



# PLANIFICACIÓN DE ACCESIBILIDAD

Redacción:

Ángela Pozo Mateos

Revisión:

José Fidel Ariza Álvarez

## VERSIONES

Versión	Fecha de modificación	Cambios
1	17-10-2018	Versión inicial del documento
2	25-10-2018	<p>→ &lt;Pág 7&gt; Se ha añadido: Planificación de accesibilidad: Qué tareas se realizarán para garantizar un producto accesible</p> <p>→ &lt;Pág 8&gt; Se ha añadido: Bocetos de la interfaz Presentación y descripción de los bocetos</p>
2	31-10-2018	<p>→ &lt;Págs 4-6&gt; Se ha añadido: Referencias de accesibilidad que se utilizarán en los bocetos para garantizar la superación de cada una de las barreras</p>

# Índice

---

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Introducción y normativas</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos y barreras que superará nuestra aplicación</b>	<b>4</b>
VISUAL	4
AUDITIVA	5
FÍSICA	5
COGNITIVA Y NEUROLÓGICA	6
DEL HABLA	6
<b>Planificación</b>	<b>7</b>
<b>Bocetos de la interfaz</b>	<b>8</b>
<b>Webgrafía y normativa</b>	<b>10</b>

# Introducción y normativas

***Contiene diferentes normas y pautas de accesibilidad junto con los objetivos y requisitos que nos comprometemos a cumplir en el proyecto.***

Basándonos en los recursos proporcionados por el portal de la administración electrónica [PAE1] consideramos que el proyecto debe seguir las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web [WCAG21] y la Norma Española UNE 139803 [UNE1398] que demarca los requisitos de accesibilidad además de la prioridad de dichos requisitos.

Nos comprometemos a alcanzar mínimo un nivel AA de accesibilidad conforme a la norma UNE 139803 además de algunos criterios del nivel AAA.

Se hará referencia al diseño utilizado en los bocetos de la interfaz para facilitar la comprensión del cliente a la hora de la implementación.

Orientados respecto a las dificultades que las personas con alguna discapacidad pueden encontrar en la web, nos hemos formado con la documentación existente sobre barreras [USEOLD][USEWEB][BARRIER] en la web para definir nuestros objetivos, clasificados según las barreras que superan.

# Objetivos y barreras que superará nuestra aplicación

## **VISUAL: daltonismo, baja visión, ceguera o sordoceguera**

Las discapacidades visuales varían desde pérdida de visión leve o moderada en uno o ambos ojos hasta la pérdida de visión sustancial e incorregible en ambos ojos. Algunas personas tienen una reducción o falta de sensibilidad a ciertos colores (daltonismo). Para superar estas barreras:

- Imágenes con alternativas de texto equivalentes.
- Texto, imágenes y diseños de página con tamaño de fuente variable y que no pierda información al cambiar de tamaño.
- Contenido de vídeo con una alternativa de texto o audio.
  - Abajo de cada vídeo explicativo aparecerá una descripción ordinaria del lugar de interés y además se dispondrá de información completamente detallada para las personas con baja visión o ceguera.
- Mecanismos de navegación predecibles y consistentes.
  - La opción de volver atrás y la cabecera de la aplicación siempre se mantienen en el marco superior. Además los botones de descripción auditiva de la pantalla actual se mantendrán en la esquina inferior derecha.
- Contraste suficiente entre las combinaciones de colores utilizadas entre fondo y primer plano.
- No usaremos las combinaciones de colores verde y rojo o amarillo y azul para distinguir opciones de selección.
- Textos con fuentes estándares fáciles de traducir por los lectores de pantalla.
- Botones y mecanismos de navegación con descripciones significativas.

## **AUDITIVA: dificultad para escuchar, sordera o sordoceguera**

Las discapacidades auditivas varían desde pérdida auditiva leve o moderada en uno o ambos oídos hasta pérdida auditiva sustancial en ambos oídos. Algunas personas con discapacidades auditivas pueden escuchar sonidos pero a veces no lo suficiente para entender todo el habla, especialmente cuando hay ruido de fondo. La mayoría de las personas con esta discapacidad tienen problemas para hablar con claridad.

- Contenido de audio y vídeo con subtítulos y transcripciones.
- Control de volumen.
- Tamaño de texto y colores adecuados y/o ajustables para los subtítulos.
- No exigir entrada de voz.
- Uso de un lenguaje claro y sencillo.
- Incorporación de imágenes o lenguaje de señas para facilitar la comprensión de información importante.
  - Para cada lugar turístico de interés se expondrá un vídeo con explicaciones gráficas, que tenga subtítulos adecuados y lenguaje de signos en caso de que las explicaciones sean muy extensas.

## **FÍSICA: destreza reducida, distrofia muscular, trastorno de movimiento repetitivo, falta de coordinación, temblores y espasmos**

- Proporcionar compatibilidad con el uso de atajos de teclado y facilidad en la configuración de teclas alternativas.
  - Para facilitar la ergonomía de la aplicación, los botones se mantendrán en los marcos exteriores donde se pueda tocar fácilmente sin tener que realizar un movimiento extendido de la mano.
- No exigir tiempos de respuesta insuficientes.
  - El usuario será quien decida cuándo está preparado para continuar con el recorrido turístico.

## **COGNITIVA Y NEUROLÓGICA: déficit de atención, discapacidades intelectuales, deterioros de memoria, trastornos convulsivos**

- Evitar elementos visuales o de audio que distraen y no se puedan desactivar fácilmente.
- Organización clara y consistente de los elementos.
  - Todas las pantallas mantendrán su diseño de forma consistente, sin variar la situación de los botones en las diferentes pantallas.
- Evitar lenguaje innecesariamente complejo.
- Incorporación de gráficos sencillos que faciliten la comprensión evitando largos pasajes de texto.
  - Representación gráfica mediante botones con iconos.
- Evitar el uso de frecuencias visuales o de audio que puedan desencadenar convulsiones en personas con epilepsia.

## **DEL HABLA: tartamudez, apraxia del habla, trastorno del sonido del habla**

- Evitar que la interacción con la web se centre en su utilización por voz.
- Evitar proporcionar números de teléfono como la única forma de comunicarse con las asociaciones.
  - Se proporcionará dirección física, de e-mail y teléfono cuando se proporcionen los datos de contacto de los monumentos.

# Planificación

Para hacer efectivos estos objetivos en el desarrollo de nuestra aplicación, la auditora de accesibilidad se encargará de desarrollar y colaborar en el desarrollo de:

- Asignar un texto representativo a cada elemento visual que pueda ser leído por un lector de pantalla.
- Seleccionar los colores que se utilizarán para los elementos visuales teniendo en cuenta las barreras visuales típicas que se pueden encontrar.
- Desarrollar descripciones culturales basadas en un lenguaje claro y sencillo.
- Desarrollo de imágenes gráficas explicativas de largos textos que se puedan encontrar en la aplicación para facilitar la comprensión de éste.
- Elegir la mejor localización para los botones teniendo en cuenta la ergonomía y facilidad de uso para personas con destreza física reducida.
- Mantener la misma organización visual en todas las pantallas y evitar elementos que puedan distraer.

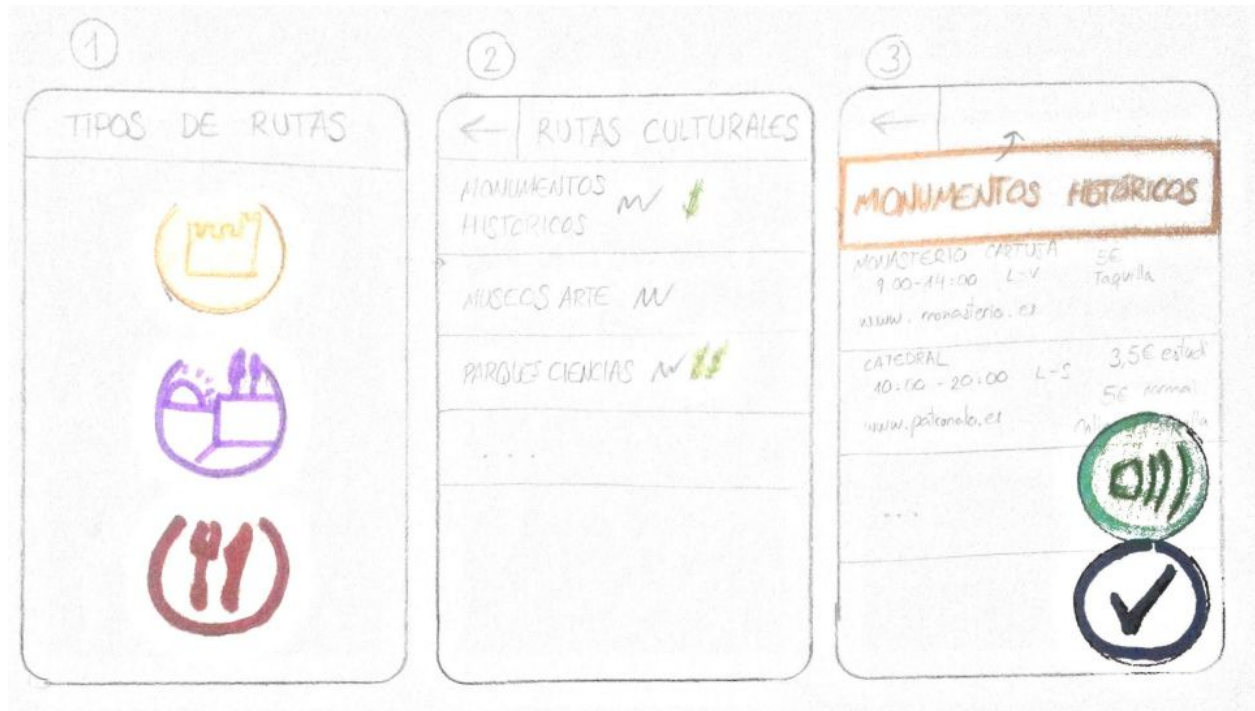
La auditora, para llevar a cabo todas estas tareas y otras que no hemos detallado pero que sean necesarias para cumplir los objetivos, se mantendrá en pleno contacto con los implementadores y con los diseñadores para verificar que se logran todos los requisitos especificados.

Además, la auditora diseñará y gestionará unos bocetos de la interfaz que irá mostrando al cliente de forma iterativa según se vayan logrando los objetivos para realizar un seguimiento del proyecto y la realización de los objetivos.



# Bocetos de la interfaz

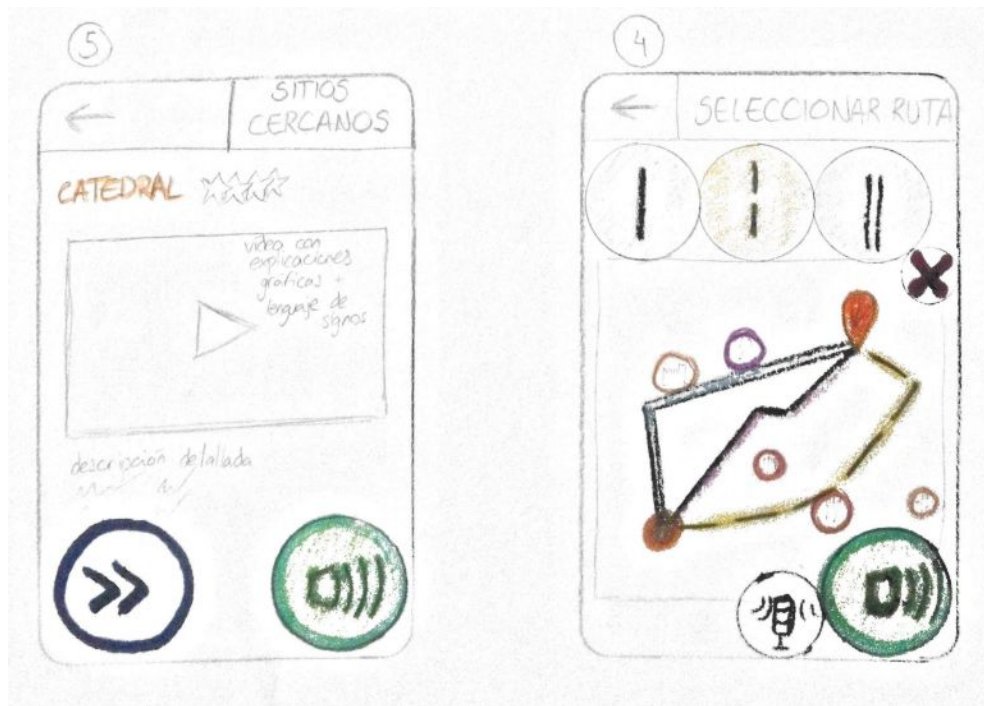
Primer desarrollo e idea inicial de la interfaz



En la primera pantalla encontramos un menú inicial donde se podrán seleccionar los iconos que representan rutas culturales, rutas relacionadas con la naturaleza o al aire libre, y rutas gastronómicas.

En la segunda pantalla aparecen las diferentes rutas pertenecientes al conjunto seleccionado con una descripción muy breve y un icono representativo del coste estimado al realizar la ruta completa.

Al seleccionar una de las rutas se muestran todos los puntos de dicha ruta, con información relevante sobre cada punto como por ejemplo horario, coste de la entrada, forma de contacto... Además aparece un botón que realiza la función de audio descripción de la información leída para que la comprensión de la información sea más fácil y sencilla. Por último aparece un botón para iniciar la ruta.



Al llegar a un lugar de interés de la ruta, aparecerá una pantalla donde en el centro podremos ver un vídeo accesible, es decir, con explicaciones gráficas, lenguaje de signos y posibilidad de subtítulos. Además, se proporcionará una descripción detallada del lugar en formato texto y con imágenes gráficas que faciliten la comprensión. Para que las personas con dificultades visuales puedan disfrutar de la explicación, se proporcionará una descripción auditiva completa en la que se describirán paisajes, colores y texturas. Además, en la esquina superior el usuario puede encontrar una oferta de lugares cercanos que no pertenecen a la ruta seleccionada pero que pueden resultar de interés. Por último, aparece un botón azul para comenzar la ruta hasta el siguiente punto.

En ese momento se abre una pantalla desde la posición actual hasta el destino con varias alternativas de acceso. La distinción de dichas alternativas se realizará mediante diferentes rallados y discontinuidades de líneas. El usuario puede rechazar el siguiente punto de la ruta por lo que se calculará la ruta para llegar al siguiente lugar del itinerario. En esta pantalla se mostrarán unos pequeños iconos que muestran otros lugares de interés cercanos a cada itinerario. Además, se proporciona una descripción auditiva para que el usuario conozca las diferencias a nivel de accesibilidad entre las rutas. Pulsando en cada una de las rutas también se mostrará la información que las diferencia a nivel de accesibilidad. Se muestran tantos botones como rutas se pueden seleccionar pero también queremos que se pueda introducir el número de la ruta seleccionada mediante voz.

## Webgrafía y normativa

[PAE1] Portal Administración Electrónica, Accesibilidad:

[http://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/pae\\_Estrategias/pae\\_Accesibilidad/pae\\_normativa/pae\\_elInclusion\\_Normas\\_Accesibilidad.html#.W70fJmgzZEY](http://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Accesibilidad/pae_normativa/pae_elInclusion_Normas_Accesibilidad.html#.W70fJmgzZEY)

[WCAG21] Web Content Accessibility Guidelines 2.1:

<https://www.w3.org/TR/2018/REC-WCAG21-20180605/>

[UNE1398] Norma UNE 139803:

<http://administracionelectronica.gob.es/PAe/accesibilidad/UNE139803=2012.pdf>

[USEOLD] Habilidades diversas y barreras:

<https://www.w3.org/WAI/people-use-web/abilities-barriers/>

[USEWEB] Cómo las personas con discapacidades usan la web:

<https://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/#diff>

[BARRIER] Diverse Abilities and Barriers

<https://www.w3.org/WAI/people-use-web/abilities-barriers/>