# Memoria – Fase 2 Interacción Persona Ordenador 2017/18 – Grupo 1 – Ingeniería del Software

Iván Pérez Huete Guillermo Navas García Daniel Peña Martínez 4-6-2018

# MEMORIA – FASE 2

# Tabla de contenido

1.	Mejoras iniciales realizadas al prototipo v1.0	2
	Comentarios de la sesión de entrevistas	
	Análisis de la información	
	4. Conclusiones obtenidas	
	5.Guia de Accesibilidad	
	Perceptible:	
	Operable:	
	Comprensible:	
	Robusto	
	Principios de Usabilidad de Alan Dix	
	Guías de Usabilidad:	
	Prototipo de Alta fidelidad	

# 1. Mejoras iniciales realizadas al prototipo v1.0

Tras estudiar la usabilidad de nuestro prototipo v1.0, encontramos varios detalles que no cumplían con los principios de usabilidad, pero, en general, el prototipo estaba bastante bien orientado hacia la usabilidad del usuario por lo que estos cambios fueron mínimos.

Los cambios introducidos en el prototipo v2.0 respecto al prototipo v1.0 son los siguientes:

- Una pantalla de inicio que te daba la bienvenida a la aplicación, en esta se encuentra el logo de esta y una breve descripción. Adicionalmente hay dos botones uno de los cuales permite al usuario registrarse en la App en caso de no tener cuenta, y el otro permite acceder a la misma.
- El botón de registrarte te llevaría a un formulario en el que podrías rellenar tus datos para obtener una cuenta. Un formulario con 4 campos y unos simples botones para "crear cuenta", "cancelar" o "volver" en caso de querer volver a la pantalla anterior.
- En el caso de tener cuenta y decidir pulsar el botón de "Entrar ahora" saldría también un formulario, pero en este caso constaría de dos campos, los cuales serian nombre y contraseña, para así dejarte acceder. Seguiría estando el botón para volver atrás.
- En la pagina principal, los cambios se notan en la introducción de un botón de búsqueda, así como en la incorporación de un nuevo menú, en el que el usuario puede navegar hacia otras actividades y temas, así como juegos, o incluso un sitio de contacto con el profesor.
- Al entrar a cada tema, la principal novedad es que se habilita suplementando a los comentarios ya existentes, un apartado para hacer autoevaluaciones en formato test.
- La pestaña de juegos contaría con juegos que ayudarían a comprender mejor el temario o practicar aspectos de este.
- Y la pestaña de contactos, constaría de un formulario para rellenar tus datos y un cuadro de texto en el que escribir lo que se desee que se quiera mandar al profesor.

#### 2. Comentarios de la sesión de entrevistas

Tras analizar los 9 comentarios recibidos por nuestras compañeras sobre nuestra aplicación, hemos encontrado las varias posibles mejoras. Estas posibles mejoras son cuestiones que los compañeros nos han propuesto y que se encontraban en varias evaluaciones por lo que consideramos que pueden ser importantes de cara a los usuarios futuros.

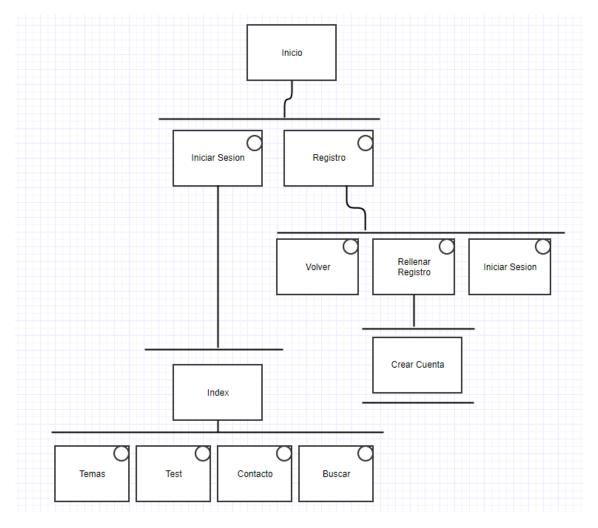
El prototipo en líneas generales gustó mucho, destacaron los test de autoevaluación, el diseño lógico e intuitivo y el apartado de juegos.

Pese a esto, la retroalimentación de las preguntas tipo test, venía dada por un simple numero, algo que destacaron, para representar esta información de un manera más vistosa y más clara.

Las quejas se concentran más en la selección de colores e imágenes para complementar la información, así como en los diseños de los botones. Cambiando estos por iconos con los que se pueda identificar fácilmente a que hacen referencia.

Respecto al apartado de juegos, además de añadir juegos más específicos del área de historia, la colocación del botón para volver atrás era incorrecta, ya que estaba abajo del todo, después de pasar por todos los juegos.

# 3. Análisis de la información



Podemos comenzar explicando el análisis jerárquico de tareas (HTA), consiste en la división de tareas em tareas mas simples de forma recursiva, estas se agrupan como planes que especifican cómo se deben llevar a cabo esas tareas en la práctica.

Partimos desde la tarea inicial en el q el usuario debe registrarse o iniciar sesión, si opta por registrarse la tarea de registro se divide en una selección de tarea que podrá realizar o no como volver a la página anterior registrarse o iniciar sesión, si se registra creará su cuenta.

Si elige la tarea de iniciar sesión accederá al índex donde tendrá una selección de tareas, las cuales son el contenido de la aplicación ya sea la lectura de los temas la realización de los test o contactos con el profesor.

HTA se focaliza en las acciones observables y físicas, e incluye acciones no relacionados con el software o un dispositivo de interacción

## 4. Conclusiones obtenidas

Como conclusión y gracias a la buena cooperación de nuestras compañeras de educación primaria/infantil, los cambios realizados en nuestra aplicación web han sido realizados con éxito, no siendo cambios demasiado complicados a la hora de implementarlos. Pero sí cambios bastante resolutivos para la correcta interpretación de los alumnos a la hora de manejarse por la aplicación web y que nosotros, en la fase anterior habíamos dejado un poco inaccesibles para alumnos de cierta edad.

#### 5.Guia de Accesibilidad

Aplicaremos la guía de accesibilidad de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)2.0 que incluye todo lo que hace parte de una página web y lo que es enlazado desde una página web para cumplir esta guía hemos seguido unos principios y pautas.

# Perceptible:

- ✓ Proporciona alternativas textuales para todo contenido no textual de modo que se pueda convertir a otros formatos que las personas necesiten, tales como textos ampliados, braille, voz, símbolos o en un lenguaje más simple.
  - -En nuestra aplicación usamos un lenguaje simple y todo tiene textos alternativos .
- ✓ Proporcionar subtítulos y alternativas para el contenido en vídeo o audio.
  - -Los videos subidos a la aplicación son totalmente subtitulados
- ✓ Usar un contraste suficiente para que las cosas sean fáciles de ver y oír.
  - -No hay grandes cambios de colores entre distintos botones o imágenes
- ✓ Control de audio
  - -Los videos y audios tiene opciones de pausa

#### Operable:

- ✓ Hacer que todas las funcionalidades sean manejables mediante el teclado.
- ✓ Dar a los usuarios tiempo suficiente para leer y usar el contenido.
- ✓ No usar contenido que pueda causar ataques epilépticos
- ✓ No usar contenido que pueda causar ataques epilépticos

### Comprensible:

- ✓ Crear textos legibles y comprensibles
- ✓ Hacer que el contenido aparezca y se maneje de manera predecible.
- ✓ Ayudar a los usuarios a evitar y corregir errores.

#### Robusto

- ✓ El contenido debe es suficientemente robusto como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas
- ✓ Es compatible con las tecnologías actuales y futuras.

# 6. Principios de Usabilidad de Alan Dix

Tras analizar los comentarios recibidos por nuestros compañeros sobre nuestra aplicación, nos hemos percatado de las siguientes mejoras para nuestra aplicación. Las mejorar las dividiremos en tres bloques, facilidad de aprendizaje, robustez y flexibilidad.

Los cambios en la aplicación para facilitar el aprendizaje de nuestra aplicación son:

- Informar al usuario de alguna manera de que puede seleccionar simultáneamente un campo de provincia, fecha y categoría, para realizar una búsqueda combinada.
- Liberar de elementos la pantalla principal de la aplicación, con el fin de hacerla más sencilla de entender al usuario.
- Ampliar el tamaño de los botones de búsqueda, ya que con el tamaño que tienen actualmente pueden resultar complicados de encontrar a algunas personas con algún tipo de discapacidad visual.
- Aclarar si la búsqueda avanzada se puede combinar con la normal e viceversa.
- Poner un pop-up para el usuario cuando está registrado.

En cuanto a la robustez de la aplicación se proponen los siguientes cambios:

- Incorporar una barra de progreso para indicar al usuario en que paso se encuentra cuando está realizando determinada acción en la aplicación. Así como en los test.
- Informar al usuario si haciendo un uso correcto de la aplicación. Como, por ejemplo, si está realizando la búsqueda correctamente.
- Informar al usuario cuando está realizando un test, si va mal dar pistas para resolver el ejercicio.

Para que nuestra aplicación sea más flexible se propone que:

- En la pantalla que muestra la información del evento, mantener visibles las opciones de búsqueda para poder realizarla desde ahí sin necesidad de volver al menú principal.
- Añadir un botón de ajustes para permitir al usuario acomodar la aplicación a su gusto.
- Mantener un navbar para cada una de las pestañas y que sea fácil saber dónde te encuentras.

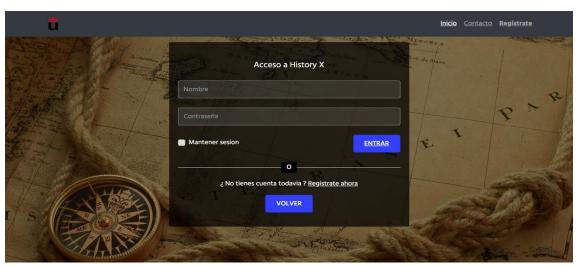
## 7. Guías de Usabilidad:

- Proporcionar un equivalente textual a las imágenes, como hicimos en los botones de inicio.
- Guías para navegar por la interfaz, páginas de diseño similar y estandarizado, en todas ellas usamos el mismo orden en los botones, y en orden que deben usarse.
- Guías para obtener la información del usuario, que en una app enfocada a los niños
- Uso de colores llamativos, que resalten y llamen la atención en puntos clave de la aplicación, así como destellos llamativos en texto que haya que rellenar como en la de "Contactos"

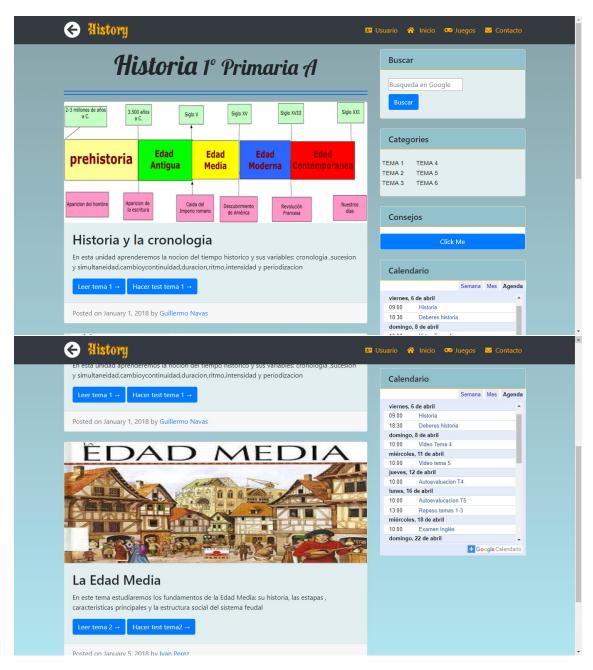
Además resaltado de botones en todas la paginas y en los test habilitación de corrección por colores, además de numero

# 8. Prototipo de Alta fidelidad





Página de inicio, con la posibilidad de registrarte, o de acceder a la aplicación si ya estas registrado, introduciendo tu nombre y contraseña.



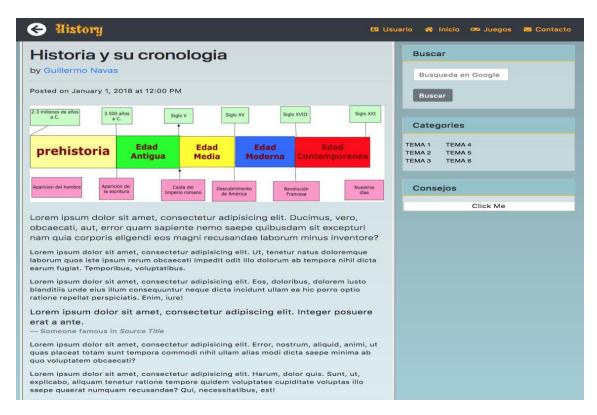
Página principal, aportando los diferentes temas, con una imagen y un texto descriptivo del tema expuesto.



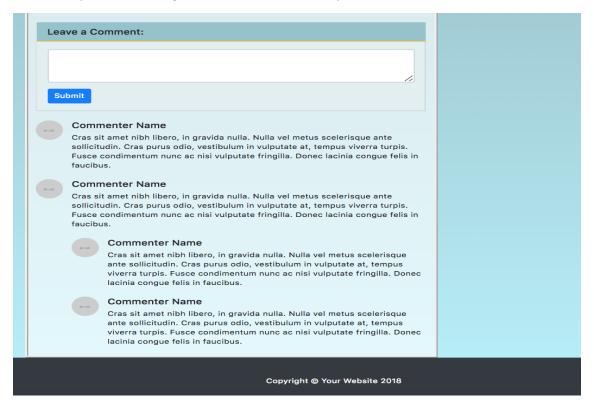
Además, aparecen 3 módulos en la sección de la derecha que sirven para buscar en internet; para acceder a los temas, simplemente, haciendo click en ellos; y un módulo de consejos apoyando la motivación del alumno.



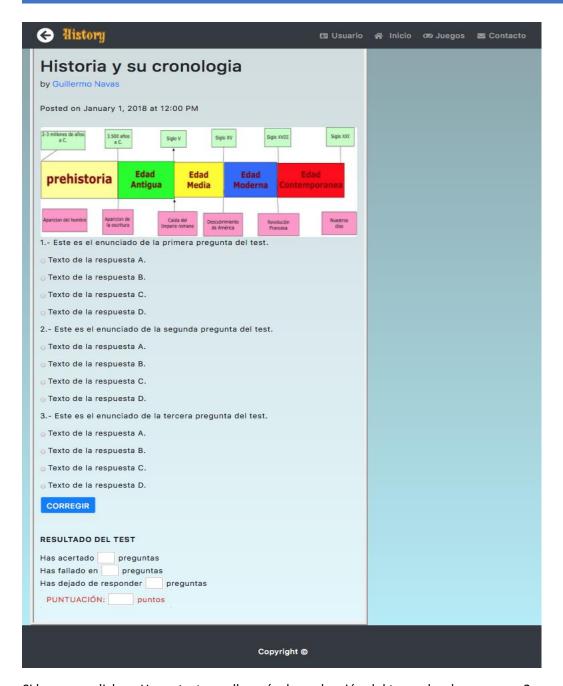
También se proporciona un calendario que puede usar el alumno como agenda para llevar tanto las tareas como el temario al día según dicta el profesor.



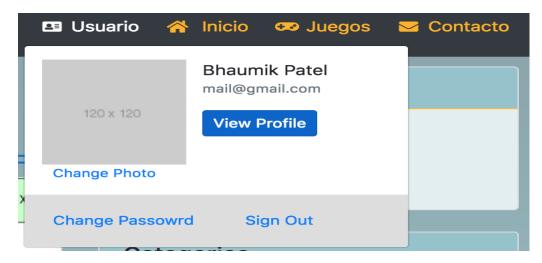
Haciendo click en leer tema 1, nos llevará a otra página donde se desarrollará el tema. También, aparecerá la imagen característica del tema y el contenido en formato texto.



En la parte inferior de cada tema, podemos poner comentarios tanto los profesores como los alumnos para tratar alguna duda o cualquier asunto que se produzca.



Si hacemos click en Hacer test, nos llevará a la evaluación del tema donde aparecen 3 preguntas tipo test en las que el alumno deberá contestar y posteriormente, haciendo click en corregir puede obtener su puntuación. Durante la realización del examen, el alumno recibe alertas en forma de mensajes, donde le dirá si la respuesta que ha marcado es la correcta o si por el contrario ha fallado, dándole en ese caso otra oportunidad.



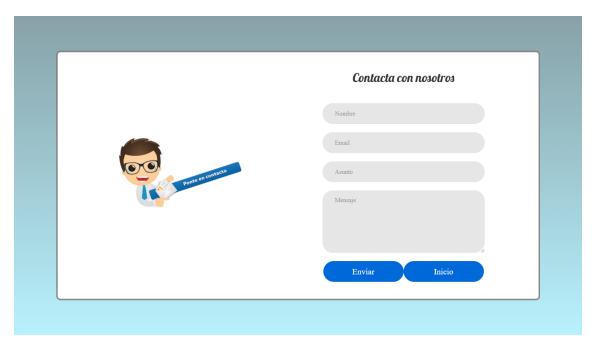
En la barra superior, tenemos una serie de pestañas donde encontramos la información del usuario, la sección de juegos y la sección de contacto.





Estos serían los 2 juegos que aportamos en la aplicación, uno de ellos de la asignatura de matemáticas, y otro de la asignatura de geografía, dando así posibilidad de aprender otras materias por medio de los juegos educativos.

## MEMORIA – FASE 2



Y, por último, la sección de contacto, donde se pueden enviar mensajes/correos entre los profesores y los padres de los alumnos para tratar cualquier tipo de asunto.