

# WhereDoWeGo

---

Proyecto final del curso Recuperación de Información y Recomendaciones en la Web, edición 2016.



## Grupo 8

Carina Soca	4.472.166-8
Camila Moscatelli	4.882.254-9
Alvaro Señorale	4.550.954-2
Rodrigo Eizmendi	4.813.964-3

## Docente

Libertad Tansini

# Índice

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Modelo de componentes</b>	<b>4</b>
<b>Herramientas y tecnologías a utilizadas</b>	<b>5</b>
<b>Referencias</b>	<b>9</b>

## **Introducción**

Se llevó a cabo la implementación de una aplicación mobile, para dispositivos Android, que permite al usuario obtener en un único lugar una amplia gama de opciones de espectáculos existentes, según sus preferencias.

Particularmente la aplicación brinda la posibilidad de ingresar los siguientes filtros:

- Fecha del evento
- Rango de hora de comienzo del espectáculo
- Tope de dinero que desea gastar

Una vez ingresados, se le despliega una lista de resultados acordes a los filtros discriminados por tipo de espectáculo.

## **Fuentes de datos**

Para lograr lo antes mencionado se debió contar con una base de datos con información real y vigente, por lo tanto se recabó información de los siguientes sitios:

- <https://www.movie.com.uy/>
- <http://www.tickantel.com.uy/>

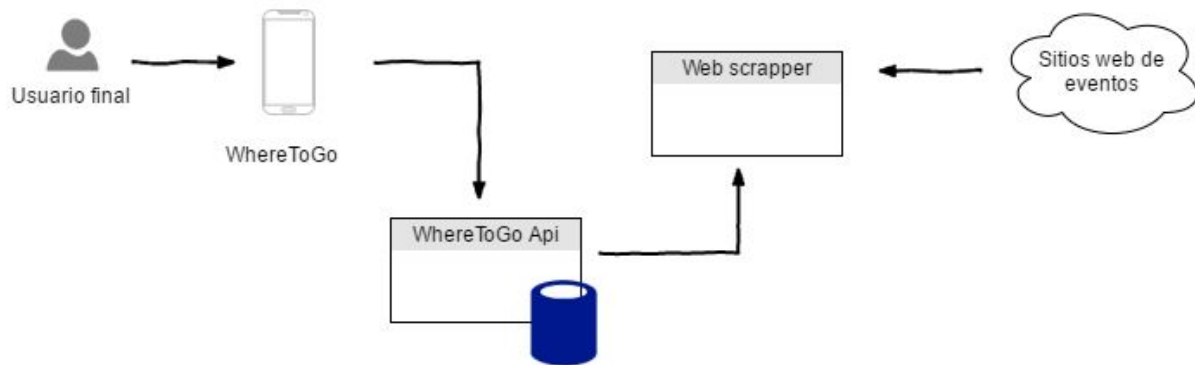
Inicialmente se consideró la posibilidad de sumar dos sitios más de los cuales extraer información, pero debido al tiempo con el que se contó y la valoración de que los datos que se podían llegar a sumar no aportan contenido debido a la cantidad de información que se repite entre esos sitios y los elegidos, es que finalmente se acotó a los dos anteriores.

La selección de estas páginas webs como fuentes de datos se debe principalmente a la cantidad de información y la variedad de eventos que se pueden encontrar en ellas.

Así mismo el principal desafío que enfrentaremos al trabajar con ellas se centrará en la heterogeneidad de la presentación de los datos y la escasa información de locaciones de los eventos.

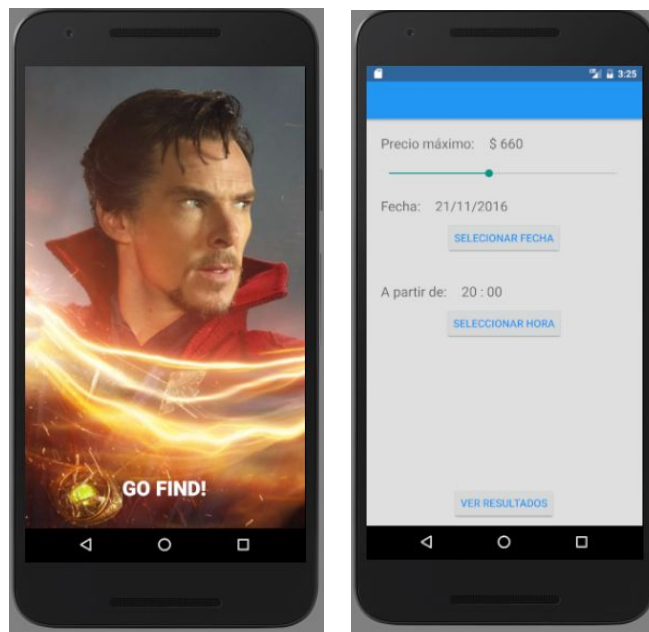
## Modelo de componentes

Se presenta a continuación un diagrama de lo que es el modelo de componentes de la aplicación.



*Componentes del sistema*

La aplicación cuenta con un cliente para android que consulta la api del sistema, para desplegar según los filtros seleccionados por el usuario, los resultados acordes.



El principal componente del sistema es el encargado de recuperar la información de los distintos sitios. Para esto se realizó un previo análisis de la forma en la que las páginas seleccionadas publican sus datos.

Habiendo analizado las fuentes se procedió a implementar el componente “Web Scrapper”, el cual hace efectiva la importación de los datos. Tal componente fue desarrollado también en Ruby on Rails quedando ligado al mismo servidor que los servicios para la api mobile.

En particular, para el caso de los eventos obtenidos de Movie, nos encontramos con la existencia de una api provista por el sitio, la cual nos obligó a analizar el modelo de datos para poder utilizarla.

### **Herramientas y tecnologías a utilizadas**

Para el desarrollo del frontend se utilizó el lenguaje java, y el ide de desarrollo AndroidStudio.

Por otro lado, el desarrollo del backend se llevó a cabo utilizando Ruby on Rails, ya que hay integrantes del equipo que cuentan con experiencia previa trabajando con esta herramienta.

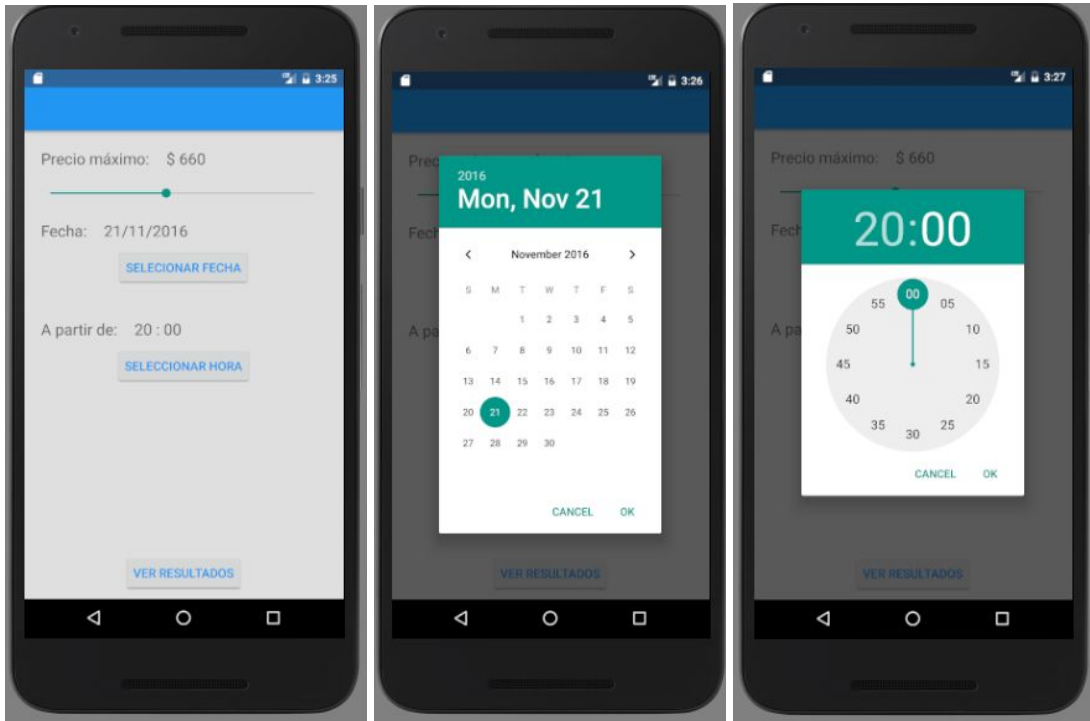
Para persistir la información extraída de las páginas mencionadas, se utilizó una base de datos MongoDB.

Finalmente, para la extracción de la información de las páginas web se utilizó en la gema Nokogiri, que brinda funcionalidades para el scraping que resultan acordes a las necesidades del proyecto.

## Funcionamiento de la aplicación

Al iniciar la aplicación se presenta una pantalla que muestra imágenes de eventos que se encuentran disponibles.

Al ingresar se visualiza la siguiente pantalla:



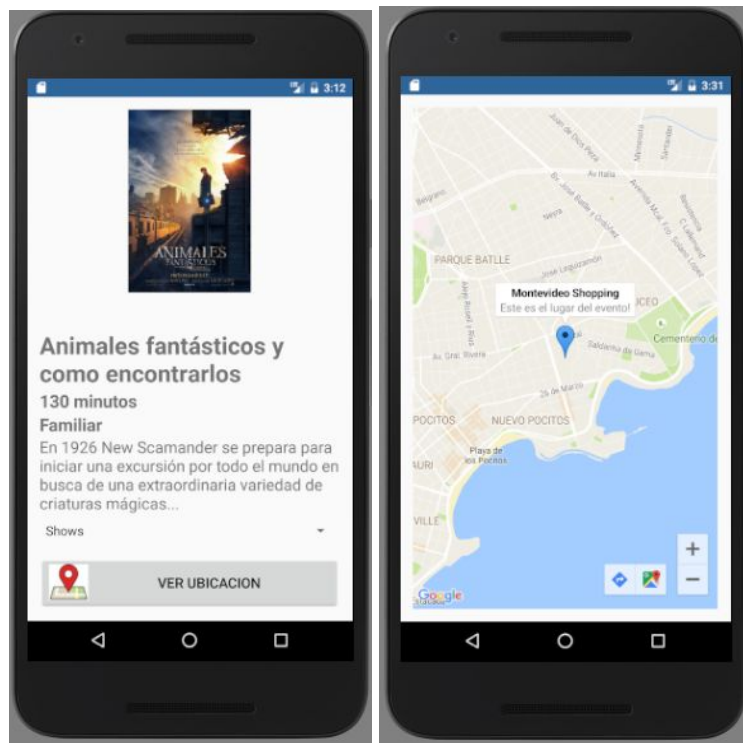
En la misma se puede seleccionar el monto máximo a gastar y la fecha en la cual se desea asistir al evento. A su vez es posible seleccionar el horario a partir del que se quieren obtener los eventos.

Los resultados se presentan en diferentes tabs para cada categoría, pudiéndose elegir entre ellas y visualizar los eventos correspondientes.

Cada evento tiene su nombre, descripción e imagen asociada. Para visualizar más datos sobre cada uno de ellos, se debe hacer click sobre el mismo y se mostrará una nueva pantalla con sus detalles.

En el caso de las películas se muestra el título de la misma, su imagen de portada, duración, género, los horarios de las diferentes funciones disponibles.

Para eventos de todas las categorías es posible visualizar la ubicación de donde se realiza el evento.



## **Trabajo a futuro**

Durante el desarrollo de la aplicación, surgieron varias ideas en el equipo que por razones de tiempo no pudieron ser implementadas. A continuación detallamos algunos de los posibles trabajos a futuro sobre el proyecto:

- Sumar más fuentes de datos que puedan aportar información sobre otro tipo de espectáculos.
- Agregar la posibilidad de seleccionar el evento al que se desea asistir y automáticamente crear un recordatorio en el dispositivo del usuario sobre el mismo.
- Realizar automáticamente y de forma diaria la extracción de datos de las fuentes.
- Incorporar la posibilidad de crear un usuario en la aplicación, que pueda guardar información de preferencias o lista de favoritos.
- Mejorar la interfaz de usuario, logrando que sea más amigable y atractiva.
- Añadir la posibilidad de filtrar espectáculos mediante distintos parámetros geográficos, como por ejemplo permitir seleccionar una ubicación y un rango máximo de lejanía de los eventos.

## **Conclusiones**

Como resultado del trabajo realizado, se obtuvo una aplicación para Android funcional, que permite a un usuario visualizar en un único lugar una amplia variedad de eventos según sus preferencias.

El producto final es simple de usar y cumple con los requerimientos básicos que el equipo se planteó al comienzo del mismo.

Particularmente, se logró recopilar información de distintas fuentes de datos heterogéneas, para luego persistirlos en una única base de datos. Pudiendo los mismos ser consultados según una variedad de filtros por los usuarios.



## Referencias

1. Documentación oficial de gema para rails Nokogiri, <http://www.nokogiri.org/>.
2. Documentación oficial MongoDB, <https://www.mongodb.com/es>.
3. Documentación oficial de desarrollo en Android, <https://developer.android.com/develop>.