

# No Barriers

## Accessible App for Museums

---

### *Descripción general del sistema*

---

*Documentación de la primera iteración asociada al proyecto.*

## ***DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA WEB:***

### ***SECUENCIA DE USO DEL SISTEMA WEB:***

1. Acceder al sistema web: El administrador del museo pondrá su usuario y contraseña para añadir seguridad al sistema web.
2. El sistema mostrará los dispositivos que hay en cada sala, permitiendo que a cada uno de ellos le asignemos uno o varios audios, textos y videos. Estos archivos (textos, imágenes, audios y videos) podrán ser modificados por el usuario-cliente (administrador del museo), así como añadir nuevos o eliminar los ya existentes. La aplicación web debe permitir decidir en qué orden se van a visualizar los archivos en la aplicación móvil(Android).
3. En cada archivo (textos, imágenes, audios y videos) deberá indicar qué tipo de discapacidad ayuda a solventar (ceguera, sordera) si fuera necesario.
4. No debe haber, en principio, (A medida que se avance en el proyecto se puede plantear) ningún tipo de registro de usuario, puesto que no es algo que nos haya pedido el cliente.
5. Se mostrarán los idiomas disponibles, pudiendo ser modificados. El cliente podrá añadir más idiomas en un futuro, y además se podrá asociar un idioma a un archivo en concreto (texto, audio, video).

## ***DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN ANDROID:***

Permite al usuario (visitante del museo) obtener más información, y mostrarle información adecuada a su persona (idioma, discapacidad, etc.).

El usuario podrá decidir en todo momento en que idioma quiere que se le muestre la información, así como si desea que se le muestre en audio, video, texto, etc.

El usuario podrá elegir qué discapacidad tiene (ej. menú desplegable, por comandos de voz, etc.) para poder adecuar lo anterior y facilitar su uso (ej. que para cambiar de audio al siguiente tenga que agitar el dispositivo móvil en vez de darle a un botón, tocar cualquier punto de la pantalla, etc.).

Se añadirán rutas guiadas, así como puntos de interés (aseos, puntos de información, entrada, salida, etc.). El usuario podrá acceder a las rutas de varias formas (audio, video, mapa, etc.).

### ***SECUENCIA DE USO DEL SISTEMA MÓVIL:***

#### **1. Ingreso y registro del usuario al museo:**

Cuando un visitante llega al museo, habrá un "RECEPCIONISTA" que podrá orientar al visitante en el uso de la app. Hay dos opciones:

##### **a. El visitante ya tiene descargada la app**

En ese caso, deberá indicar idioma y si tiene alguna discapacidad (checklist, botones, banderas, etc.). El usuario podrá cambiarla durante su recorrido.

Después de eso, el visitante puede visitar el museo con el móvil listo para ser utilizado.

##### **b. El visitante no tiene descargada la app o su celular no es compatible**

En ese caso, el recepcionista introducirá si fuera necesario (ciegos, sordos, niños) los datos del visitante en un móvil con la app instalada (móvil del museo) que se le proporcionará al visitante para que lo utilice durante su visita al museo. Al terminar la visita, el visitante deberá devolver el móvil al recepcionista.

## **2. Durante la visita por la línea del tiempo:**

Para la línea del tiempo se piensa utilizar la tecnología NFC, la cual consiste en “chips” que irán ubicados a la altura de cada década en la línea del tiempo. De tal forma que cuando el móvil (que posee el lector NFC) se ubique a unos centímetros del chip, se empiece a emitir la información correspondiente a esa década.

Para un usuario general (sin discapacidad, sin importar el idioma que seleccione), aparecerá la información tal y como está en la línea de tiempo. Un título, subtítulo, descripción, imagen (Podrá haber pequeñas diferencias, porque al no tener discapacidad puede leer y ver lo que ya está escrito en la línea del tiempo. Debemos hacerlo más atractivo para el visitante -> más fotos, videos, audios, y menos texto plano.). Además, los vídeos y audios solo se reproducirán si el usuario lo desea. Para un usuario con discapacidad, creo que debería aparecer la misma información, pero en diferente orden, es decir:

### **a. Si es sordo:**

Primero aparecerá un video gestual y subtulado (que se reproducirá si la persona lo desea), luego texto y/o imagen, según lo decida el administrador de la aplicación web.

### **b. Si es invidente:**

La misma mecánica sucede con una persona con discapacidad visual, solo que en este caso el audio comenzará una vez toque el NFC, y podrá pararlo (ya sea pulsando la pantalla o agitando el móvil).

## **3. Siguiendo una ruta guiada:**

El usuario podrá seguir una ruta guiada (que nos proporcionará el museo). Esta puede estar dibujada con texturas sobre el suelo del museo para facilitarle su uso a las personas con discapacidad visual.

A la entrada del museo habrá un beacon que activará un audio/video (dependiendo de la discapacidad), o un texto explicativo si no existiese discapacidad, que explica al usuario lo que va a ir encontrado por el museo a medida que avanza por la ruta deseada.

Si el usuario está siguiendo una ruta, cada vez que active un dispositivo (sea NFC o beacons), se le mostrará un video o reproducirá un nuevo audio guiando a la persona hacia la siguiente zona de la visita. También puede ser un texto si fuese una persona sin discapacidad

## **4. Durante una visita no guiada:**

El usuario se irá acercando a los distintos dispositivos (NFC y beacons) colocados por el museo (vitricas, zona táctil, etc.) y se le mostrarán archivos distintos en la pantalla del teléfono, pudiendo pulsarlos y ver más información de la que aparece en un principio. Podrá haber archivos que interese que aparezcan en varios puntos del museo, lo que se deberá tener en cuenta. Los archivos deberán aparecer en el orden en que es recomendable ser leídos (cronológicamente, etc.), aunque el usuario no tiene por qué seguir de forma estricta ese orden.