

Tarea 1 Taller de Construcción de Software

Base de Datos Productos y Marcas

Integrantes: - Yarithza Bustos

- Alexis García

Fecha entrega: Domingo 8 Junio 2014

Profesor: Cristian Rojas

Introducción

En el presente informe se mostrará brevemente el funcionamiento del software implementado en nuestra primera tarea de la asignatura. Veremos los ingresos necesarios para que la relación entre usuario y programa sea correcta. Nos basaremos a los temas tratados en clases.

El software está construido a partir de una base de datos de productos (como por ejemplo zapatillas, computadores, etc.) los cuales están relacionados con una marca en específico. Esta base de datos la construimos en un práctico realizado anteriormente, en donde creamos las tablas de “productos” y “marcas”, insertando todos nuestros productos.

Desarrollo de la aplicación

Ya con nuestra base de datos lista, utilizamos el programa *QtDesigner*. Este software nos ayudó a crear nuestras ventanas, tanto *principal*, de crear *productos*, como la ventana de *Login*. Ya creadas las ventanas, con la diferencia que estas se guardaban en archivos *.ui* utilizamos nuestra herramienta *PySide* para convertirlas en *.py* poder agregarlas a nuestro código.

Creamos un archivo “*métodos*” con los cuales cargaba las distintas características de la base de datos, como por ejemplo obtener todos los productos e imprimirlos en la tabla de nuestra ventana principal. Esta ventana la cargamos con nuestro archivo *cargaProductos* el cual nos permite la visualización de la *interfacePrincipal.py*. Ahora a la hora de agregar o editar un producto, necesitamos una nueva ventana que es la de crear productos. En el caso de editar solo se hace doble click sobre dicho producto, o se presiona sobre él y presionamos el botón “*editar*”. Para crear un nuevo producto solo presionamos el botón “*nuevo*” e ingresaremos los datos requeridos (Véase en detalle en el manual de uso).

También tenemos dos maneras distintas de buscar un elemento o producto, esto mediante la filtración de los datos. Tenemos un *combobox* que nos permite desplegar los productos según la marca que tengan. Por ejemplo seleccionamos la marca *Nike* y se verán todos los productos fabricados por esta empresa.

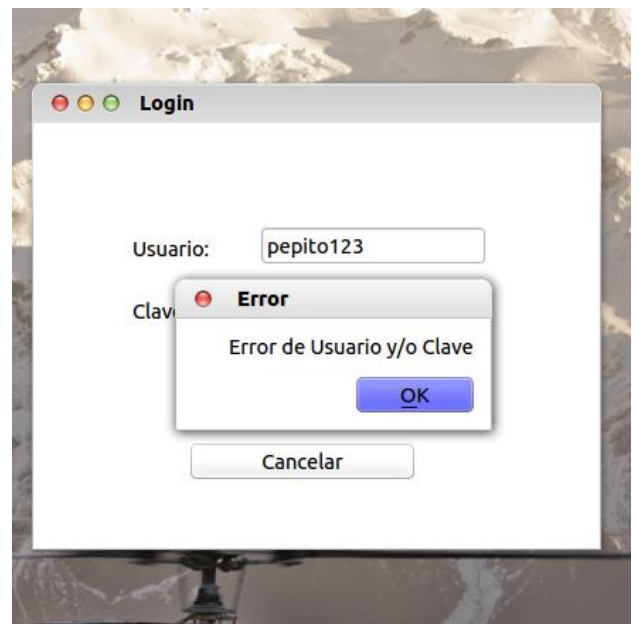
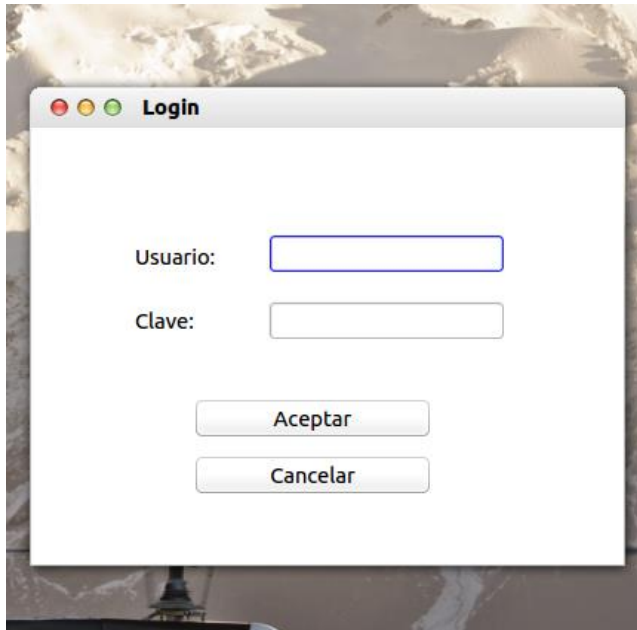
Otra manera de filtrar los productos es ingresando en el *lineEdit* el nombre del producto, en donde al presionar *enter* nos entregará el producto buscado.

Luego de realizado nuestra base de datos en una aplicación necesitamos que para el acceso de ella, sea por determinados usuarios. Esto lo realizamos con una nueva ventana de *Login*. En esta pedirá un usuario y clave. Para saber que usuarios están permitidos en ver nuestra aplicación de base de datos, creamos otra base de datos (una tabla usuarios) que guarda los usuarios permitidos, en ella contiene *id, nombre, user, password*.

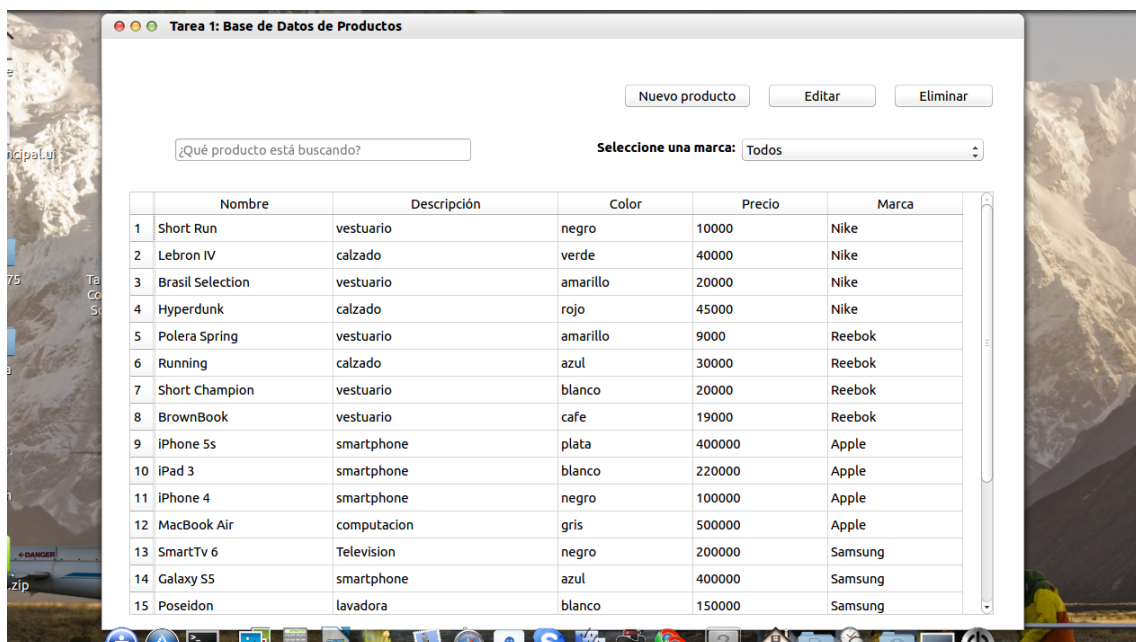
Como en nuestra ventana principal teníamos un archivo para acceder a los datos de la tabla de productos, también creamos un archivo que contiene los métodos para acceder a los datos de nuestra tabla de usuarios. Lo que hacemos aquí es ver si el texto del usuario y clave ingresados es igual a los datos de la tabla usuario, en caso de ser cierto, tendremos acceso a nuestra aplicación de productos y poder realizar lo que se nos plazca. En caso contrario nos enviara un mensaje de que el usuario y/o clave es equivocado.

Manual de Uso

Al comenzar veremos la ventana para logearnos, tendremos nuestro usuario y contraseña para el acceso a la aplicación. En caso contrario nos enviará un mensaje de error.



Una vez aceptado nuestro usuario se desplegará nuestra ventana con todos los productos a la vista.

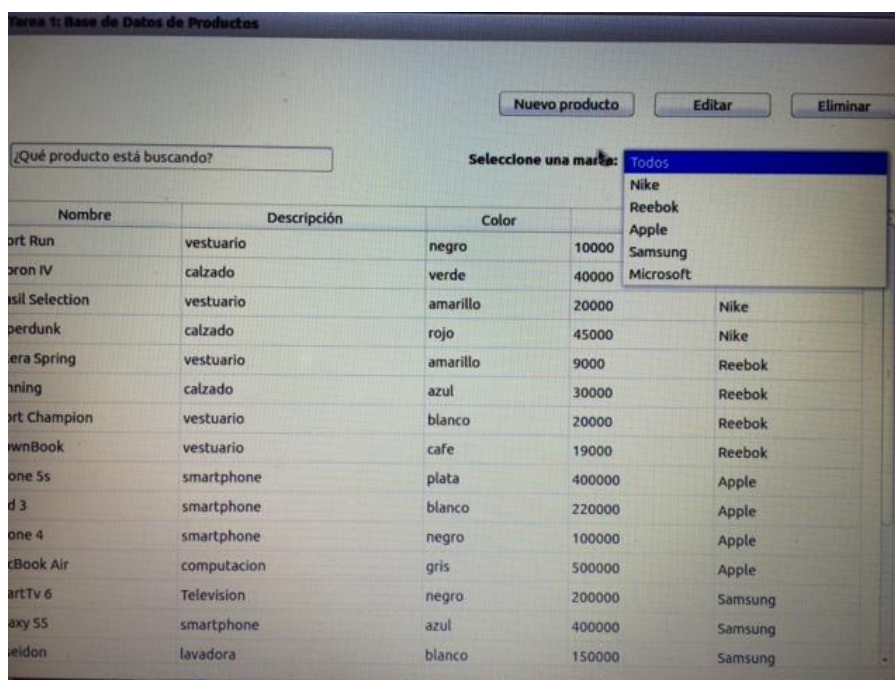


Podremos buscar un producto determinado ingresando su nombre en la línea de ingreso de texto, al presionar la tecla enter nos mostrará dicho producto.

Seleccione una marca: Todos

	Nombre	Descripción	Color	Precio	Marca
1	iPhone 5s	smartphone	plata	400000	Apple
2	iPhone 4	smartphone	negro	100000	Apple

Ahora si queremos ver los productos por marca, solo nos dirigimos a nuestro comboBox que al iniciar nos muestra todos los productos de todas las marcas, si lo seleccionamos veremos que se muestran las distintas marcas, presionamos sobre una y se verán todos los productos relacionados con ella.



Seleccione una marca: Apple

	Nombre	Descripción	Color	Precio	Marca
1	iPhone 5s	smartphone	plata	400000	Apple
2	iPad 3	smartphone	blanco	220000	Apple
3	iPhone 4	smartphone	negro	100000	Apple
4	MacBook Air	computacion	gris	500000	Apple

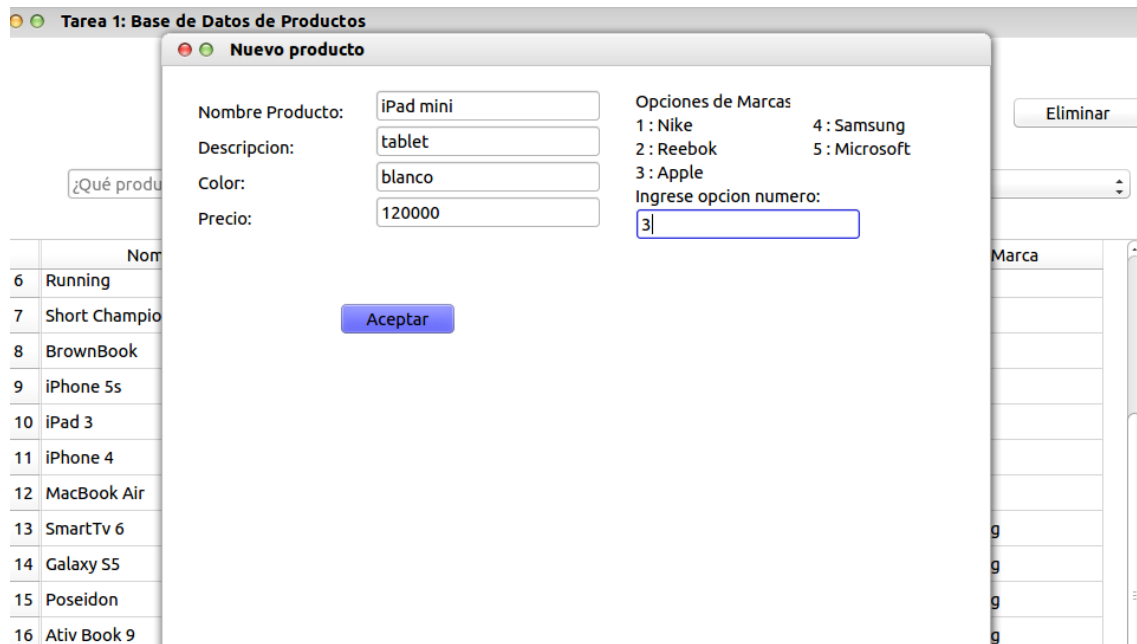
Tendremos tres botones que realizarán la función de agregar un nuevo producto, editar un producto, y eliminar un producto.

Si presionamos el botón Nuevo Producto veremos una nueva ventana con datos a ingresar, una vez ingresado los datos deseados, seleccionamos el botón aceptar para agregarlo a la base de datos o el botón cancelar para descartar el producto.

The screenshot shows a window titled 'Tarea 1: Base de Datos de Productos'. Overlaid on this is a 'Nuevo producto' dialog box. The dialog box contains the following fields:

- Nombre Producto:
- Descripcion:
- Color:
- Precio:
- Opciones de Marcas:
 - 1 : Nike
 - 2 : Reebok
 - 3 : Apple
 - 4 : Samsung
 - 5 : Microsoft
- Ingrese opcion numero:

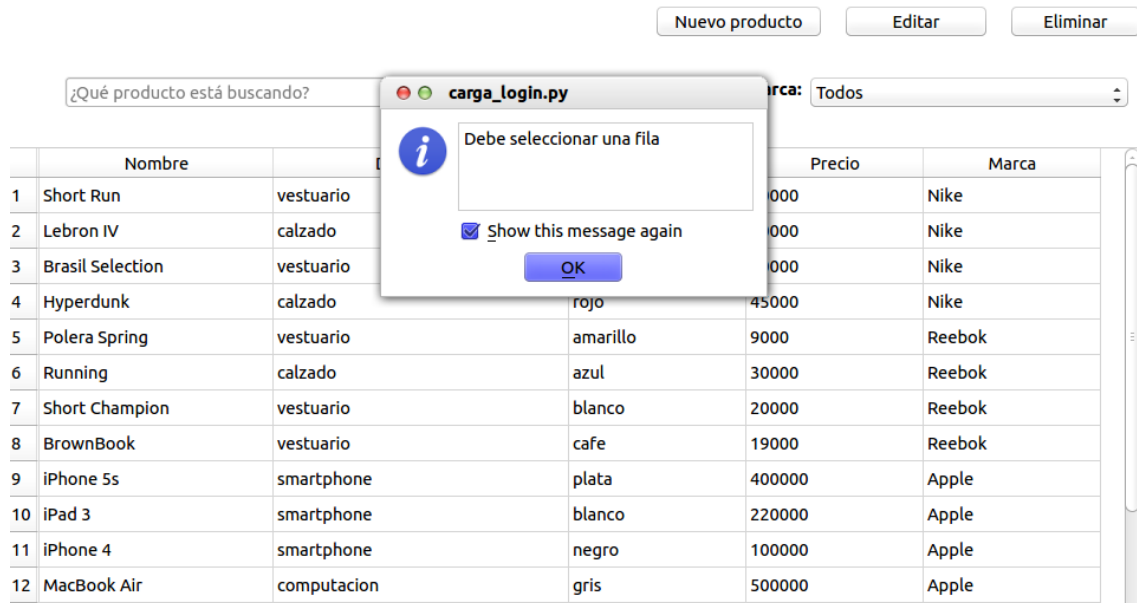
At the bottom of the dialog box is a blue 'Aceptar' button. In the background, a table with product data is visible, including items like 'Short Run', 'Lebron IV', 'Brasil Selection', 'Hyperdunk', 'Polera Spring', 'Running', 'Short Champio', 'BrownBook', 'iPhone 5s', 'iPad 3', 'iPhone 4', 'MacBook Air', and 'SmartTV 6'.



Como vemos el producto se agregó correctamente a nuestra base de datos.

7	Short Champion	vestuario	blanco	20000	Reebok
8	BrownBook	vestuario	cafe	19000	Reebok
9	iPhone 5s	smartphone	plata	400000	Apple
10	iPad 3	smartphone	blanco	220000	Apple
11	iPhone 4	smartphone	negro	100000	Apple
12	MacBook Air	computacion	gris	500000	Apple
13	SmartTv 6	Television	negro	200000	Samsung
14	Galaxy S5	smartphone	azul	400000	Samsung
15	Poseidon	lavadora	blanco	150000	Samsung
16	Ativ Book 9	computacion	azul	300000	Samsung
17	Windows 7	software	azul	150000	Microsoft
18	Windows 8	software	rojo	200000	Microsoft
19	Microsoft Office 2013	software	verde	30000	Microsoft
20	Windows XP	smartphone	plata	40000	Microsoft
21	iPad mini	tablet	blanco	120000	Apple

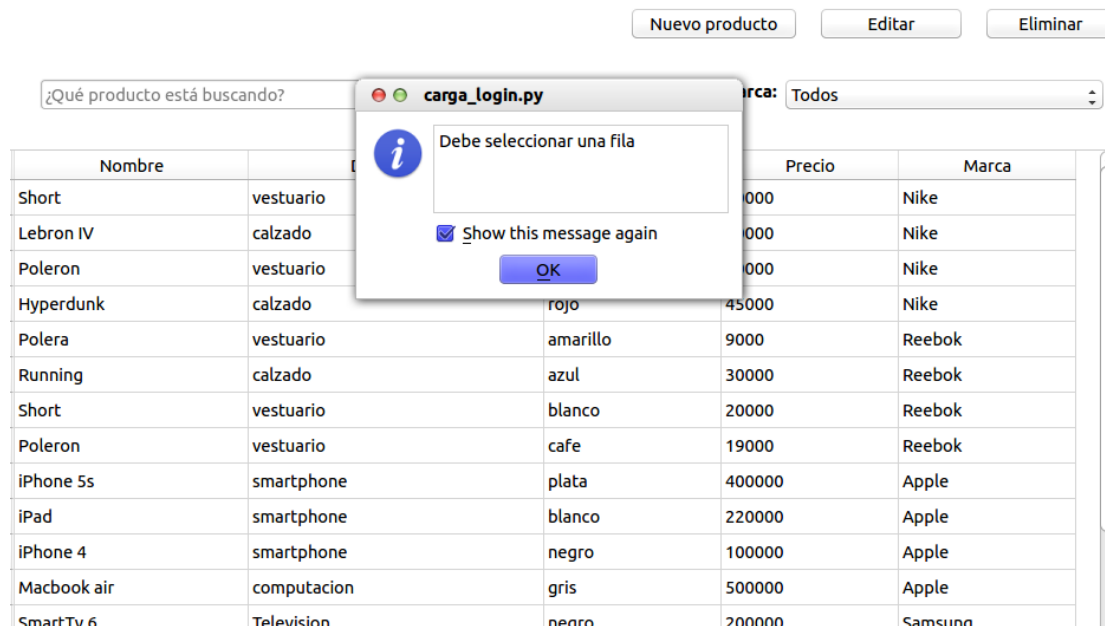
Si seleccionamos el botón editar nos desplegará una ventana que nos pedirá que seleccionemos un producto.



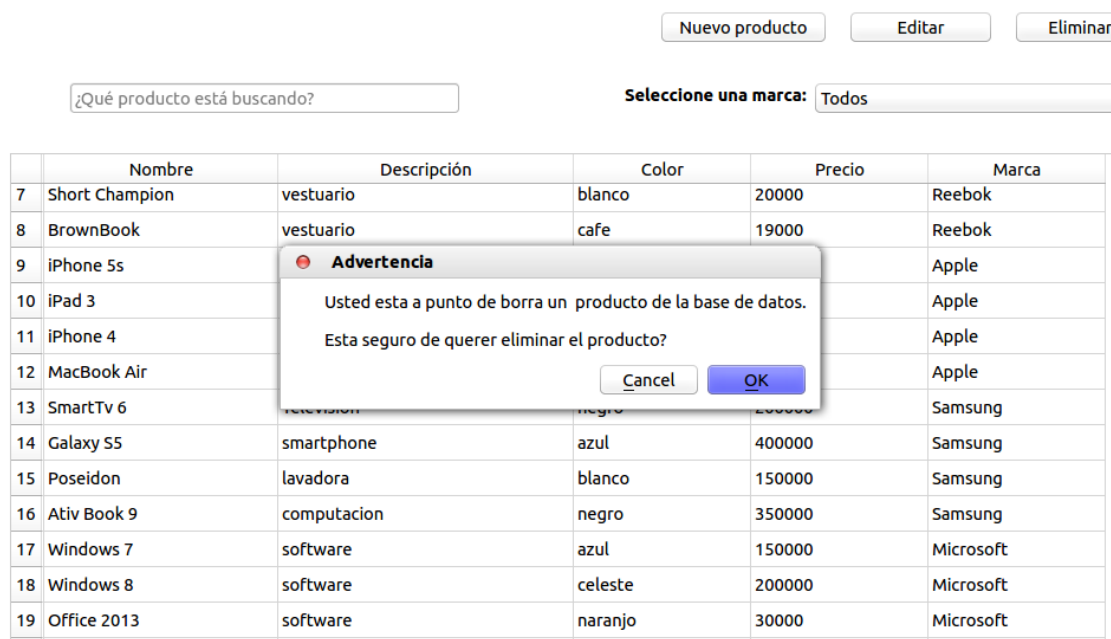
Ya seleccionado el producto veremos la ventana del producto con su imagen e información correspondiente, seleccionamos aceptar para guardar los cambios.



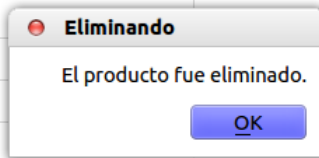
Si seleccionamos el botón eliminar se desplegará un mensaje en donde no se ha seleccionado ninguna fila (producto).



Seleccionamos un producto a eliminar y el programa nos dará una advertencia de que si realmente desea eliminar el producto, si presionamos Ok se eliminará el producto confirmando con un mensaje, en caso contrario presionamos cancelar y volvemos a nuestra ventana principal.



Nombre	Descripción	Color	Precio	Marca
Short Champion	vestuario	blanco	20000	Reebok
BrownBook	vestuario	cafe	19000	Reebok
iPhone 5s	smartphone		400000	Apple
iPad 3	smartphone		220000	Apple
iPhone 4	smartphone		100000	Apple
MacBook Air	computacion		500000	Apple
SmartTv 6	Television	negro	200000	Samsung
Galaxy S5	smartphone	azul	400000	Samsung
Poseidon	lavadora	blanco	150000	Samsung
Ativ Book 9	computacion	negro	350000	Samsung
Windows 7	software	azul	150000	Microsoft
Windows 8	software	celeste	200000	Microsoft
Office 2013	software	naranja	30000	Microsoft



Conclusión

Podemos decir que este trabajo es uno de los más completo en cuanto funcionalidad que hemos realizado y se acerca en cierto modo a un programa que nos podrían solicitar en una empresa para que desarrollemos, ya que junta la programación (*python*), base de datos (*SQLite*), interfaz de usuarios (*QtDesigner*), documentación (*Pydoc*) y el control de versiones (*github*).

En la parte implementación podemos decir que fue de gran ayuda utilizar la 'guía práctica de Qt', ya que nos facilitó la utilización de los elementos básicos de interfaz de nuestra aplicación, aunque igual tuvimos que recurrir a la API de *Pyside* para unir todo lo que sabíamos de *python* y recurrir a los primeros programas que hicimos utilizando con *sqlite*. Como grupo en la parte de implementación nos costó hacer nuestro programas 'conectándonos' a la base de datos ya que si teníamos conocimiento de manejo de interfaces pero no de unir con base de datos.

La documentación y control de versiones fue algo nuevo para nosotros, ya que uno siempre considera documentación el código solo con comentarios, aprendimos gracias a *Pydoc* que realmente era la documentación de códigos pero separado por funciones, clases, etc. Sobre el control de versiones fue algo aparte, al principio y todavía nos cuesta utilizar Github, después de haber arruinado varios repositorios logramos crear uno, aunque no tiene ramas logramos poder llevar un control de cada versión que subía cada integrante.

Para finalizar podemos decir que fue un trabajo bastante útil y práctico para nosotros, en el sentido que aprendimos a utilizar varias cosas en con un solo fin, pero igual nos hubiera gustado como grupo (no de plazos) tener más tiempo para invertirle a la tarea ya que hubieron ideas que quedaron a medias (agregar una nueva marca) porque el tiempo se nos hizo corto.