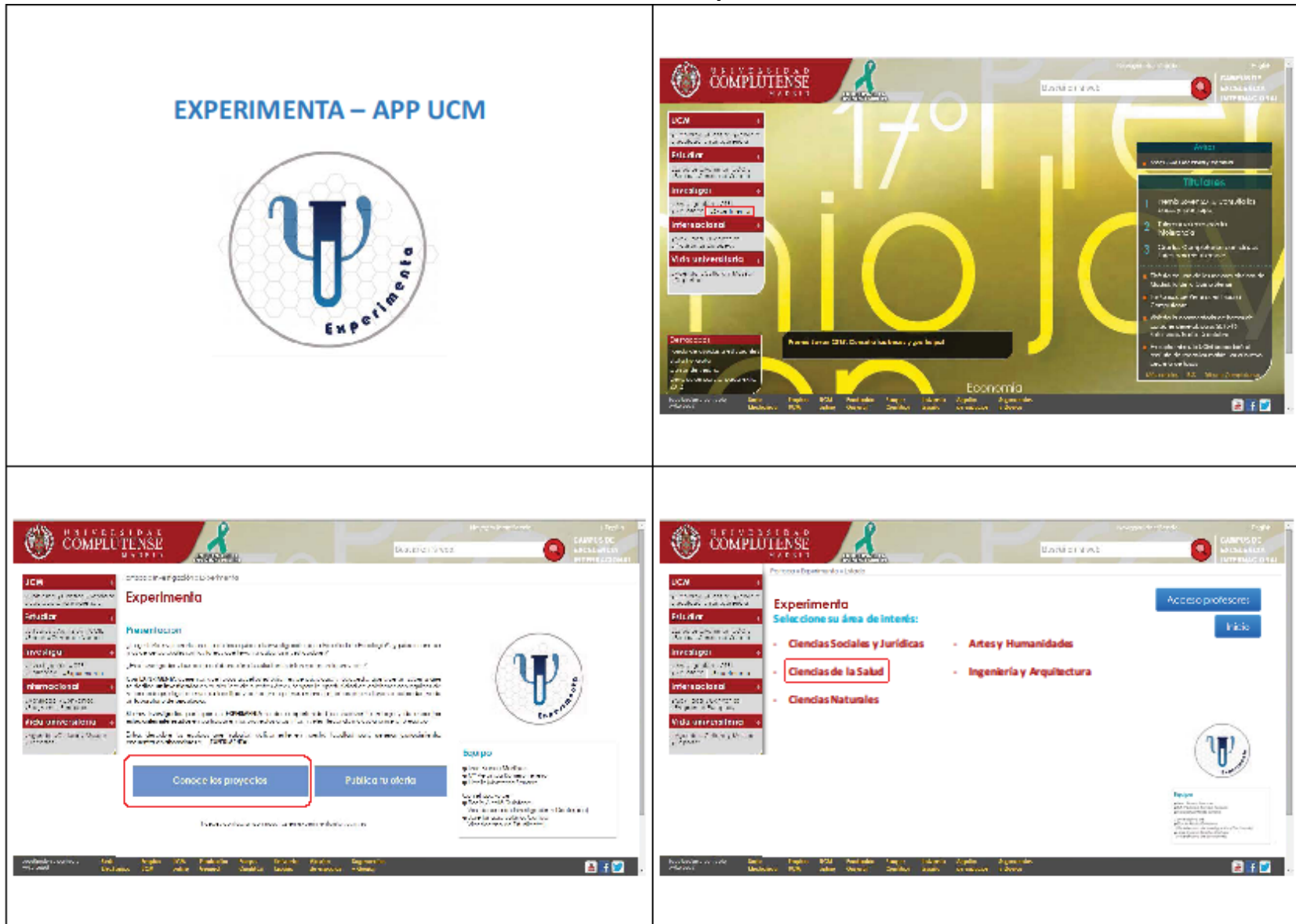
6. Anexos

Anexo I: Diseño final para la UCM

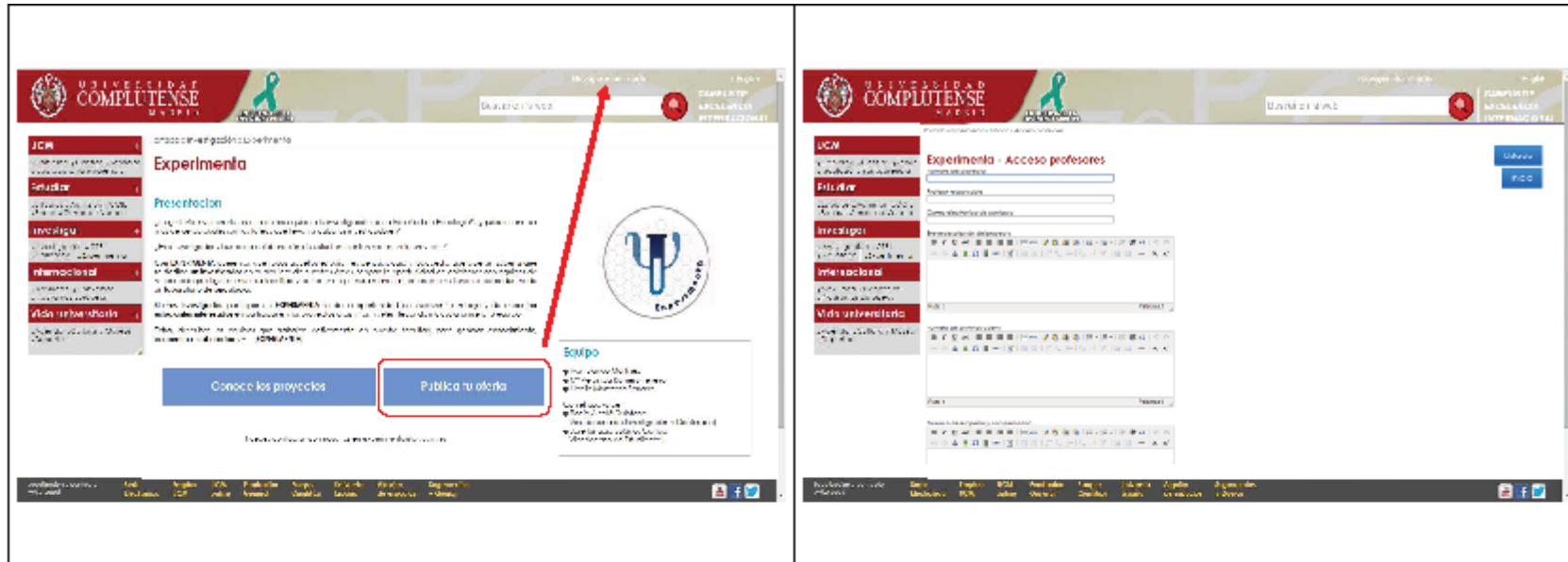
Anexo II: Vista de la primera página de las encuestas

Anexo III: Resultados de la encuesta de evaluación

ANEXO I – Diseño final para la UCM



PUBLICAR OFERTA (PROFESORES)

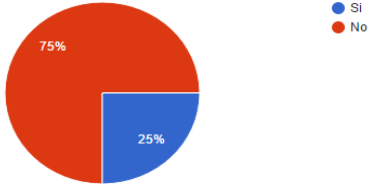
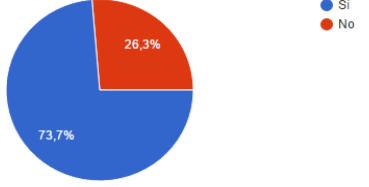
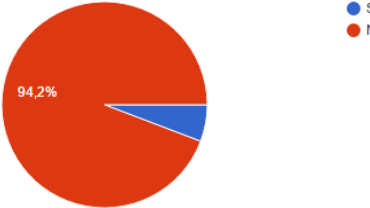
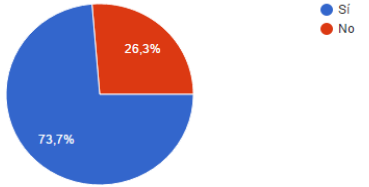


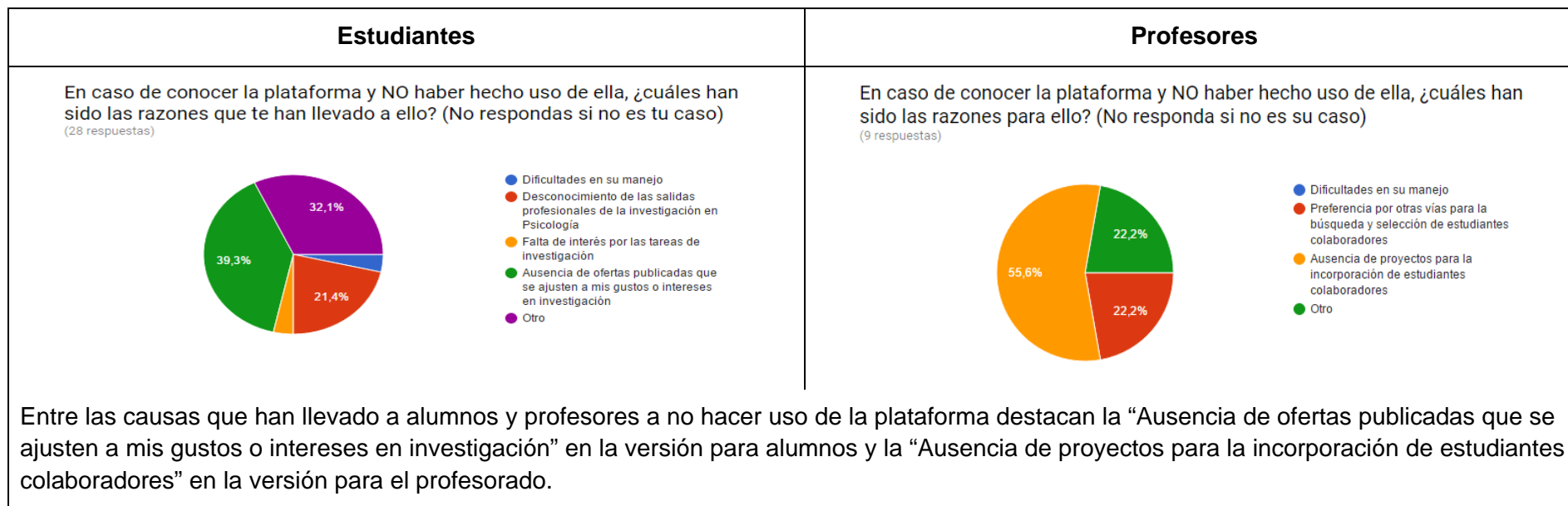
ANEXO II – Vista de la primera página de las encuestas

Estudiantes	Profesores
<div data-bbox="268 342 742 1899"> <p>EXPERIMENTA</p> <p>Encuesta de satisfacción con la plataforma</p> <p>* Requerido</p>  <p>¿Conoce la plataforma de EXPERIMENTA y la posibilidad de colaborar en equipos de investigación a través de ella? *</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>¿Has contactado con algún profesor a través de la plataforma de EXPERIMENTA para colaborar o participar en sus investigaciones? *</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>En caso de conocer la plataforma y NO haber hecho uso de ella, ¿cuáles han sido las razones que te han llevado a ello? (No respondas si no es tu caso)</p> <p><input type="radio"/> Dificultades en su manejo</p> <p><input type="radio"/> Desconocimiento de las salidas profesionales de la investigación en Psicología</p> <p><input type="radio"/> Falta de interés por las tareas de investigación</p> <p><input type="radio"/> Ausencia de ofertas publicadas que se ajusten a mis gustos o intereses en investigación</p> <p><input type="radio"/> Other :</p> <p>¿Te has incorporado a algún equipo de investigación a través de su oferta publicada en la plataforma de EXPERIMENTA? *</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>En caso de haber contactado con algún profesor a través de la plataforma y NO haberte incorporado finalmente a ningún equipo, ¿cuáles han sido las razones? (No respondas si no es tu caso)</p> <p><input type="radio"/> No haber sido seleccionado entre los candidatos</p> <p><input type="radio"/> Las plazas ya estaban cubiertas cuando contacté</p> <p><input type="radio"/> No me interesaron las condiciones una vez que fui informado con mayor detalle</p> <p><input type="radio"/> Other :</p> <p style="text-align: right;">NEXT</p> <p><small>Never submit passwords through Google Forms.</small></p> <p><small>This form was created outside of your domain. Report Abuse - Terms of Service - Additional Terms</small></p> <p style="text-align: center;"><small>Google Forms</small></p> </div>	<div data-bbox="815 342 1362 1675"> <p>EXPERIMENTA</p> <p>Encuesta de satisfacción con la plataforma</p> <p>* Requerido</p>  <p>¿Conoce la plataforma de EXPERIMENTA y la posibilidad de participar en ella para encontrar estudiantes colaboradores en sus proyectos de investigación? *</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>¿Ha utilizado la plataforma para publicar sus ofertas de colaboración y/o participación en investigación? *</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>En caso de conocer la plataforma y NO haber hecho uso de ella, ¿cuáles han sido las razones para ello? (No responda si no es su caso)</p> <p><input type="radio"/> Dificultades en su manejo</p> <p><input type="radio"/> Preferencia por otras vías para la búsqueda y selección de estudiantes colaboradores</p> <p><input type="radio"/> Ausencia de proyectos para la incorporación de estudiantes colaboradores</p> <p><input type="radio"/> Other :</p> <p style="text-align: right;">NEXT 50% complete</p> <p><small>Never submit passwords through Google Forms.</small></p> <p><small>This form was created outside of your domain. Report Abuse - Terms of Service - Additional Terms</small></p> <p style="text-align: center;"><small>Google Forms</small></p> </div>

ANEXO III – Resultados de las encuestas de evaluación

Con el fin de evaluar el grado de penetración de EXPERIMENTA se envió una encuesta a la cuenta de correo institucional de estudiantes y profesores al inicio del curso 2015/16. A continuación se presentan los resultados de los 108 estudiantes y 19 profesores que respondieron.

Estudiantes	Profesores
<p>¿Conoces la plataforma de EXPERIMENTA y la posibilidad de colaborar en equipos de investigación a través de ella? (108 respuestas)</p>  <p>● Si ● No</p>	<p>¿Conoce la plataforma de EXPERIMENTA y la posibilidad de participar en ella para encontrar estudiantes colaboradores en sus proyectos de investigación? (19 respuestas)</p>  <p>● Si ● No</p>
<p>Las respuestas indican que el 25% de los alumnos evaluados conocen la plataforma, frente al 73,3% de los profesores.</p>	
<p>¿Has contactado con algún profesor a través de la plataforma de EXPERIMENTA para colaborar o participar en sus investigaciones? (104 respuestas)</p>  <p>● Si ● No</p>	<p>¿Conoce la plataforma de EXPERIMENTA y la posibilidad de participar en ella para encontrar estudiantes colaboradores en sus proyectos de investigación? (19 respuestas)</p>  <p>● Si ● No</p>
<p>Respecto a la utilización de la plataforma, entre los alumnos, el 5,8% de los evaluados han llegado a contactar con algún profesor para iniciar una colaboración, mientras que el 26,3% de los profesores encuestados han publicado ofertas</p>	



En una segunda parte de la encuesta, dirigida a aquellos que han hecho uso de la plataforma, se incluyen preguntas acerca del grado de utilidad de ésta para distintos fines (encontrar colaboradores, iniciar colaboraciones con otros investigadores, complejidad, etc.). Debido a la escasa proporción de encuestados que completa esta segunda parte, los resultados no son generalizables. Sin embargo, es interesante destacar dos aspectos. En primer lugar, el 100% de los profesores que completan esta segunda parte (5 respuestas), estaría dispuesto a utilizar la plataforma EXPERIMENTA para contactar con otros investigadores/grupos con el fin de iniciar colaboraciones. En segundo lugar, el 80% de los alumnos que completan esta segunda parte (5 respuestas) no conocían la posibilidad de colaborar en equipos de investigación antes de conocer EXPERIMENTA.

De los datos aquí expuestos así como de algunas sugerencias realizadas por los alumnos en el apartado incluido en la encuesta para tal fin, se detecta la necesidad de incidir en la publicidad y promoción de la plataforma EXPERIMENTA por distintas vías, institucionales e informales.