
Recuperación de Información y Recomendaciones en la Web 2018

Segunda entrega
Miércoles 28/11



Grupo 10

Matías Ferreira - CI: 4.536.792-4

Nicolás Herrera - CI: 4.874.402-4

Melina Vázquez - CI: 4.910.350-0

Docente

Libertad Tansini

Índice

Introducción	2
Problema	2
Enfoque de la solución	4
Diseño e Implementación	4
Funcionalidades y uso	6
Evaluación y resultados	8
Conclusiones	9
Trabajo Futuro	9

Introducción

Hace poco tiempo, las personas en Uruguay para pedir comida necesitaban llamar por teléfono, el proceso dado si bien terminaba con la comida en su casa, podía presentar obstáculos como dificultad para recordar tantas opciones, líneas saturadas, el gasto por la llamada y sobre todo tener que contar con el número de teléfono del local.

A raíz de este problema y del estilo de vida que a veces no deja tiempo (o ganas) para cocinar, el tráfico y el dinero, surgieron la gran cantidad de aplicaciones móviles y sitios web que actualmente se usan a menudo por los usuarios para pedir comida, permiten encontrar restaurantes y realizar pedidos en línea con variedad de opciones gastronómicas y facilidad de medios de pago. El servicio de PedidosYa es pionero, el más utilizado, de uso gratuito y el pedido se realiza de manera fácil, simple y práctica, se podría haber dicho que tenían el "monopolio de los deliverys" pero eso hace unos meses empezó a cambiar.

El mercado uruguayo se ve copado de otras empresas que realizan tareas similares como Glovo, Rappi y Uber Eats, entre otras. Todas se llevan comisiones de entre un 15% y 30% por cada una de las ventas. El porcentaje no es fijo, si no que se acuerda entre las aplicaciones y cada restaurante en función de varios parámetros¹, esto hace que si se quiere comprar comida de la forma más económica, se tenga que buscar entre todas las aplicaciones, para el mismo restaurante y misma comida, cuál es su precio, dado que el mismo varía según que aplicación sea la que estamos observando.

Por lo tanto, el objetivo del grupo es solucionar este último problema.

Problema

Hoy en día, las cocinas de las casas y los departamentos se volvieron más chicas y están menos preparadas para cocinar. Si bien todavía hay quienes conservan el hábito de cocinar para su familia, los servicios de delivery están conquistando el mundo y el Uruguay.

PedidosYA fue un pionero en brindar servicios de delivery online, pero hoy en día también operan Glovo, Rappi, UberEats, entre otros; todos brindando prácticamente

¹ Para más información sobre las comisiones:

<https://www.elobservador.com.uy/nota/la-porcion-de-la-pizza-que-queda-en-manos-de-las-aplicaciones-de-deliveries-2018101144013>

el mismo servicio y alternativas, pero en la mayoría de los casos a distintos precios, ya sea de la comida en sí, como de su envío al comprador.

Es por esto que el problema a abordar durante el desarrollo de este proyecto es brindar una aplicación web responsive para que los usuarios que consumen los distintos servicios de delivery online, posean una herramienta integrada; la misma brindará recomendaciones e información de:

- precios de los productos de un mismo restaurant o local de comida en los distintos servicios de delivery. Por ejemplo, para La Pasiva pueden existir distintas comisiones de los servicios de delivery, lo cual provocaría la existencia de variación de precios para un mismo producto.
- promociones existentes (en caso de haberlas) por realizar la compra de productos de un mismo restaurant en los distintos servicios de delivery. Por ejemplo, con la compra en PedidosYa, la misma podría incluir un regalo de un postre Ser.

Enfoque de la solución

La solución se enfoca a encontrar la mejor opción de compra de un producto elegido por un cliente entre los sitios web de Pedidos Ya y Glovo (de la misma forma que se realizó para estas dos aplicaciones, más adelante se podría ampliar su dominio y trabajar para obtener la mejor opción entre éstas, Rappi y Uber Eats).

Para su implementación se tomó la consideración de que la zona a realizar el pedido era a cuadras de la Facultad de Ingeniería, esto no influye en la aplicación Glovo pero si en Pedidos Ya, cuyos resultados varían según la ubicación que hayamos ingresado.²

El sistema muestra el nombre de los locales de comida de Pedidos Ya y Glovo para la zona antes dicha y para determinado local, sus productos con sus respectivos precios.

En cuanto a las recomendaciones respecta, el sistema considera la inclusión de los locales de comida de Glovo dentro de los de Pedidos Ya, y en cada combinación uno a uno de esta inclusión, se realiza la intersección de los productos de cada uno, para así, obtener los precios de los productos en común para un local de comida. Así, el usuario podrá comparar fácilmente los precios de los productos del mismo local de comidas entre ambas aplicaciones y así, decidir cuál le resulta más conveniente para realizar la compra.

La aplicación web ofrece una interfaz sencilla y amigable para cualquier usuario, la cuál es responsiva y puede ser utilizada tanto en dispositivos móviles como en computadoras de escritorio.

Diseño e Implementación

Descripción alto nivel de las componentes del sistema

- **Front end:** Sitio Web utilizado por los clientes para consultar los datos brindados por el sistema.

² Pedidos Ya

<https://www.pedidosya.com.uy/restaurantes/montevideo?a=%20bompland%20535&doorNumber=535&lat=-34.9177&lng=-56.1612000000001>

Glovo

<https://glovoapp.com/es/mtv/category/RESTAURANT>

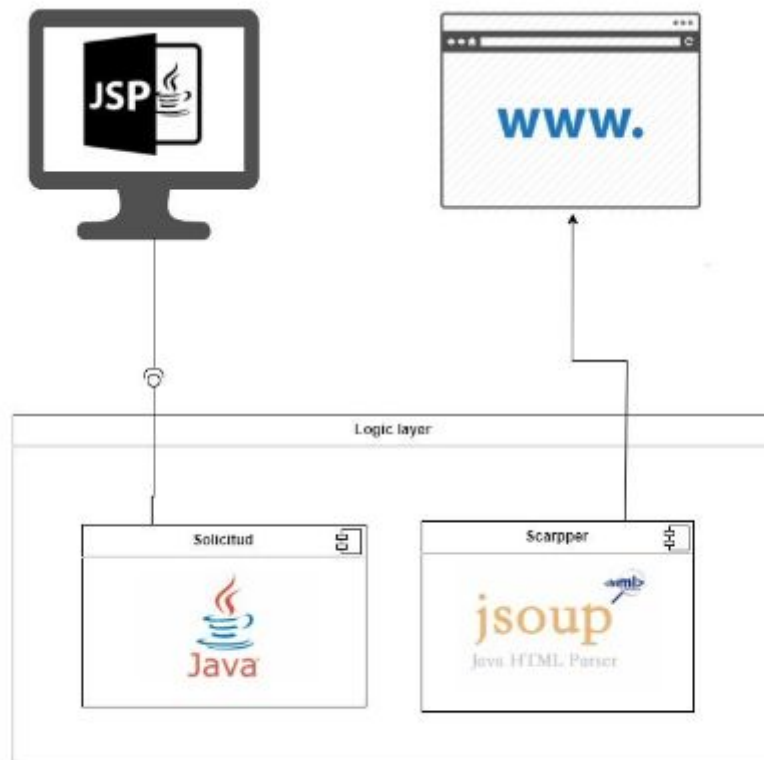
- **Capa Lógica:**

- **Scraper:** componente para tomar los datos de las páginas de los servicios de delivery y desplegarlos en la web.
- **Requests:** recibe las consultas por el cliente del sistema, las procesa y devuelve el resultado obtenido al sitio web.

Datos y las herramientas a utilizar

- **Frontend:** React, HTML, Less, JavaScript, JSP, Servlets.
- **Backend:** desarrollado en Java.
- **Scraper:** el mismo será desarrollado utilizando JSoup³

A continuación se muestra el diagrama en el que se conectan las tecnologías con los componentes:



³ <https://jsoup.org/>

Funcionalidades y uso

- El usuario interesado ingresa a la Web, allí encontrará un menú en el cuál puede elegir visualizar el listado de restaurantes de Pedidos Ya, Glovo o la inclusión de los restaurantes de Glovo dentro de Pedidos Ya (Recomendaciones).



- Una vez en el listado, podrá seleccionar el restaurante de su interés, y posteriormente se desplegarán los productos del mismo con sus respectivos precios.



- En el caso de seleccionar un local de comida dentro de la inclusión de Glovo dentro de Pedidos Ya (Recomendaciones), además de desplegar los productos que tengan en común en ambas aplicaciones, también podrá visualizar el precio que posee en cada una de ellas, para así, poder encontrar los mejores precios para su compra.



INICIO PEDIDOS-YA GLOVO RECOMENDACIONES

LA PASIVA POCITOS

<p>SÁNDWICH DE JAMÓN Pedidos Ya: \$99 Glovo: \$99</p>	<p>SÁNDWICH OLÍMPICO Pedidos Ya: \$170 Glovo: \$190</p>	<p>ENSALADA DE TOMATE Pedidos Ya: \$136 Glovo: \$136</p>	<p>RAVIOLES CON ESTOFADO Pedidos Ya: \$426 Glovo: \$450</p>
<p>CHIVITO CANADIENSE AL PLATO Pedidos Ya: \$529 Glovo: \$490</p>	<p>SORRENTINOS A LA CARUSSO Pedidos Ya: \$431 Glovo: \$430</p>	<p>PIZZA COMÚN Pedidos Ya: \$84 Glovo: \$85</p>	<p>ENSALADA LA PASIVA Pedidos Ya: \$402 Glovo: \$395</p>
<p>RAVIOLES A LA BOLOGNESE Pedidos Ya: \$271 Glovo: \$320</p>	<p>ENSALADA DE LECHUGA Y TOMATE Pedidos Ya: \$136 Glovo: \$150</p>	<p>CHIVITO CANADIENSE CON PAPAS FRITAS Pedidos Ya: \$399 Glovo: \$389</p>	<p>SÁNDWICH DE JAMÓN Y TOMATE Pedidos Ya: \$114 Glovo: \$115</p>

Evaluación y resultados

En términos generales el sitio web cumple con el objetivo inicial planteado por el grupo. Sin embargo, nos encontramos con los siguientes desafíos a resolver:

- Debido a que Pedidos Ya considera los locales por zona, algunos de estos poseían en su nombre el barrio o la zona en la cuál se encuentran, cómo por ejemplo, “La Pasiva Pocitos” o “La Pasiva Punta Carretas”. Por lo anteriormente dicho, a la hora de querer realizar la intersección de locales con Glovo, notamos que, manteniendo el ejemplo de La Pasiva, la misma no era retornada. Para solucionar esto, lo que se decidió fue realizar la inclusión de los locales de Glovo dentro de los de Pedidos Ya, con el agregado de que los locales del segundo comenzaran igual que los del primero. Gracias a esto, se resolvió el problema de los restaurantes con agregado de zona o barrio.

- En el caso de los productos de los locales de Recomendaciones, los mismos fueron obtenidos a partir de la intersección de los nombres de los productos; esto se decidió para reducir el margen de error a la hora de realizar las recomendaciones de precios. Por ejemplo, la palabra “Pizza” se repetía con distinto precio, y si se realizaba una inclusión de palabra podría recomendar “Pizza” a \$95 vs “Pizza con muzarella” a \$165, lo cual no era esperable.

Conclusiones

- El producto obtenido realiza lo que se había planteado en un principio de manera exitosa.
- El equipo logró adquirir conocimientos relacionados a técnicas de scrapping, extracción y recuperación de información en la web.
- Fue una experiencia interesante, con mucho trabajo a futuro.
- La aplicación realizada ya está siendo utilizada por los integrantes del grupo para saber en qué aplicación comprar de forma más barata.
- En general, no hay una aplicación que sea siempre más económica que la otra. Para un mismo local de comida, algunas comidas son más baratas para una aplicación o más baratas para la otra. Queda a criterio del usuario realizar la combinación del pedido que considere más pertinente para su bolsillo.

Trabajo Futuro

- El producto se puede extender a más aplicaciones de comida, como Rappi, Uber Eats, etc. Las mismas pueden ser integradas mediante un scrapping individual a cada una.
- Mejorar la comparación de los nombres de los locales y los productos recomendados mediante la utilización de técnicas avanzadas en recuperación de información en la web.
- Utilizar la zona del usuario para que sea utilizada durante el scrapping con Pedidos Ya, y así lograr una utilización de la aplicación en todo el territorio Montevideano.
- La idea del producto puede ser extendida también, además de a aplicaciones del rubro de comidas a otros rubros de aplicaciones existentes en Internet que se dediquen a la venta de producto; por ejemplo: e-commerce de ropa.