

## Descripción de la idea general



Por: Antonio Jesús Heredia Castillo  
Jose Manuel Perez Lendinez

## Descripción de los objetivos

La idea original, era hacer una aplicación, como la que existe ya en algunos museos, para que funcionara de guía dentro del museo. Una app que vimos era la un [audioguía del museo de bella artes de argentina](#).



La cual como se puede ver muestra las obras mediante un CardView. Lo cual hace más fácil mostrar las obras de forma ordenada y viéndose bien.

Esto mismo, también lo hemos usado para mostrar todas las colecciones y salas del museo, ya que se veía de forma muy intuitiva.

Cuando vimos la forma en la que se iba a organizar el museo, vimos que teníamos 3 apartados diferentes, obras, salas y colecciones. Y decidimos que podríamos listar las obras de 3 maneras diferentes también. Es decir, se podrán listar todas las obras del museo, listar las obras de una sala y listar las obras de una colección, podrán coincidir en entre ellas y no.

También decidimos que todos los datos sobre el museo, deberían encontrarse en una base de datos, ya que podrían existir colecciones itinerantes, que no estuvieran siempre en el museo o que se añadieran obras nuevas, por ejemplo. Es hacia que se tuviera que

modificar la aplicación cada vez que se añadían o retiraban obras. Usar una base de datos en la nube nos solucionaba todo este problema.

Otro aspecto fundamental que vimos, es que la interacción con la aplicación debía ser fácil e intuitiva. Ya que un público potencial del museo, era gente mayor, con pocos conocimientos en tecnología. Por eso todas las interacciones, que requieren pulsar la pantalla, se hace sobre CardViews grandes y que sean leídas fácilmente. Hemos buscado tener la mínima cantidad de botones posibles, y todo lo que se pudiera efectuar mediante otra forma se diera la posibilidad de hacer sin botones.

Teniendo lo anterior en cuenta, pensamos en cómo integrar los distintos sensores del móvil para interactuar con la aplicación.

Por ejemplo, para que el usuario, pueda hacer callar al Text to speech, incluimos que el acelerómetro detectara cuando el móvil se agitaba, ya que es un movimiento natural y fácil de realizar para cualquiera. Para parar el Text to speech, también hemos incluido el sensor de proximidad, para callarlo bastará con acercar la mano al sensor y el asistente virtual parará de hablar.

Para que el usuario, viera la información de una obra, o ver todos los cuadros de una colección o sala, de forma rápida y sin tener que ir buscando por la aplicación, incluimos dos formas más de realizarlo. Una es con el lector NFC del móvil, pero como no todos los dispositivos disponen de él, añadimos también un lector de Qr, que nos diera la misma funcionalidad. El manejo del NFC es muy sencillo, el usuario solo debe acercar el móvil a una etiqueta NFC, y la propia aplicación le mandara a la vista donde le mostrará la información, haciendo así una interacción fácil para cualquiera. Vimos que esta tecnología ya estaba implementada en algunos museos como el [Museo de Historia de Londres](#).

Otra forma de acceder a estas funcionalidades es usando códigos Qr. Funciona de la misma manera que lo visto para el NFC. Esta tecnología también está implementada en el museo de [bella artes de argentina](#) que vimos anteriormente.

Por último también implementamos un sensor de gestos, que facilita el paso entre las distintas obras del museo, sólo deslizando hacia izquierda o derecha desde la información de cualquier obra. También hemos añadido la funcionalidad de que se oculte el botón del asistente virtual cuando estamos viendo la información de una obra, para tener una visión más limpia. Eso se implementa deslizando 3 dedos hacia abajo y para volver a mostrar dicho botón habría que desplazar 3 dedos hacia arriba.

El video de presentación en el que se muestra las funcionalidades de la aplicación es: <https://drive.google.com/open?id=1MmQ6W07fJag0nKMEOObHRO0uyqVSEgMK>

Lo hemos tenido que compartir como enlace ya que no nos cogía en la plataforma prado.