

# Memoria – Fase 3

Interacción Persona Ordenador 2017/18 – Grupo 1 – Ingeniería del Software

Iván Pérez Huete  
Guillermo Navas García  
Daniel Peña Martínez  
5-3-2018

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	2
2. Discusión sobre los problemas detectados por los compañeros .....	2
3. Material de evaluación usado y ejecución de la sesión .....	4
3.1. Documento de Métricas (Excel) .....	4
3.2. Documento Thinking Aloud .....	5
3.3. Entrevista Al finalizar la evaluación, los evaluados contestaron una encuesta que constaba de las siguientes preguntas: .....	5
4. Análisis de las tareas realizadas .....	7
4.1. Tarea 1 –Registrarse y Loguearse.....	7
4.2. Tarea 2 –Entender textos y cuadros de diálogo.....	7
4.3. Tarea 2 –Acceder a un tema. ....	7
4.4. Tarea 3 -Buscar información dentro del contenido de un tema.....	7
4.5. Tarea 4 –Realizar el test de un tema.....	8
4.6. Tarea 5 –Jugar a un juego. ....	8
4.7. Tarea 6 – Enviar un correo. ....	8
5. Cambios de cara al último prototipo.....	9
6. Conclusiones obtenidas.....	9

## 1. Introducción

En esta última fase de la práctica realizaremos un proceso de evaluación de nuestra aplicación con usuarios reales. Emplearemos diferentes técnicas de evaluación y medición de los resultados para estudiar cómo interactúa el usuario con nuestra aplicación. Con estos resultados propondremos los últimos cambios de ésta.

## 2. Discusión sobre los problemas detectados por los compañeros

En este apartado analizaremos los aspectos a mejorar propuestos por nuestros compañeros de nuestra aplicación web.

Para que el análisis de los resultados sea más sencillo, dividiremos las posibles mejoras en tres bloques: facilidad de aprendizaje, flexibilidad y robustez.

- **Facilidad de aprendizaje**

- *Liberar de elementos la pantalla principal de la aplicación web, con el fin de hacerla más simple para el usuario.*

Tras analizar esta propuesta y debatirla, nos pareció útil liberar elementos en la pantalla principal, ya que para ciertos usuarios la gran cantidad de información que les ofrecemos les puede resultar confusa/agobiante.

De manera, que optamos por incluir más pestañas.

- *Añadir la posibilidad de que el profesor tenga un usuario independiente al de los demás usuarios.*

La siguiente propuesta, nos resultó interesante. En la aplicación en un principio solo podían acceder los usuarios, pero varios compañeros echaron en falta, la posibilidad de que el profesor tuviera un usuario independiente donde poder evaluar a los alumnos, o simplemente añadir más contenido a la aplicación web.

- *Aclarar los temas poniéndolos por pestañas.*

Cómo hemos dicho anteriormente, hemos optado por aclarar más el contenido de la aplicación web e incluiremos más pestañas para que la navegación a través de los diferentes temas sea más clara y más rápida de entender

- **Flexibilidad**

- *En la pestaña de contacto, el botón de volver al inicio fallaba.*

En varias ocasiones, los compañeros detectaron un fallo a la hora de volver al inicio desde la pestaña de contacto. El problema venía cuando enviábamos un correo, y posteriormente queríamos volver al inicio, sino enviábamos el correo, si podíamos volver, asique este fallo dificultaba a la hora de navegar por dicha pestaña.

- *Añadir la posibilidad de cambiar el idioma a la aplicación web.*

No implementamos esta opción, ya que nuestra aplicación estaba destinada a alumnos con conocimiento de un único idioma (castellano).

- *En la pestaña de juegos, en uno de los juegos que el tiempo no apareciese.*

No implementamos esta opción, ya que los juegos que estaban accesibles desde la pestaña de juegos, no estaban diseñados por nosotros, sino que eran juegos diseñados por terceros, y no podíamos modificar el contenido de ellos. No obstante, buscaremos otros juegos en los que no aparezca esta característica.

- **Robustez**

- *Informar al usuario cuando realice algún comentario o envíe un correo.*

Esta propuesta nos pareció bastante interesante y necesaria, ya que al enviar un correo al usuario o al profesor faltaba un mensaje de confirmación acerca de que el mensaje había sido enviado correctamente.

También, era necesario en el tablón de comentarios que tenemos en el desarrollo de los temas.

- *Incorporar una barra de progreso para indicar al usuario cómo lleva el temario.*

La siguiente propuesta, nos resultó interesante. En un principio, sólo teníamos la posibilidad de conocer la nota de los test realizados y no teníamos un control completo de los usuarios, asique esta propuesta es muy útil.

- *Informar al usuario de cómo realizar una búsqueda dentro de un tema.*

Durante la ejecución de las diferentes tareas, uno de los fallos que más tuvieron los compañeros fue la de intentar buscar algún término/palabra durante el desarrollo de los temas, así que vemos necesario realizar algún tipo de aclaración al respecto, en forma de aviso o de nota.

### 3. Material de evaluación usado y ejecución de la sesión

En el proceso de evaluación que realizamos para nuestra aplicación, hemos utilizado el siguiente material:

#### 3.1. Documento de Métricas (Excel)

En este documento (Excel) hemos recogido todas las métricas que decidimos incluir en la evaluación de nuestra aplicación web para cada usuario y en cada tarea que realizó.

Las **tareas** que incluimos en la evaluación fueron:

- Ser capaz de registrarse y acceder con el usuario creado.
- Ser capaz de entender todos los textos y cuadros de diálogo de la aplicación.
- Ser capaz de acceder al contenido de un tema.
- Ser capaz de realizar una búsqueda de algún término dentro del contenido de un tema.
- Ser capaz de realizar el test de un tema.
- Ser capaz de obtener un acierto/fallo en el test y comprobar si aparece un mensaje de error cuando la respuesta es fallida.
- Ser capaz de acceder a un juego.
- Ser capaz de enviar un correo a través de la pestaña Correo.

Las **métricas** que utilizamos en cada tarea fueron:

- Tarea realizada/no realizada.
- Tiempo empleado en el primer intento.
- Tarea realizada/no realizada en el primer intento.
- Tiempo empleado en el resto de intentos hasta conseguir realizar la tarea.
- Número de errores al realizar la tarea.
- Número de peticiones de ayuda al realizar la tarea.
- Porcentaje de usuarios que realizaron la tarea en el primer intento.
- Porcentaje de usuarios que realizaron la tarea en el resto de intentos.
- Porcentaje de usuarios que pidieron ayuda.
- Tiempo medio empleado en realizar la tarea.

### 3.2. Documento Thinking Aloud

En este documento se recogieron las palabras y frases más frecuentes que decían los usuarios evaluados durante la propia evaluación. Con el fin de obtener las primeras impresiones que tenían durante la realización de las tareas.

### 3.3. Entrevista

Al finalizar la evaluación, los evaluados contestaron una encuesta que constaba de las siguientes preguntas:

- ¿El sistema/aplicación hace todo lo que podría esperar que hiciera?
- ¿Está satisfecho con la facilidad de uso de la aplicación?
- ¿Le resulta cómoda la navegación por la aplicación?
- ¿Le parece sencillo encontrar “ayuda” en la aplicación?
- ¿Le resulta útil la ayuda proporcionada?
- ¿La información mostrada en el sistema le resulta fácil de entender?
- ¿La organización de la aplicación le parece clara?
- ¿Le agrada la interfaz del sistema?
- ¿Está satisfecho con el sistema?
- ¿Recomendaría esta aplicación?

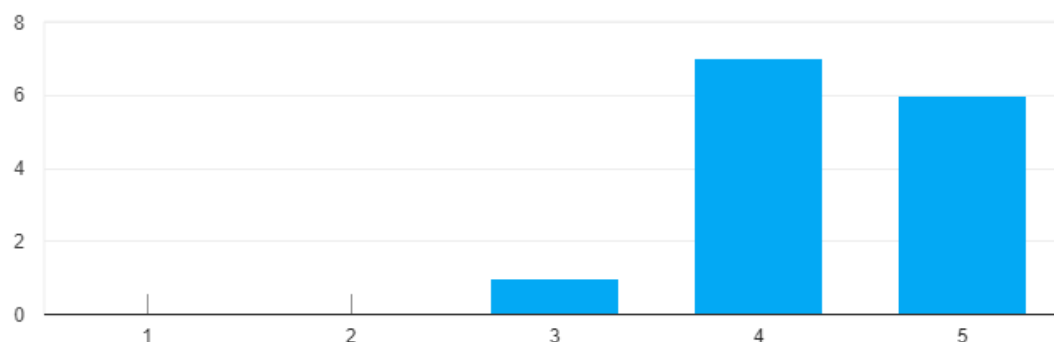
Todas ellas con una escala de respuesta “Totalmente en desacuerdo 1-5 Totalmente de acuerdo”, excepto la última pregunta, cuyas opciones eran Sí/No/Tal vez.

Todas estas preguntas las adjuntamos en el archivo “Encuesta-Fase3.pdf”

A continuación, representamos las respuestas más significativas de las compañeras y las comentamos brevemente.

### ¿ El sistema/aplicación hace todo lo que podría esperar que hiciera ?

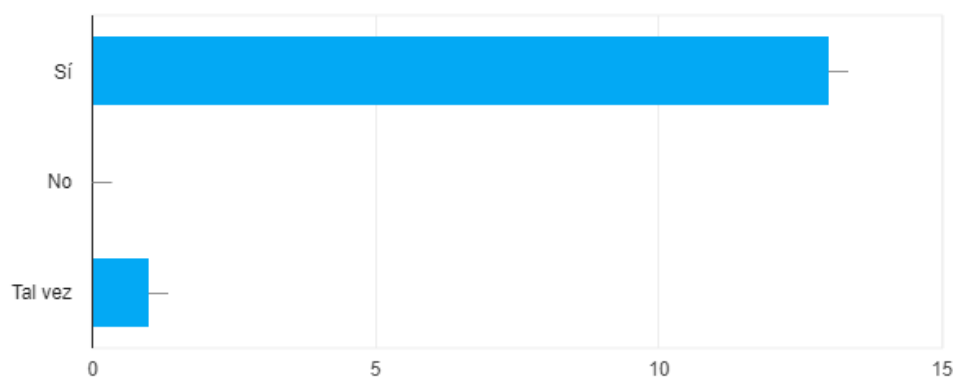
14 respuestas



En general contestaron con una nota positiva al sistema o aplicación que se esperaban, esto se vio constatado también en la entrevista.

### ¿ Recomendarías esta aplicación o el uso de la misma ?

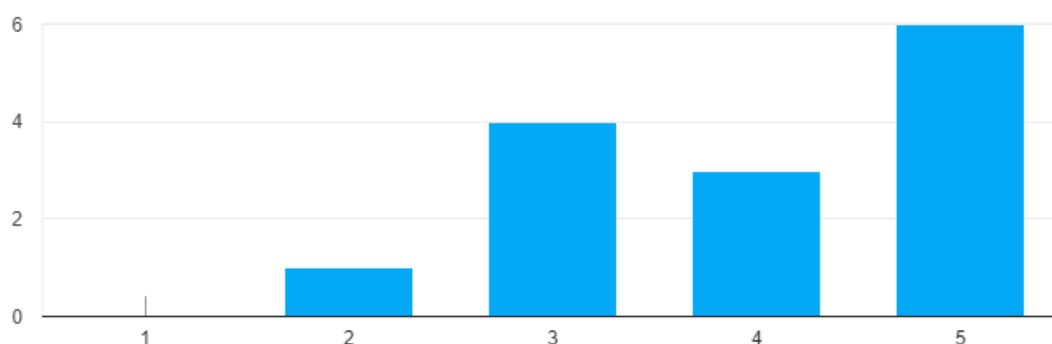
14 respuestas



Otra de las preguntas clave, en líneas generales casi todas recomendarían el uso de la aplicación a la hora de impartir una clase, o como apoyo de la misma.

### ¿ Le parece sencillo encontrar "ayuda" en la aplicación ?

14 respuestas



Y, por último, esta pregunta fue donde hubo más discrepancias, ya que 5 de las 14 encuestadas, no tenían claro que la ayuda proporcionada por la aplicación, mediante vídeos y botones adicionales fuera suficiente.

## 4. Análisis de las tareas realizadas

- Ser capaz de acceder a un juego.
- Ser capaz de enviar un correo a través de la pestaña Correo.

### 4.1. Tarea 1 –Registrarse y Loguearse.

El 100% de los usuarios han realizado esta tarea satisfactoriamente y no se han producido ningún error y los usuarios no han necesitado ayuda para terminar la tarea.

Con un tiempo medio de 27 segundos, el cual es aceptable, esto demuestra la facilidad de acceso a nuestra aplicación.

### 4.2. Tarea 2 –Entender textos y cuadros de diálogo.

El 100% de los usuarios han realizado esta tarea sin ningún tipo de complicación, ya que, por los comentarios recibidos, la aplicación web es bastante fácil de entender y bastante clara.

### 4.3. Tarea 2 –Acceder a un tema.

En esta tarea les ha resultado realmente fácil a nuestros usuarios ya que todos realizaban la tarea al primer intento.

Con un tiempo medio de 3,3 segundos.

### 4.4. Tarea 3 -Buscar información dentro del contenido de un tema.

Para la realización de esta tarea, los usuarios han tenido más dificultades, aunque el 90% realizaron la tarea o contestaron lo que debían hacer, es cierto que en varias



ocasiones llegaron a errores, como intentar buscar una palabra dentro del texto usando el buscador de Google.

Un 60% de los usuarios pidieron ayuda para poder realizar esta tarea, los problemas que nos dijeron fueron:

“La tarea es ambigua y no se entiende bien”

“No entiendo bien que es lo que debo buscar”

Esta tarea se realizó con un tiempo medio de 11 segundos, es poco aceptable.

#### 4.5. Tarea 4 –Realizar el test de un tema.

Esta tarea es una tarea sencilla que el 100 % de los usuarios completaron en su primer intento y solo un 12,5% pidieron ayuda ya que, “el botón no estaba colocado intuitivamente”.

Se realizó con un tiempo medio de 11 segundos acceder al test y de 30 segundos la realización de este.

#### 4.6. Tarea 5 –Jugar a un juego.

Esta es una de las tareas más fáciles y que completaron el 100% de los usuarios en el primer intento, gracias a que se puede acceder a los juegos desde cualquier ventana de la aplicación.

El tiempo medio para la realización de esta tarea ha sido de 5,9 segundos.

#### 4.7. Tarea 6 – Enviar un correo.

En este caso la tarea es igual de sencilla que la tarea anterior, ya que se puede acceder a la pestaña para enviar un correo desde cualquier ventana de la aplicación, esto implicó que el 100% de los usuarios realizaran con éxito esta tarea, en su primer intento y sin pedir ayuda.

El tiempo medio utilizado por los usuarios ha sido de 7,5 segundos.

## 5. Cambios de cara al último prototipo

Como hemos podido observar, de esta fase de evaluación hemos obtenido resultados muy útiles que nos van a ayudar a mejorar la usabilidad de nuestra aplicación y la satisfacción de los usuarios. Los cambios que implementaríamos a la hora de realizar el prototipoV6 son los siguientes:

1. Introducción de un calendario con el cual se podrán apuntar y avisar fechas importantes para poder ayudar al alumno.
2. Aumentar la tonalidad de los botones para que pueda ser más fáciles de detectar.
3. Se especificará que el botón de búsqueda sólo sirve para realizar búsquedas externas de la aplicación.
4. Una vez subida la página a un Host se utilizará el traductor automático de Google para así poder cambiar el idioma de la página.
5. Se pondrá un botón incorporado en cada tema para poder realizar el test de ese tema.

## 6. Conclusiones obtenidas

Tras realizar la fase 3, llegamos a la conclusión de que la fase de evaluación de una aplicación es muy necesaria y muestra más información de la que en un principio creíamos.

Al realizar nuestra aplicación centrada en el usuario, pensábamos que la fase de evaluación iba a ser un simple trámite, pero al realizarla hemos podido observar como esto no es así.

La fase de evaluación sirve para observar cómo se comporta el usuario con nuestra aplicación. Obteniendo datos sobre su comportamiento podemos corregir muchos errores de la aplicación y así conseguir una satisfacción mucho mayor en nuestros usuarios que es nuestro principal objetivo.