

# **Colaboración con Logopedia en creación de app accesible**

## Metodologías de Desarrollo Ágil

## **E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**

Universidad de Granada

# **Noura Lachhab Bouhmadi**

# **Ramón Liria Sánchez**

# **Mario Megías Mateo**

# **Quintín Mesa Romero**

# **Luis Ortega Palacios**

**Eduardo Rodríguez Cao**

# **Descripción de las aplicaciones**

Durante la sesión especial que hemos tenido con los **logopedas**, nuestro grupo se ha dividido para asesorar a **dos grupos** de Logopedia. Cada grupo tiene que desarrollar una aplicación distinta, que cumpla con unos requisitos de originalidad, claridad y accesibilidad.

La **primera** aplicación está destinada al aprendizaje de **tareas rutinarias** por parte del alumnado del colegio Hospital San Rafael, de forma interactiva a modo de juego. El juego consiste en la ordenación de imágenes según el orden correcto de realización. Para ordenarlas, el alumno tendrá que arrastrar las imágenes y colocarlas en el orden que crea correcto.

Los alumnos que harán uso de la aplicación tienen problemas tales como **parálisis cerebral, autismo o TEL** (Trastorno Específico del Lenguaje; comprensión lectora y escrita).

Las diferentes **rutinas** que tendrán que aprender y que tienen pensado incorporar a la aplicación son de **mañana** y de **tarde**. La rutina de mañana consiste en los pasos que tendrían que realizar los alumnos desde que se levantan hasta que se van al colegio (despertarse, ir al baño, vestirse, desayunar, lavarse los dientes, ir al colegio). La de tarde consiste en el proceso mediante el cual el alumno llega a casa del colegio, come, se pone a hacer los deberes, merienda, etc.

Para la **segunda** aplicación querían hacer un juego de asociación de imágenes y palabras donde al usuario se le muestra una imagen y tiene que elegir la opción correcta de entre tres opciones disponibles.

# **Recomendaciones accesibilidad**

Se presenta un listado con las **recomendaciones de accesibilidad** que hemos proporcionado a los estudiantes de logopedia, teniendo en cuenta que el alumnado al que va destinada la aplicación no tiene discapacidad visual, sino los problemas mencionados en la descripción de la aplicación.

* La interfaz de la aplicación ha de ser clara, concisa, sencilla, con iconos grandes y colores contrastantes, no excesivamente llamativos para evitar que los niños pierdan la atención fácilmente.
* Añadir botones con texto y sonido al clicar.
* Acompañar cada imagen que se inserte con una descripción corta (una o dos palabras) y un audio que describa la imagen al pinchar sobre ella.
* Cambiar el color de los botones a rojo o a verde en función de si es la opción correcta o no.
* Añadir un botón para avanzar a la siguiente página.
* Originalmente querían que hubiese como una sopa de imágenes y palabras que los usuarios tuviesen que juntar, pero como gente con ese tipo de discapacidad se satura muy fácilmente les aconsejamos que mostrasen solo una imagen con varias opciones a elegir.
* Originalmente querían elegir colores para la aplicación que tenian mucho contraste y que podrían saturar mucho al usuario por lo que recomendamos que eligiesen colores de tonos más pasteles que suelen ser menos agresivos.
* Cuando empezaron a crear la aplicación utilizaron tamaños de letra muy pequeños por lo que para gente con dificultades visuales de cualquier tipo puede costarle más usarla. Aconsejamos que aumentasen el tamaño de letra. Tambien paso algo similar con el tamaño de las imágenes.
* El lector de pantalla que tienen algunos de estos alumnos mencionan directamente el nombre del atributo sobre el que está situado el puntero en vez de el texto que hay en él. Por esto le aconsejamos que pusiesen nombres a los IDs de los objetos que fuesen lo suficientemente distintivos para facilitar el uso del lector de pantalla.
* Hemos aconsejado que en el título de la aplicación aparezca claramente que es lo que hay que hacer en ella para evitar confusión en el usuario.
* Originalmente querían utilizar imágenes de la vida real, esto puede saturar mucho a los usuarios con cierta discapacidad porque hay muchos estímulos visuales. En vez de eso, aconsejamos el uso de los pictogramas que ofrece la web de arasaac que son más simples y saturan menos visualmente

# **Dinámica**

En la **primera y segunda** aplicación, hemos seguido una dinámica de trabajo en la que los estudiantes de logopedia con quienes colaboramos asumieron el rol principal en el diseño, mientras nosotros les brindamos apoyo para implementar sus ideas en la mayor medida posible, sin llegar a realizar el trabajo por ellos. Ante cualquier duda o en aquellas secciones del desarrollo de la aplicación que resultaban confusas, les guiamos para facilitar el proceso y asegurar la finalización exitosa del proyecto. De manera similar, en cuanto a las cuestiones de accesibilidad, los estudiantes de logopedia asumieron la iniciativa en el diseño, y, en caso de que tomaran decisiones que comprometieran la accesibilidad, procedimos a realizar las correcciones necesarias para garantizar un resultado accesible.