

**Entrega Final:**

**Proyecto Ciudades del Mundo**  
**WEBIR 2023**

Belén Suárez 5.110.467-3  
Belén Carozo 5.109.244-8  
Bernardo Bocking 4953722-4  
Micaela López 5.482.971-7

# Motivación y Objetivo

El turismo es un factor importante en la economía de las ciudades. Es por esto que se quiere siempre mejorarlo y tener todos los datos posibles del mismo. Además cada vez es más fácil viajar de ciudad en ciudad, por lo que cada vez las personas viajan más.

Hoy en día se puede obtener mucha información de cada ciudad del mundo pero información por separado y específica. Es decir, si quiero buscar acerca de la ciudad Montevideo, debo buscar en un lugar acerca de sus hoteles, en otro acerca de su clima, en otro acerca de transportes a la ciudad, etc.

Un lugar donde centralizar toda la información sería de mucha ayuda no sólo para turistas que buscan ir hacia la ciudad sino que también para habitantes de la ciudad que quieran saber cierta información o mismo para dueños de negocios que quieren ver si su lugar de negocio está entre los más concurridos.

El objetivo principal va a ser analizar el turismo de una ciudad recabando información de diferentes áreas y poder tener los datos más completos posible. Es decir, poder mostrar a través de la elección de una ciudad, un conjunto de datos completo de la misma sin tener que cambiar de fuente.

## Aplicaciones similares:

A continuación se listan aplicaciones similares:

- Información de ciudades del mundo: <https://www.timeout.com/>
- Información de ciudades de Estados Unidos: <https://www.city-data.com/>
- Información turística de ciudades del mundo: <https://www.tripadvisor.es/>

## Descripción de fuentes de datos

Al querer tener los datos más completos posibles, la idea es que las fuentes de datos sean múltiples y diversas. Para esto pensamos usar información de las siguientes APIs públicas:

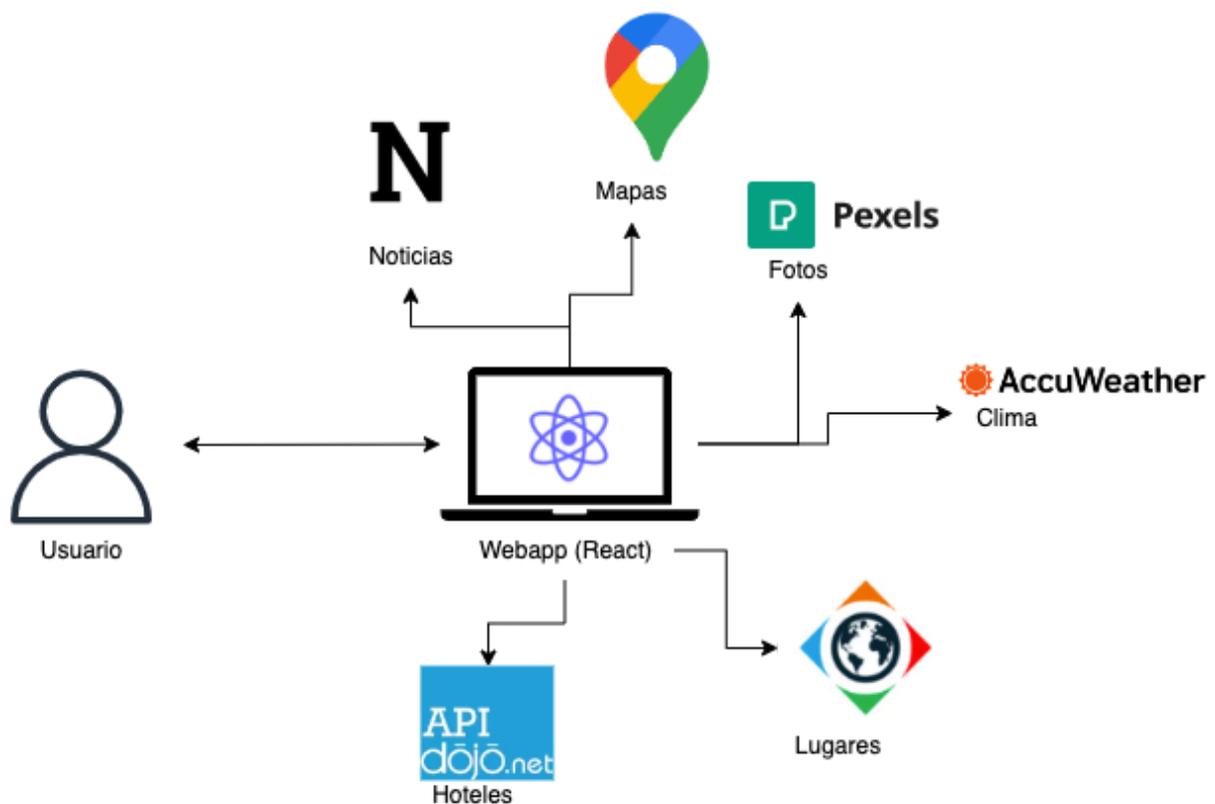
1. Datos del clima en los próximos días así se aprecia la estadística y evolución del clima en la ciudad. [Weather API | Accuweather](#)
2. Datos de tiendas, restaurantes y servicios. Se usará para observar qué tipo de gastos se realizan por parte de los turistas. Por ejemplo encontramos esta API para hoteles [Hotels API Documentation \(apidojo\) | RapidAPI](#), donde aquí se encuentran también restaurantes, vuelos y muchos servicios, pudiendo ver los más concurridos.
3. Datos de lugares de comida de la ciudad. Aquí los usuarios podrán encontrar los mejores lugares para ir a comer. [Places API | RapidAPI](#)
4. Imágenes de las ciudades. Se mostrarán las mayores atracciones turísticas, paisajes y construcciones de la ciudad mediante fotos. [Image API | Pexels](#)
5. Mapas. Se mostrará la ubicación de diversos lugares dentro de la ciudad en mapas. [Static Maps API | Google](#)
6. Noticias. Integramos noticias de cada ciudad para que los usuarios puedan tener un panorama de las cosas que están sucediendo allí. [News API | NewsAPI](#)

# Arquitectura de la solución

Consideramos que es importante que los datos puedan ser procesados de forma correcta, se realicen las transformaciones necesarias y además se pueda acceder a los datos de forma fácil y visual. Es por esto que planteamos una solución con una interfaz gráfica visual que permita al usuario un acceso fácil e intuitivo a los datos, y la infraestructura necesaria por detrás para poder obtener estos datos.

Es importante para la aplicación mostrar datos actualizados y en tiempo real, por eso decidimos no almacenarlos en ninguna base de datos. Cada vez que un usuario entra a la página la capa frontend es la encargada de solicitar datos a las fuentes y mostrarlos al usuario.

Luego de evaluar varias opciones de arquitecturas, nos inclinamos por la siguiente:



El usuario se comunica con la aplicación web, que corre en su propio navegador. A su vez, la aplicación web se comunica con las distintas APIs.

# Implementación

Como ya se mencionó, la aplicación fue creada en React JS. Para la información se utilizó llamadas fetch simples a las APIS correspondientes. En cuanto a React, las librerías más importantes que se usaron fueron “antd” para los componentes visuales y “react-dom” para manejar el ruteo. Luego se manejó la información con estados ya que al ser de alcance chico el proyecto no se consideró necesario utilizar algún almacenamiento más formal como redux o zustand, entre otros.

## Funcionalidades y uso

La aplicación cuenta con un input de texto libre que permite buscar las distintas ciudades por nombre, para acceder a todas las funcionalidades.



La aplicación cuenta también con una sidebar que permite acceder a las distintas features. Estas son:

## Images

Permite ver imágenes de la ciudad buscada.

Manila



# Weather

Permite ver pronósticos del clima para la ciudad buscada.

Cities

## London

Now

Temperature

Status: Light snow      Temperature: 1C      Real Feel: 0.7C Cold

Other metrics

Has precipitations      UV Index: 0 Low      Pressure: 1007mb Steady      Humidity: 94%      Visibility: 16.1km

Sunday, 11th Dec 2022	Monday, 12th Dec 2022	Tuesday, 13th Dec 2022	Wednesday, 14th Dec 2022	Thursday, 15th Dec 2022
Day: Flurries Night: Flurries Maximum: 34F Minimum: 31F	Day: Mostly cloudy Night: Mostly cloudy Maximum: 38F Minimum: 29F	Day: Cloudy Night: Intermittent clouds Maximum: 36F Minimum: 28F	Day: Intermittent clouds Night: Clear Maximum: 36F Minimum: 29F	Day: Sunny Night: Clear Maximum: 38F Minimum: 29F

# Noticias relacionadas

Permite ver noticias de la ciudad buscada.

## Manila

Philippine President Ferdinand Marcos Jr. hopes the country's Court of Appeals will reconsider a decision that raises the possibility of electricity rate hikes in the capital, the Office of the Press Secretary said in a statement on Sunday.

Author: unknown  
[www.reuters.com](http://www.reuters.com)

Do you have atopic dermatitis?

Manila Bulletin

Author: unknown  
[mb.com.ph](http://mb.com.ph)

1. Flu vaccine access for elderly pushed  
2. Here's where you can get your flu shot in Toronto and the GTA  
3. View Full Coverage on Google News

Author: Red Mendoza  
[www.manilatimes.net](http://www.manilatimes.net)

This one-off TechArt GTstreet R was customized by Filipino artist Ronald Ventura.

Author: Brad Anderson  
[www.carscoops.com](http://www.carscoops.com)

The ultimate tech gift guide for the holidays

Date: Friday, 25th Nov 2022

BLACK FRIDAY SALE      CYBER MONDAY SALE

The ultimate tech gift guide for the holidays Manila Bulletin

Manila Nazzaro e la perdita dell'...

Date: Tuesday, 6th Dec 2022

La ex Miss Italia si racconta a "Verissimo" tornando sul dolore per l'aborto spontaneo di due anni fa,

Symbolic "Eight Billionth Baby" Born in Manila

Date: Tuesday, 15th Nov 2022

1. Symbolic "Eight Billionth Baby" Born in Manila NDTV

Job scam: M'sian 'stuck' in Manila

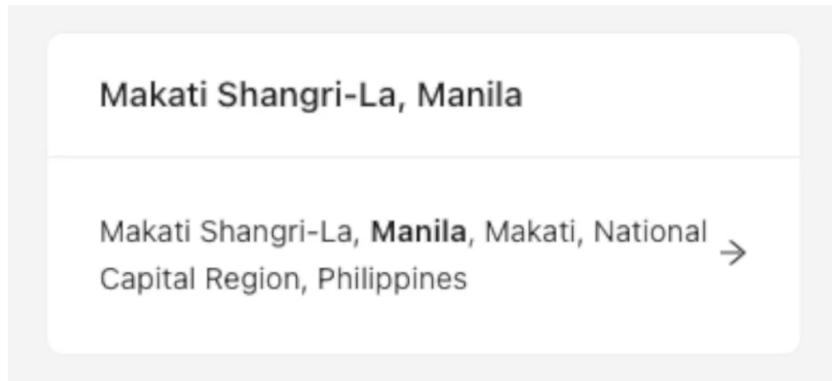
Date: Wednesday, 16th Nov 2022

TheStar

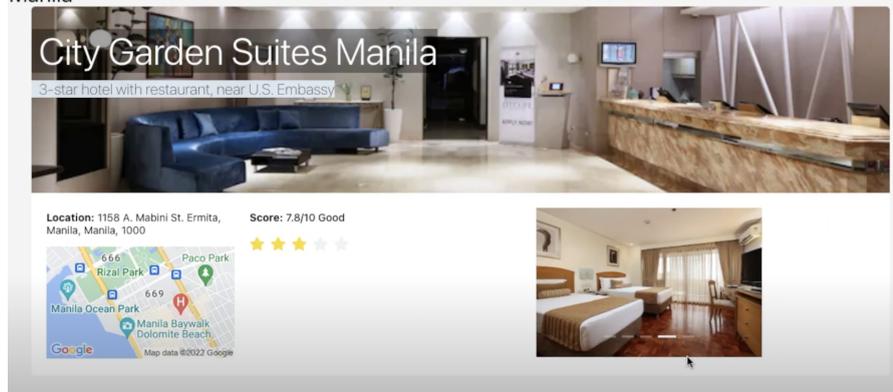
IPOH: A 28-year-old man who was tricked into working as a scammer in Manila, Philippines and was stuck

## Hotels

Permite ver hoteles de la ciudad buscada.

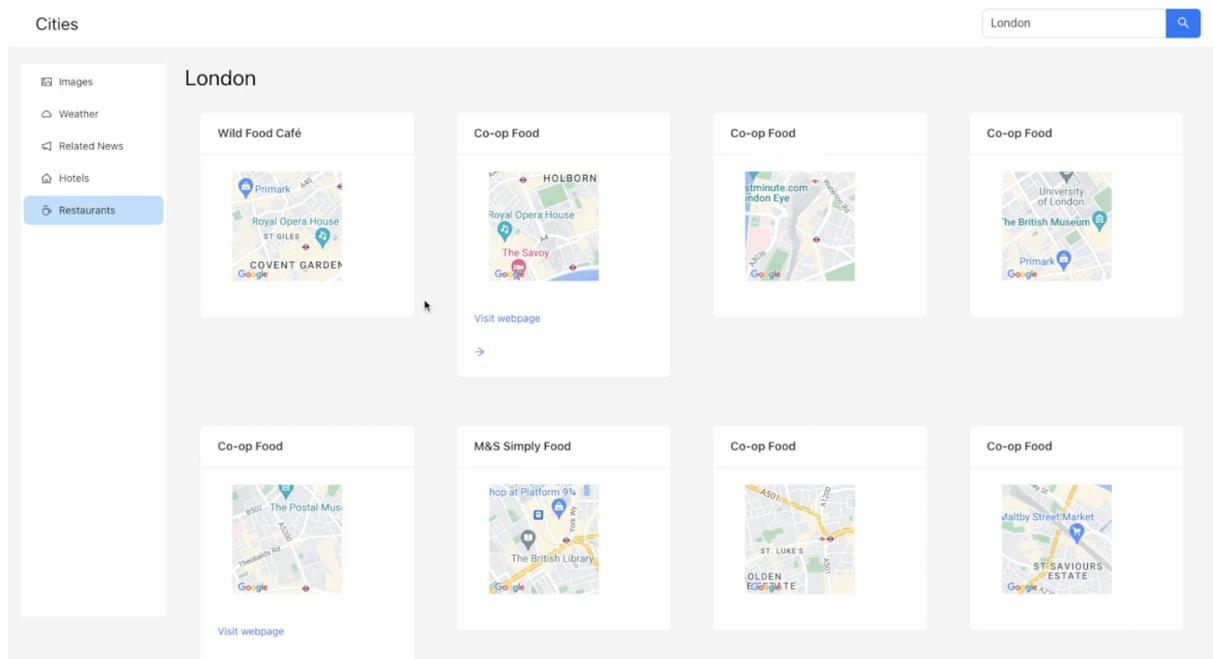


## Manila



## Restaurants

Permite ver mapas de los restaurantes de la ciudad, y acceder a sus sitios web en caso que los tengan.



# Conclusiones

Logramos desarrollar una aplicación que satisface los objetivos planteados. En el desarrollo el mayor desafío estuvo en la integración de los datos de distintas fuentes, sin embargo, pudimos realizarlo sin mayores complicaciones.

A lo largo del desarrollo hubo que tomar decisiones, tales como qué interesaba mostrar en específico, ya que existe mucha información en la web sobre las distintas ciudades del mundo. También decidimos no almacenar los datos en una base de datos ya que es muy importante que los datos tengan frescura y estén actualizados en tiempo real, porque se trata de una aplicación para turismo.

# Trabajo Futuro

El alcance que nos propusimos fue logrado pero también en el transcurso de la implementación fuimos viendo aspectos que se podrían mejorar si se quisiera tener una aplicación completa y funcional.

La primera mejora que pensamos que ayudaría a mejorar la experiencia de usuario es añadir la interpretación de errores a la búsqueda del usuario. Esto haría que las apis realmente pudieran funcionar aunque el usuario ingrese mal el nombre de algún lugar. Actualmente si el usuario ingresa mal algún nombre, a las Apis se le manda esa información errónea por lo que pueden traer información incorrecta o directamente ni siquiera traer información ya que no encuentran el lugar correspondiente.

Otra mejora podría ser utilizar Google Autocomplete en el buscador, así a medida que el usuario ingresa un nombre de un lugar, se podrían ir mostrando sugerencias de lugares para así facilitar la búsqueda y prevenir errores de escritura. A su vez, Google tiene una gran base de datos con información de muchos lugares por lo que tendría que poder encontrar casi cualquier búsqueda que el usuario quiera realizar.

En cuanto a la aplicación en sí, se podrían agregar varias funcionalidades para facilitar el uso a los usuarios. Por ejemplo se podría implementar el manejo de sesiones de usuarios para así poder guardar información más personal de cada uno. Con esto se podría agregar la opción de guardar como favoritos lugares, hoteles, restaurantes, noticias, así la próxima vez que se ingrese a la aplicación se tiene la información relevante al usuario a la vista. A su vez, según las últimas búsquedas se podría realizar sugerencias al usuario de lugares parecidos a los que ya marcó como favoritos. Por último, con sesiones también se podría implementar una especie de evaluación y puntuación interna de la app, es decir, puntuaciones de lugares, hoteles, restaurantes, etc brindadas por los usuarios mismos de la app.

Por último, como mejoras más del manejo de la app, se debería desplegarla en algún sitio para que esté activa todo el tiempo. Además se debería revisar cada tanto el funcionamiento de las apis utilizadas ya que al depender de ellas, si una no funciona podría

romper la app por lo que habría que hacer un chequeo recurrente. Y finalmente, se podrían agregar más fuentes de datos de cada ciudad, como por ejemplo cómo ir de un lugar a otro y más información turística.