UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PÉNJAMO

INGENIERIA EN SOFTWARE

Proyecto Ahorro Fácil

PRESENTA:

ADRIAN FRIAS HERNANDEZ

MANUELA ANDREA GONZÁLEZ ELIZARRARAZ

YESSICA VERDUGO RUEDA

GRUPO:

ISW-5A

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Prof.  Guadalupe Alamilla García | |

Pénjamo, Guanajuato, México; 21/Febrero/2019



Tabla de contenido

[**1.** **DATOS DEL CLIENTE** 3](#_Toc1586770)

[**2.** **REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO** 3](#_Toc1586771)

[**a.** **ENCUESTA PARA PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE GASTOS** 3](#_Toc1586772)

[**i.** **Resultados de las encuestas aplicadas** 4](#_Toc1586773)

[**b.** **SOLUCIÓN** 10](#_Toc1586774)

[**c.** **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES** 11](#_Toc1586775)

[**d.** **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.** 11](#_Toc1586776)

[***3.*** ***INTRODUCCIÓN*** 12](#_Toc1586777)

[**a.** **PROPÓSITO** 12](#_Toc1586778)

[**b.** **ALCANCE** 12](#_Toc1586779)

[i. Reducción de gastos, distribución de gastos, mejora económica, y una comparativa económica 12](#_Toc1586780)

[ii. En un tiempo de 36 días laborales 12](#_Toc1586781)

[**4.** **DESCRIPCIÓN GENERAL** 13](#_Toc1586782)

[**a.** **PERSPECTIVA DEL PRODUCTO** 13](#_Toc1586783)

[**1.** **DISEÑO** 13](#_Toc1586784)

[**a.** **BD** 13](#_Toc1586785)

[**DIAGRAMAS** 13](#_Toc1586786)

[**b.** **INTERFACES** 14](#_Toc1586787)

[**DIAGRAMAS** 14](#_Toc1586788)

[**c.** **PROTOTIPO DE INTERFAZ** 16](#_Toc1586789)

**5. ACTUALIZACIONES**

**a. Tabla comparativa (actualizaciones y modificaciones del programa)**

**6. Filtros**

**a. Tuberías**

**b. Tipos Abstractos de Datos y OO**

**8. DRIVERS**

**a. Driver funcionales**

**b. Drivers de atributos de calidad**

**c. Drivers de restricción**

**CALIDAD**

**a. Atributos de calidad**

**RESTRICCIONES**

[**GLOSARIO** 20](#_Toc1586790)

[**Apartado BD** 20](#_Toc1586791)

[**Apartado de Diagramas** 20](#_Toc1586792)

[**Apartado Interfaces** 20](#_Toc1586793)

# **DATOS DEL CLIENTE**

Nombre del cliente: Publico en general

Ocupación: Administrador de gastos

Que actividades realiza en su cargo: Ahorro, administración, balance de costos, recomendaciones

Localización del local: Publico

Indique el manejo de computadora del 1 al 10: opcional

Que actividades realiza en la computadora: general.

# **REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO**

## **ENCUESTA PARA PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE GASTOS**

1. ¿Qué edad tiene?
2. ¿Eres soltera o casada?
3. ¿Tienes hijos?
4. ¿Zona en la que vive?

Rural urbana

1. ¿Cuál es su ocupación?
2. ¿Cuenta con algún dispositivo móvil o computadora?, ¿Cuál?
3. ¿Cuál es el que más utiliza?
4. ¿Cuenta con conexión a internet?,¿De qué manera?
5. ¿Administra sus gastos?, en el caso de que su respuesta sea afirmativa ¿de qué manera lo realiza?
6. ¿le gustaría utilizar un programa que le administre sus gastos?
7. ¿Sus ingresos es semanal, quincenal, mensual?
8. ¿Qué es lo que más se le dificulta al administrar su dinero?
9. ¿cuenta con redes sociales o correo electrónico?
10. ¿Aproximadamente entre qué horas se conecta?, y ¿Cuánto dura?
11. Le gustaría utilizar algún programa para administrar sus gastos que realizara:
12. Recibir una alerta cuando ya no tenga dinero para disponer
13. Que le diga cuánto dinero puede disponer
14. Le gustaría que al momento que ingrese su sueldo, el programa divida su sueldo en los pagos que realizara y lo que puede disponer.
15. Otra opción, explique que le gustaría que realice:

### **Resultados de las encuestas aplicadas**

¿Qué edad tiene?

Nosotros aplicamos la encuesta a mujeres entre la edad de 18 a 45 años

¿Eres soltera o casada?

¿Tiene hijos?

¿Zona en la que vive?

¿Cuál es su ocupación?

¿Cuenta con algún dispositivo móvil o computadora? ¿Cuál?

¿Cuál es el que más se utiliza?

¿Cuenta con conexión a internet? ¿De qué manera?

¿Administra sus gastos?

¿Le gustaría utilizar un programa que le administre sus gastos?

¿Sus ingresos es semanal, quincenal, mensual?

¿Qué es lo que más se le dificulta al administrar su dinero?

En esta pregunta varia la respuesta ya que es una pregunta abierta.

Pero la mayoría nos contestó que al final no saben ni en que se lo gastan o incluso les hace falta antes de que les vuelvan a pagar.

¿Cuenta con redes sociales o correo electrónico?

¿Aproximadamente entre qué horas se conecta? Y ¿Cuánto dura?

Varia sus respuestas y solo necesitamos saber la hora más común en la que se conectan las personas. La mayoría se conecta por la tarde una vez que sale de trabajar entre las 4- 5 o por las noches entre las 8-9.

Le gustaría utilizar algún programa para administrar sus gastos que realizara:

a. Recibir una alerta cuando ya no tenga dinero para disponer

b. Que le diga cuánto dinero puede disponer

1. Le gustaría que al momento que ingrese su sueldo, el programa divida su sueldo en los pagos que realizara y lo que puede disponer.
2. Otra opción, explique que le gustaría que realice:

## **SOLUCIÓN**

Se sugiere el desarrollo de la aplicación de administración de gastos enfocado a personas casadas o solteras entre 18 y 45 años de edad, con hijos o sin hijos, que estudien, trabajen o ambas a su vez, que tengan conocimientos en dispositivos o computadoras y cuenten con ingreso semanal de preferencia. Que sean preferentemente de ciudad y que cuenten con conexión a internet para ayudar a las personas con la administración de sus gastos para que no sea tan tedioso.

## **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

* Que tengan una opción de dividir su ingreso en los pagos que realizara.
* Que tenga la opción de guardar la fecha de cuando es el último día para pagar y le mande un aviso un día antes de cuál es su fecha límite de pago.
* Que le mande un aviso de cuánto dinero puede disponer.
* Que le avise cuando ya no tenga dinero para disponer.
* Que tenga la opción de ahorro basándose de lo que puede disponer.
* Que se pueda ver las estadísticas de diferentes meses.
* Que pueda modificar sus datos personales.
* Que se pueda hacer una factura donde realizara la distribución de sus gastos.

## **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.**

* Una aplicación fácil de utilizar para el usuario (usabilidad).
* Los colores de las interfaces están relacionados con los del logo.
* Fiabilidad, a la hora de que realice lo que los clientes nos pidieron.
* Seguridad ya que tiene que entrar con alguna red social o correo electrónico.
* Portabilidad, que sea responsiva tanto en computadoras como en dispositivos móviles.
* Los colores que se utilizaran para las interfaces son blanco, verde y azul.
* Que se le pueda cambiar el color al fondo.

# ***INTRODUCCIÓN***

## **PROPÓSITO**

Desarrollar un programa que ayude al público a administrar gastos y se obtenga un mejor alcance financiero junto con ello con base al tiempo una mejora económica.

## **ALCANCE**

### Reducción de gastos, distribución de gastos, mejora económica, y una comparativa económica

### En un tiempo de 36 días laborales

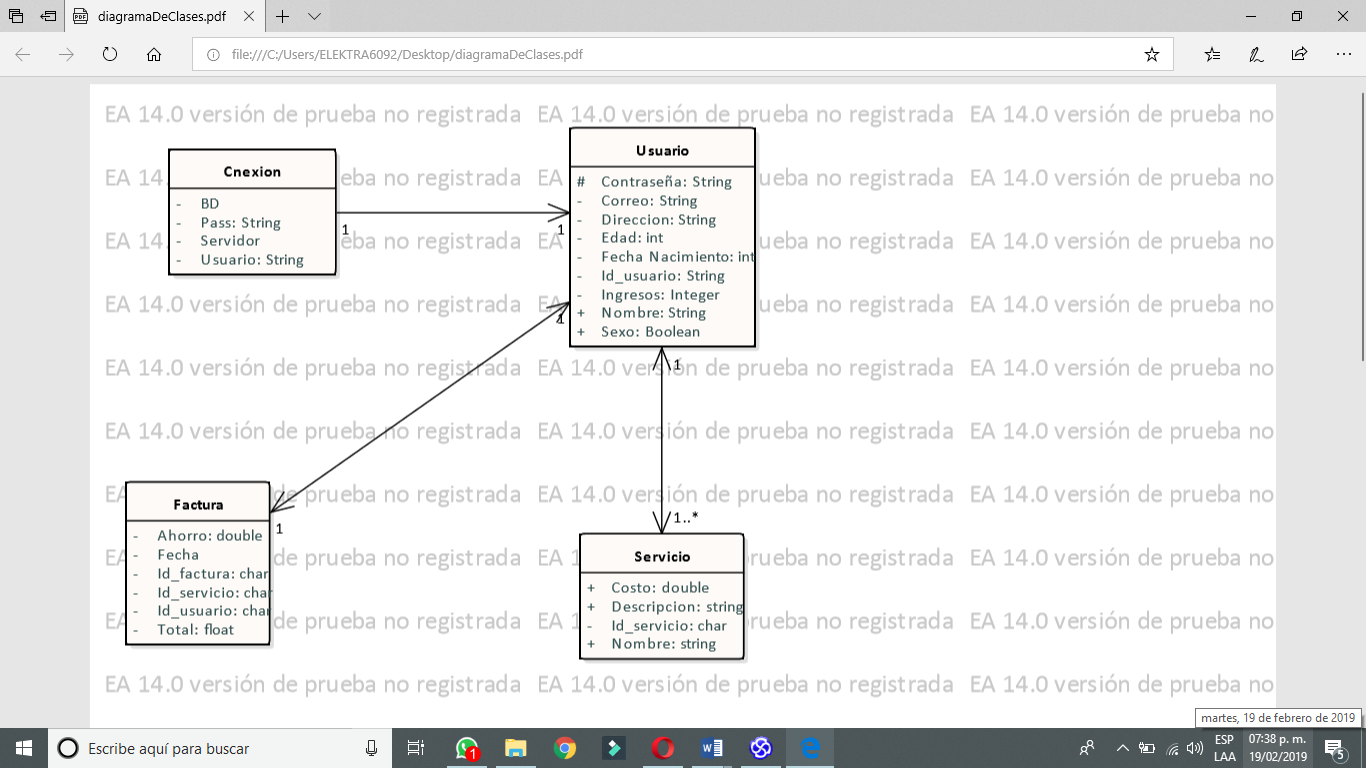
# **DESCRIPCIÓN GENERAL**

## **PERSPECTIVA DEL PRODUCTO**

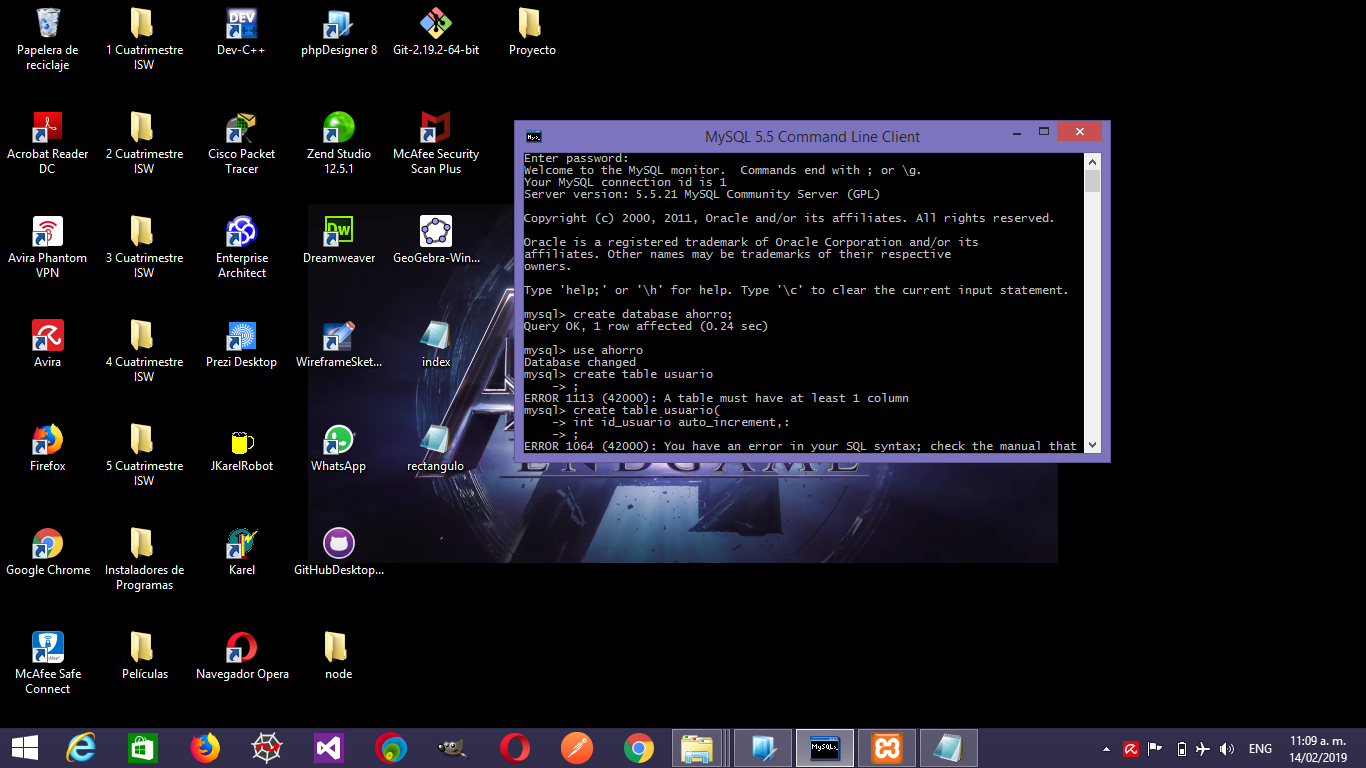
# **DISEÑO**

## **BD**

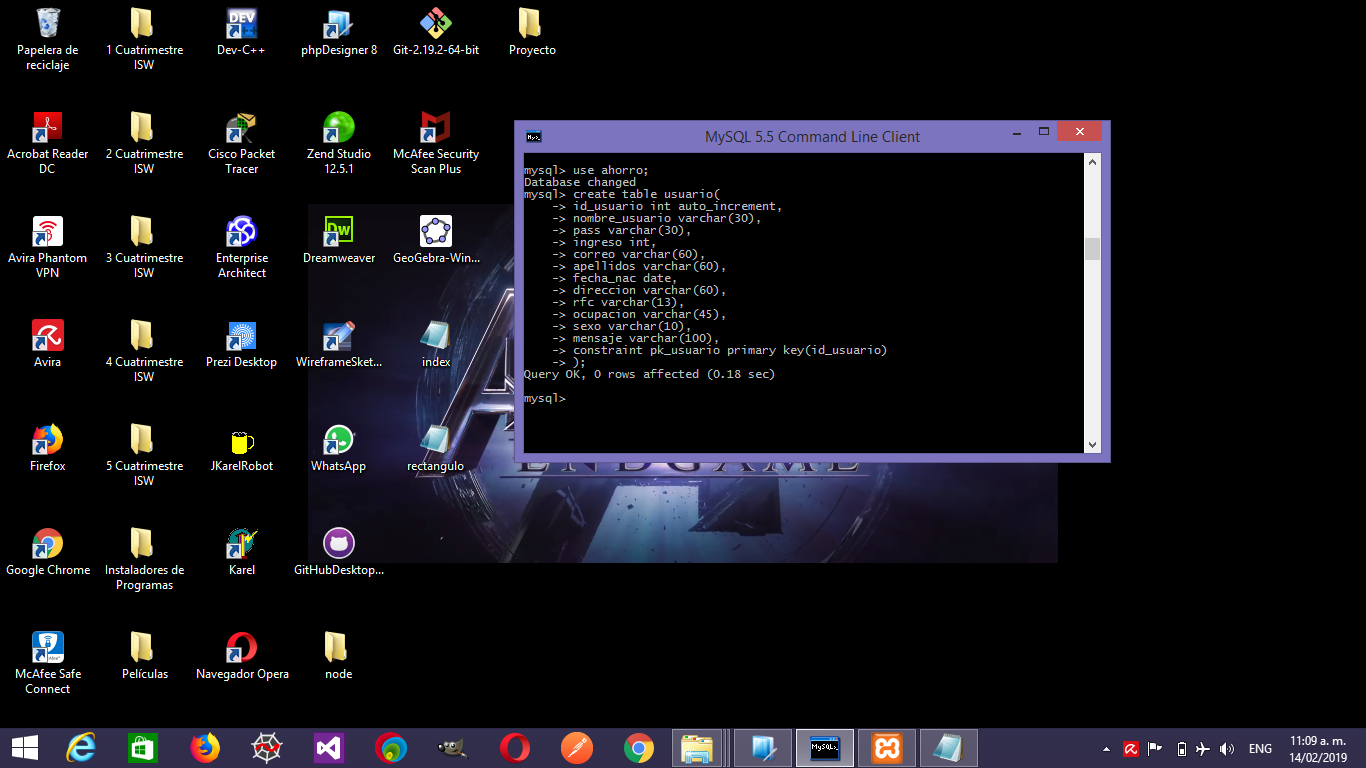
### **DIAGRAMAS**



**Img. 1:** (Diagrama de clases)



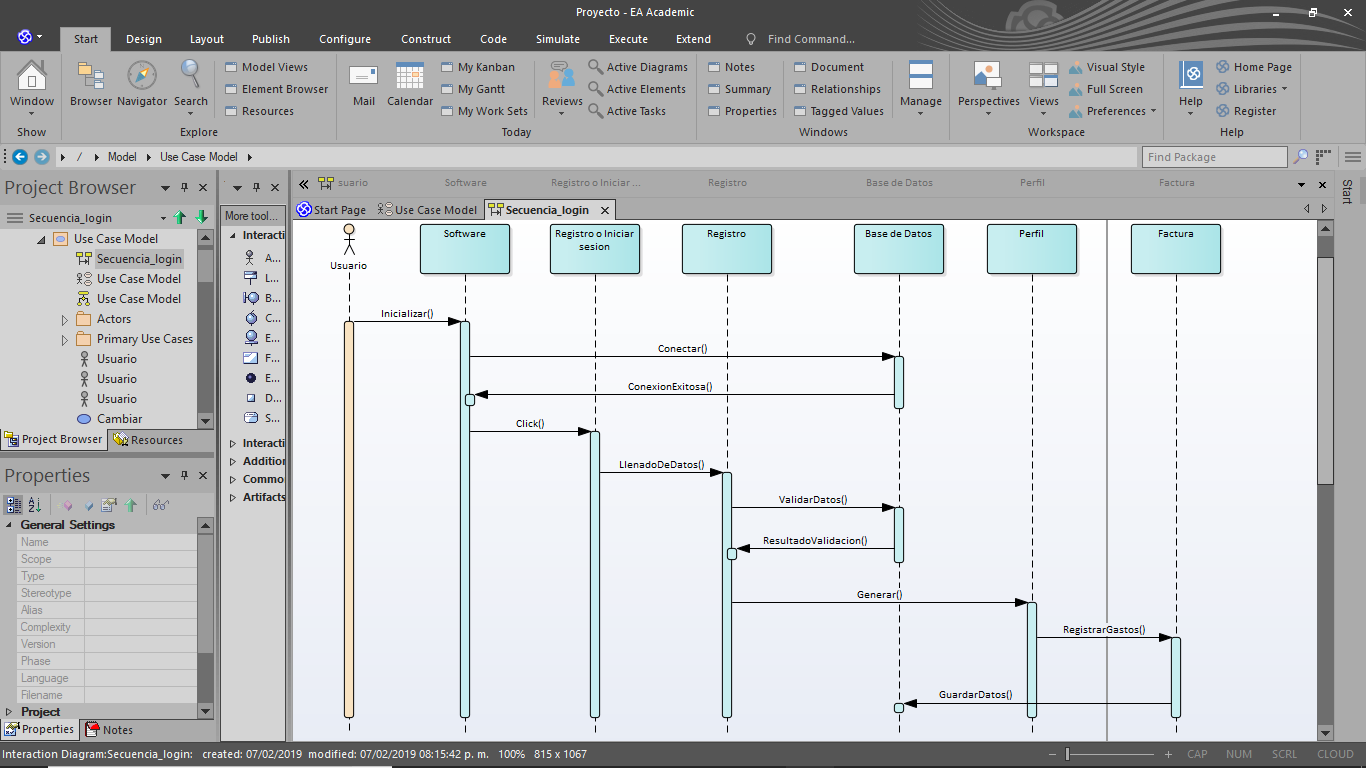
**Img. 2:** (Creación de la BD “ahorro”)



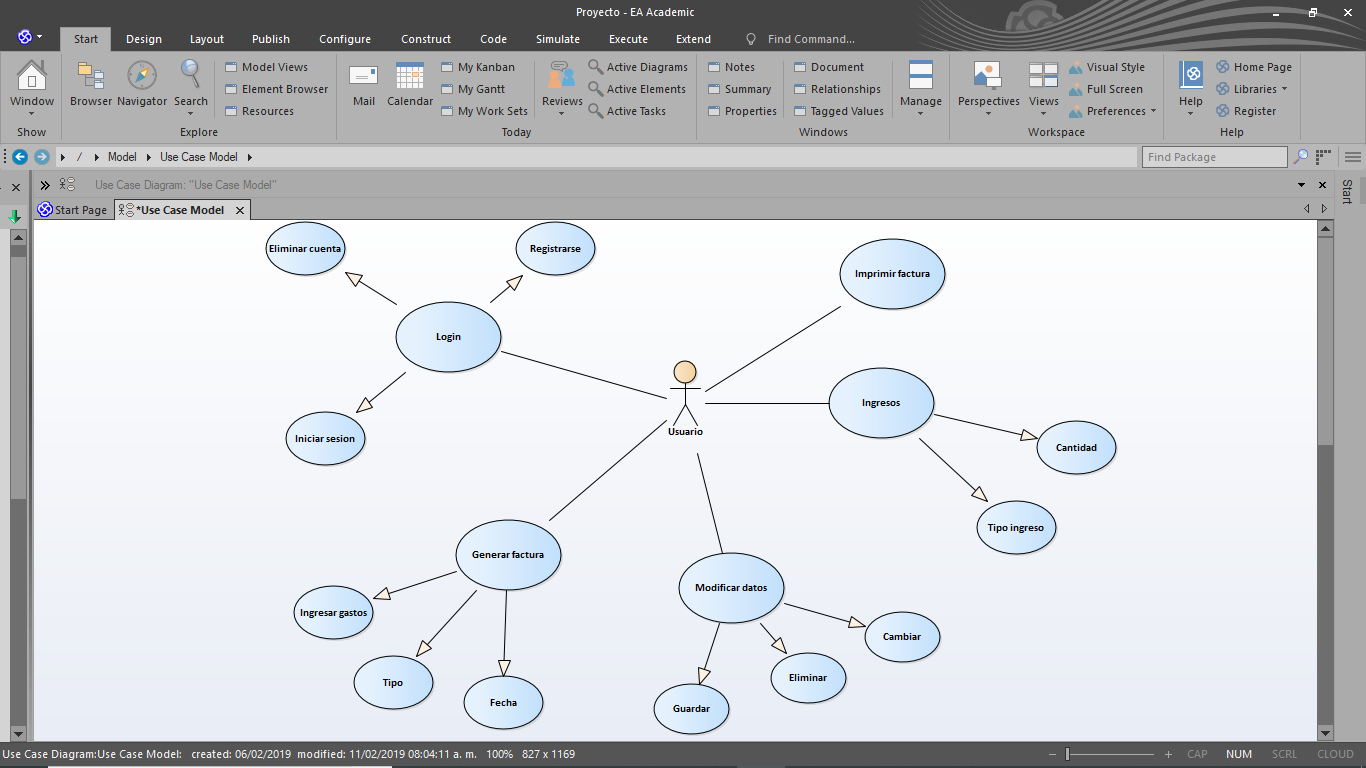
**Img. 3:(**Creación de la tabla usuario)

## **INTERFACES**

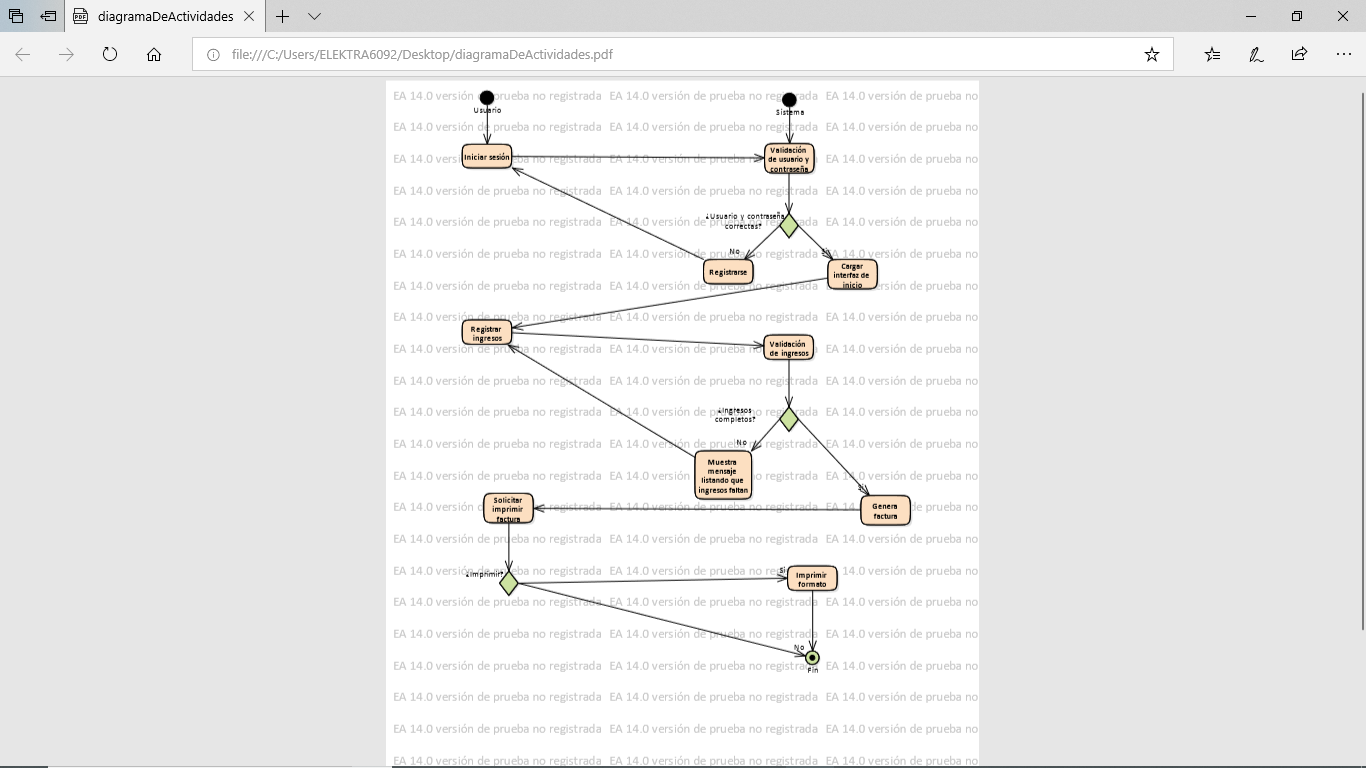
### **DIAGRAMAS**



Img.1: (Diagrama de secuencia)

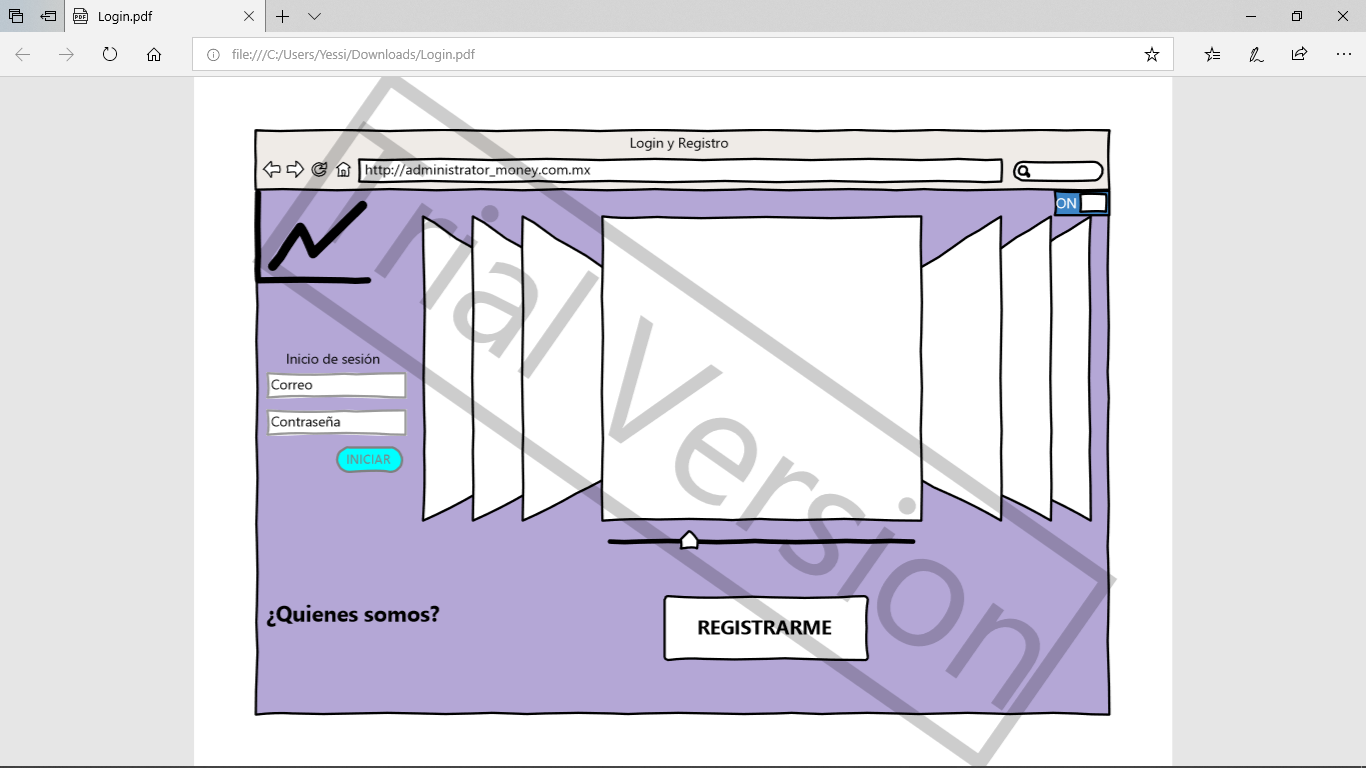


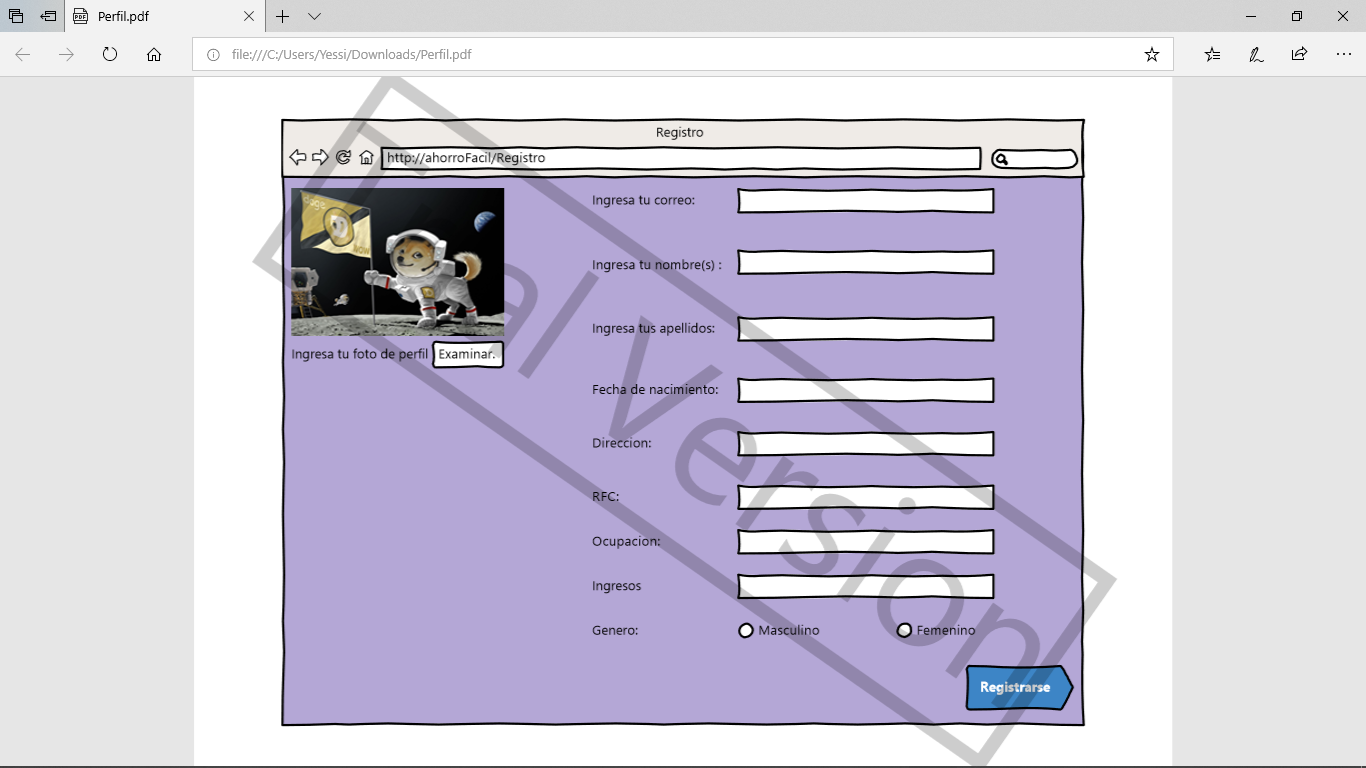
Img.2: (Diagrama de casos de uso)



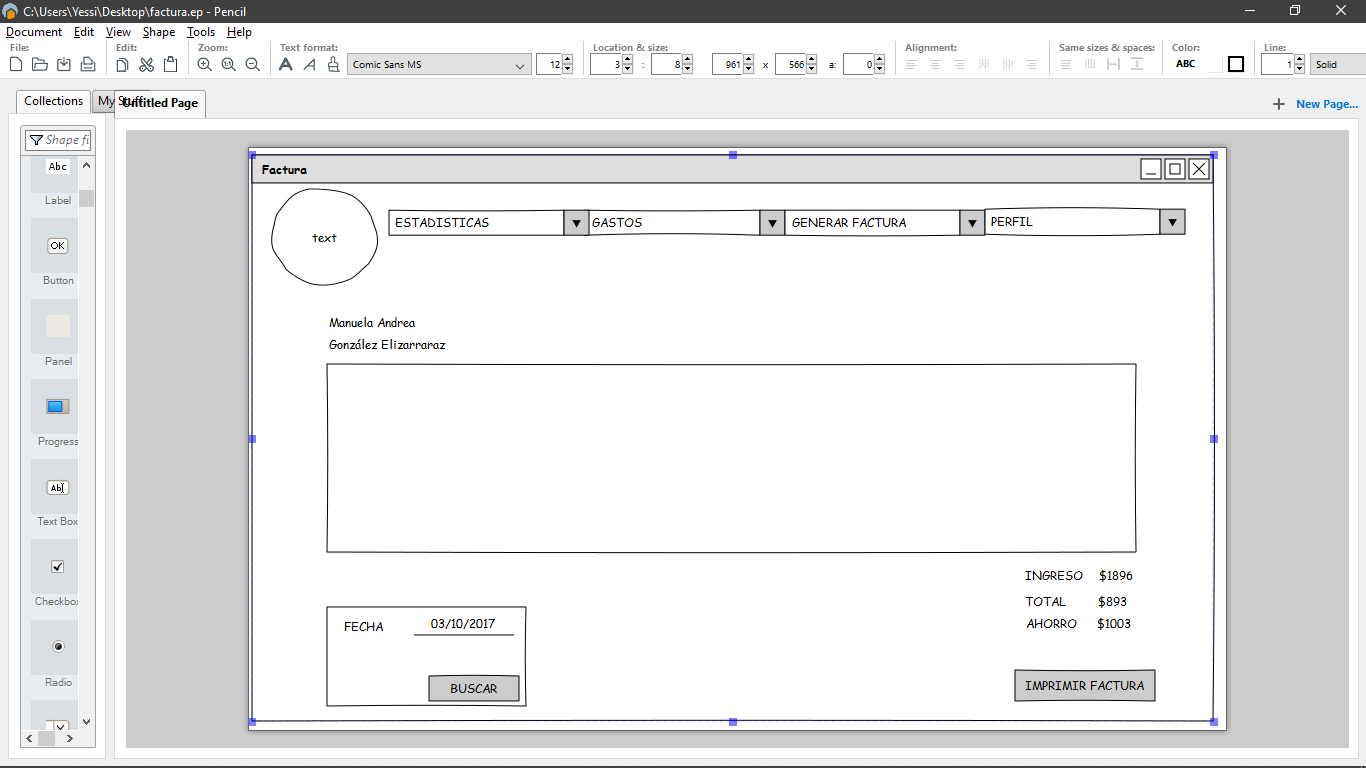
**Img.3: (**Diagrama de actividades)

## **PROTOTIPO DE INTERFAZ**

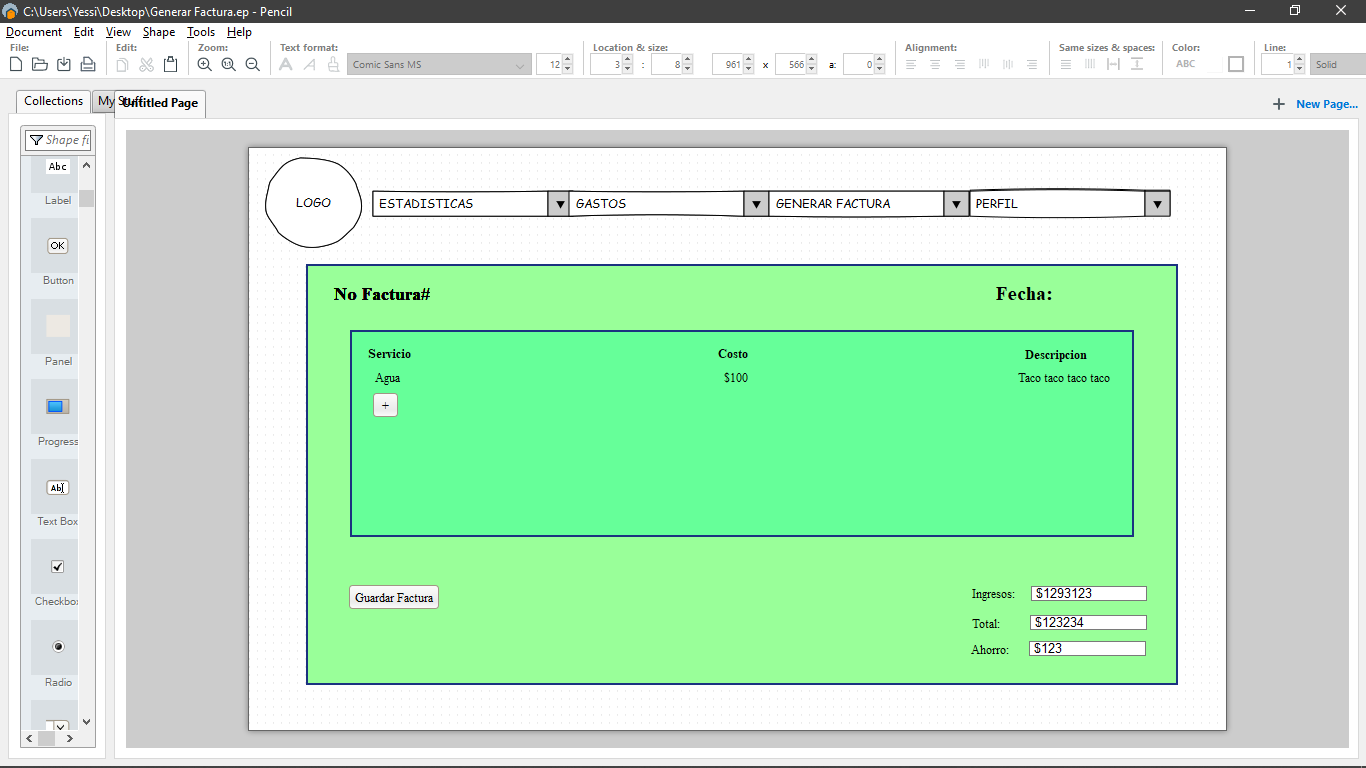
Img. 1**:** (Página principal)



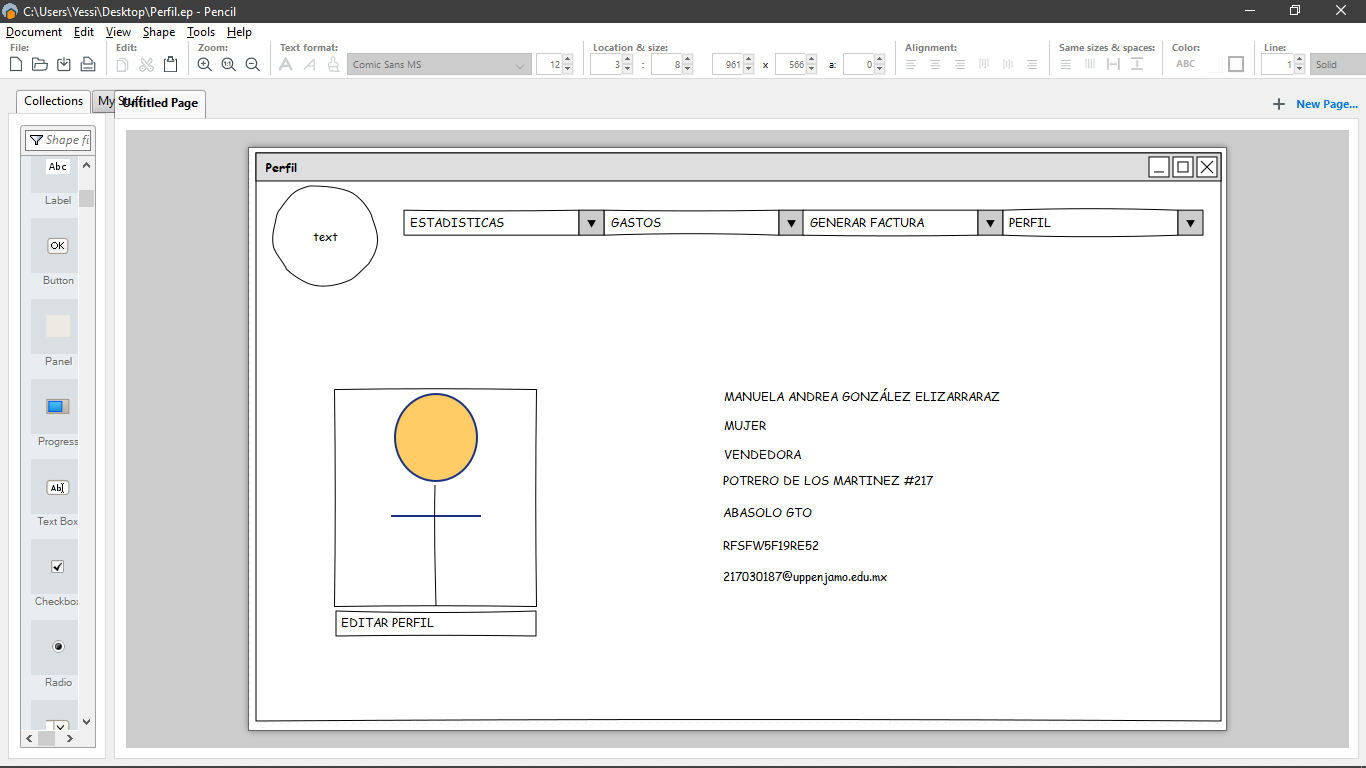
Img. 2: (Pagina de registro)



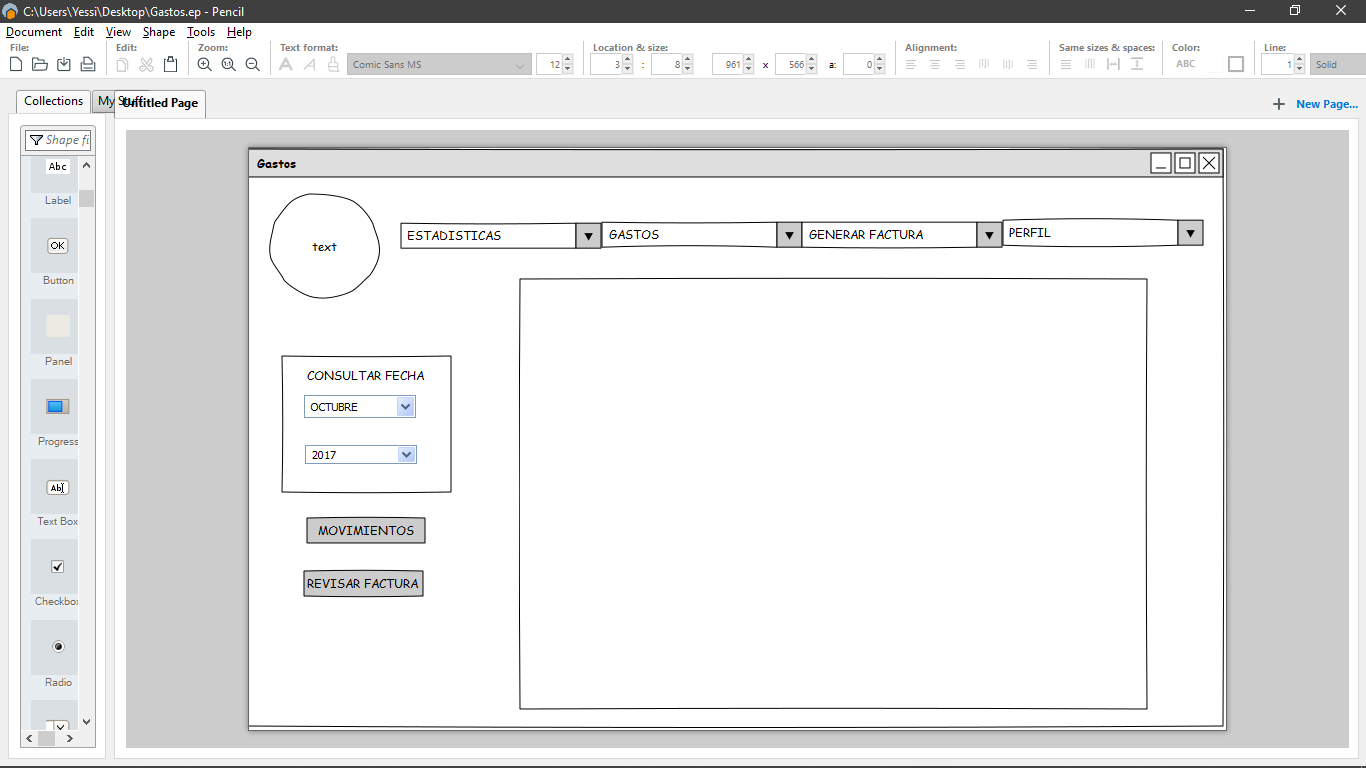
Img. 3: (Búsqueda de factura)



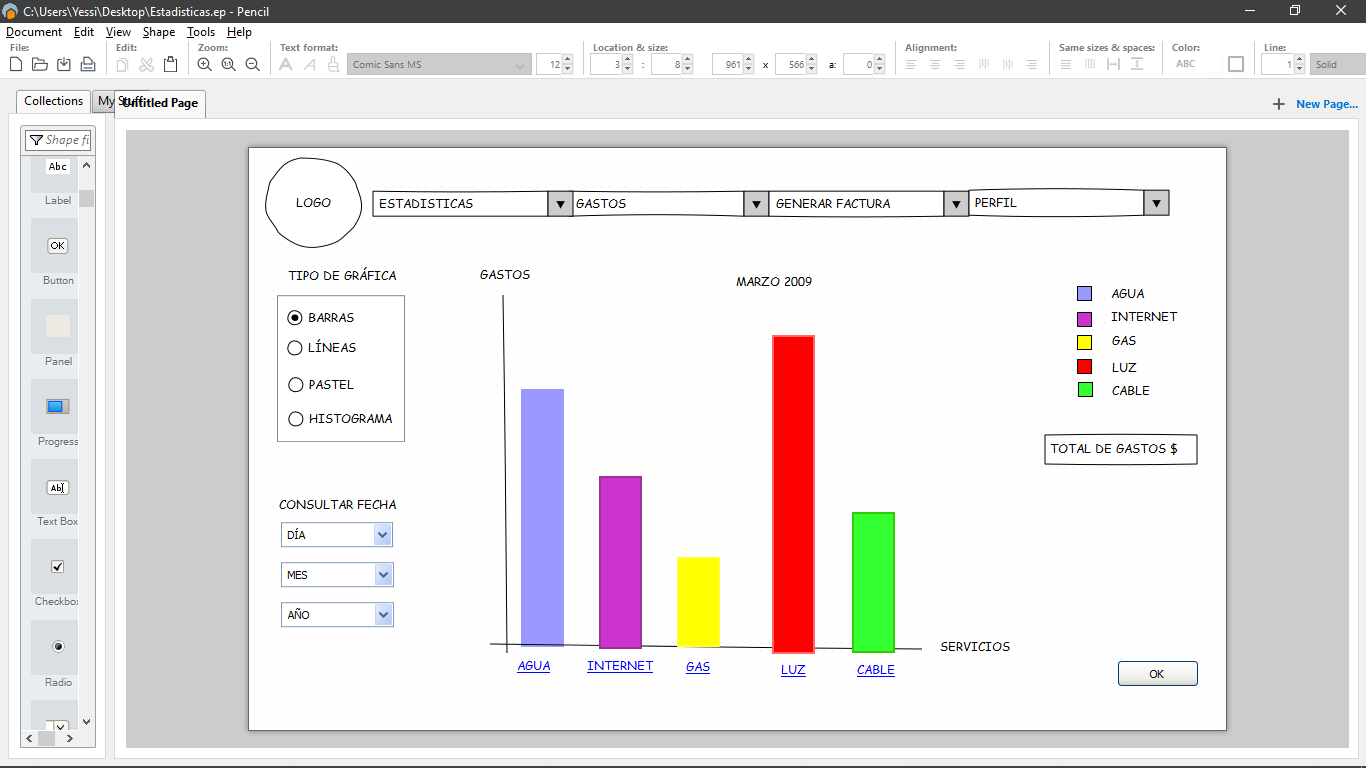
Img. 4**:** (Generar Factura)



Img. 5(Perfil de usuario)



Img. 6: (Búsqueda de factura en forma gráfica)



Img.7: (Representación de una factura de forma Gráfica)



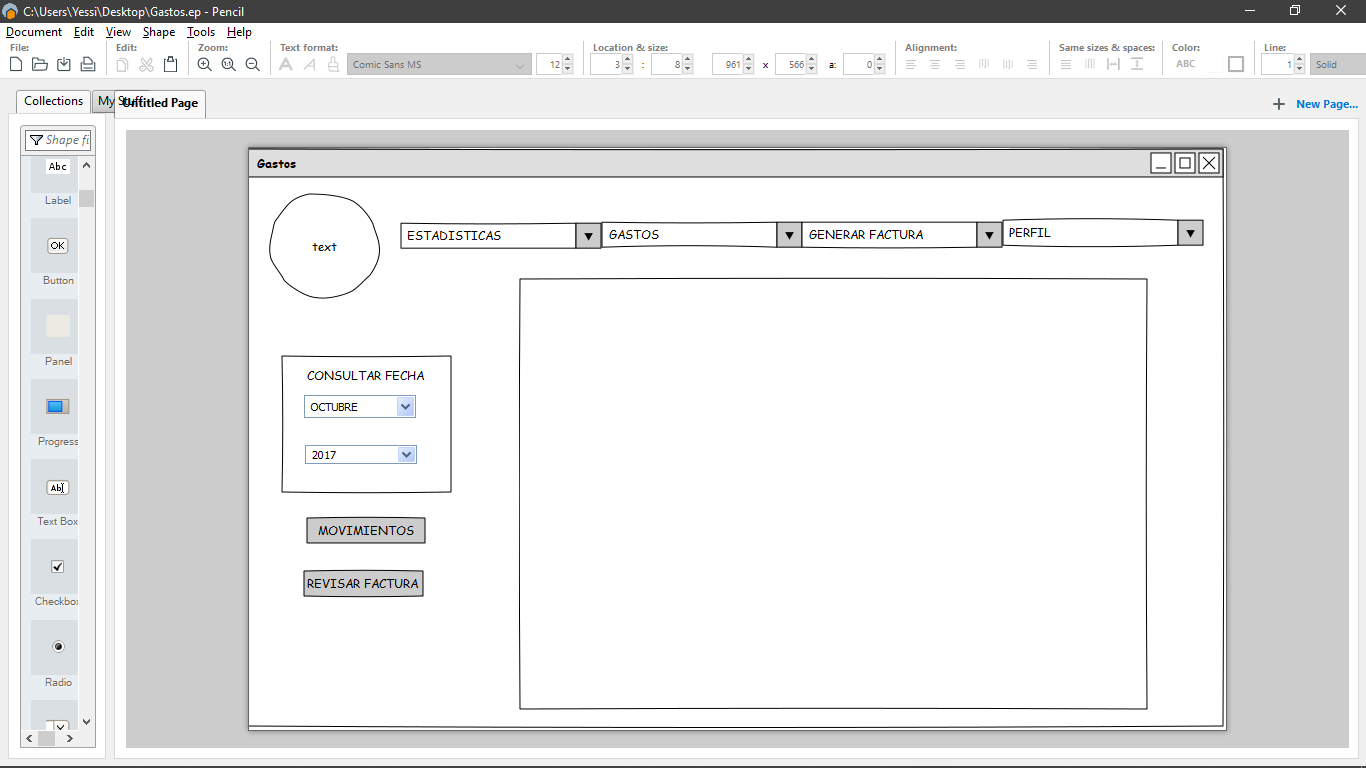
Img. 8: (Logo de la aplicación)

# Actualizaciones

## a. Tabla comparativa (actualizaciones y modificaciones del programa)

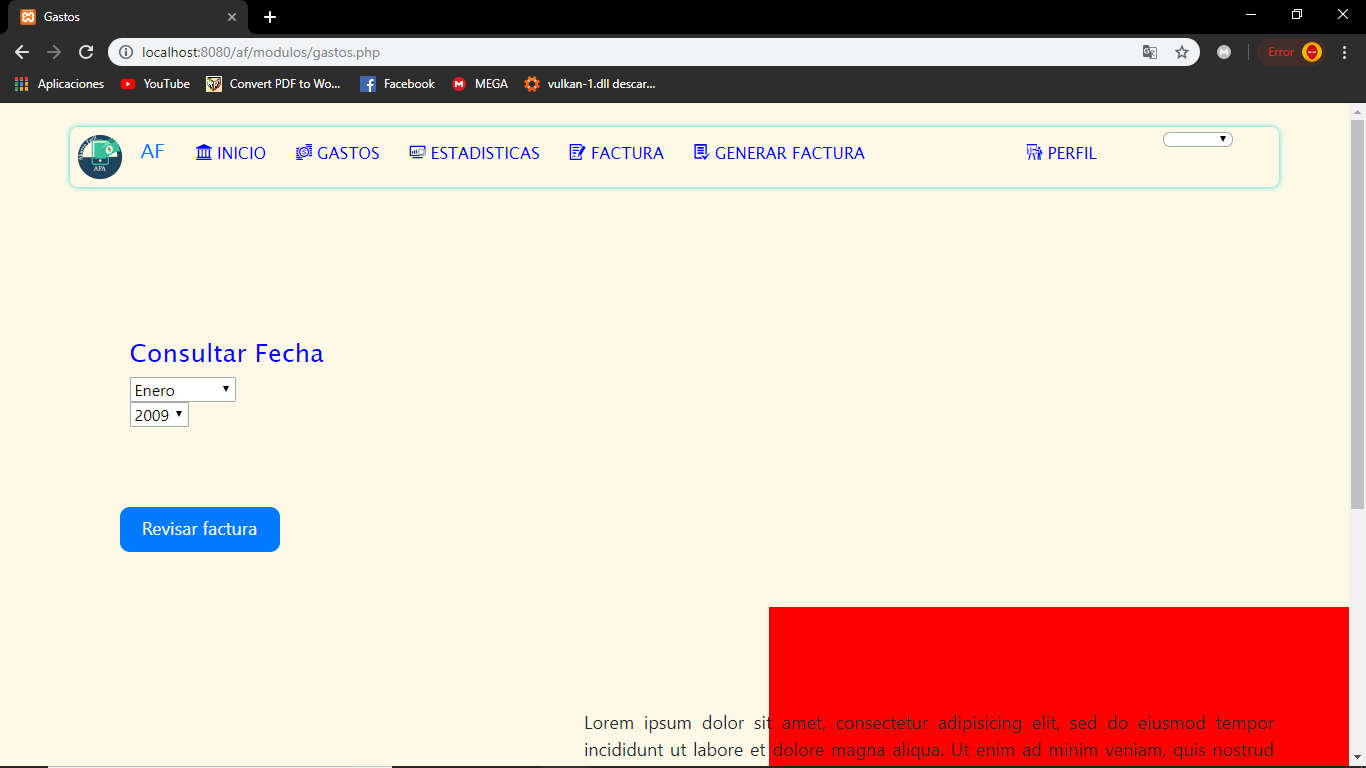
En este apartado veremos todo lo relacionado con el programa el como fue que realizamos las interfaces a si como el prototipo en papel que se realizó, hasta llegar a la parte de programarlas en Atom con el lenguaje de HTML 5, CSS, JavaScript y PHP.

**Original**



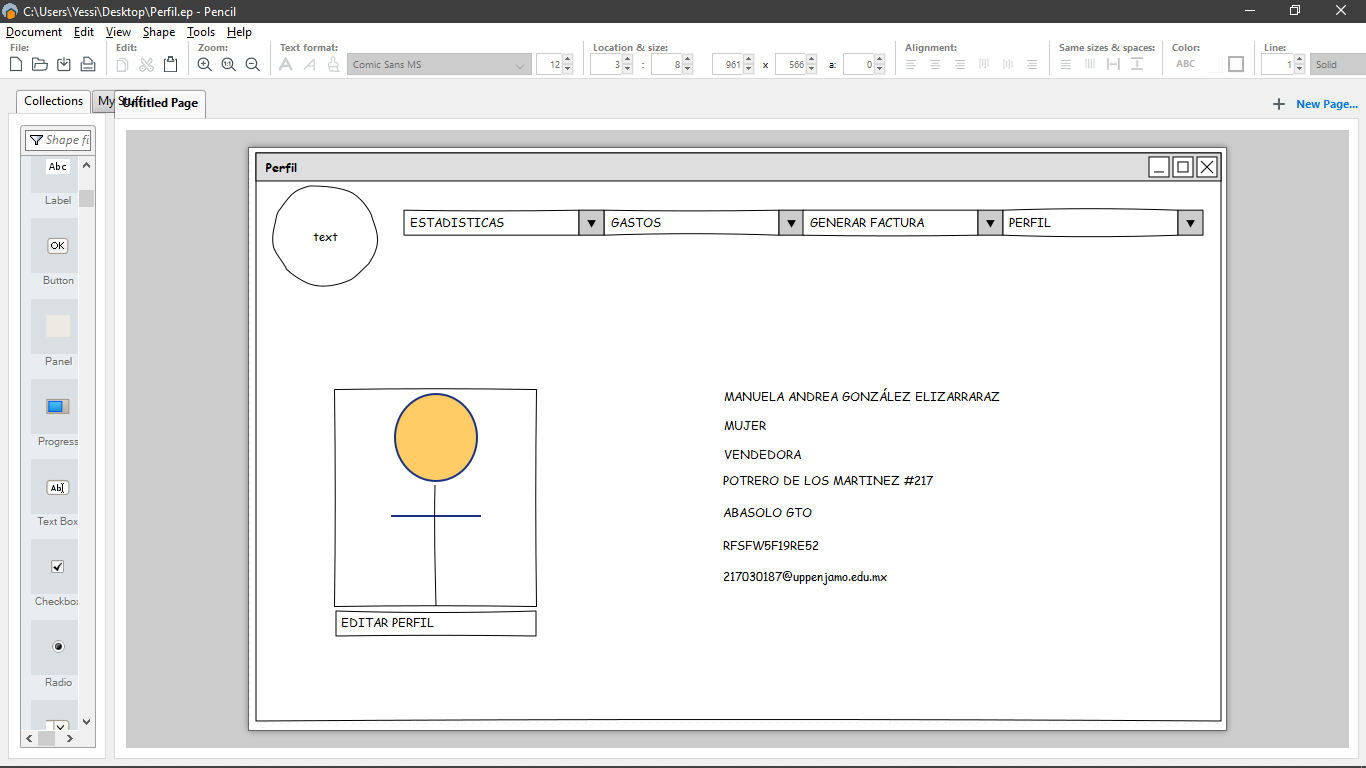
Img. 1: A qui se muestra el prototipo de la interfaz de gastos que teníamos planeada desde el principio

**Actualizaciones y cambios**



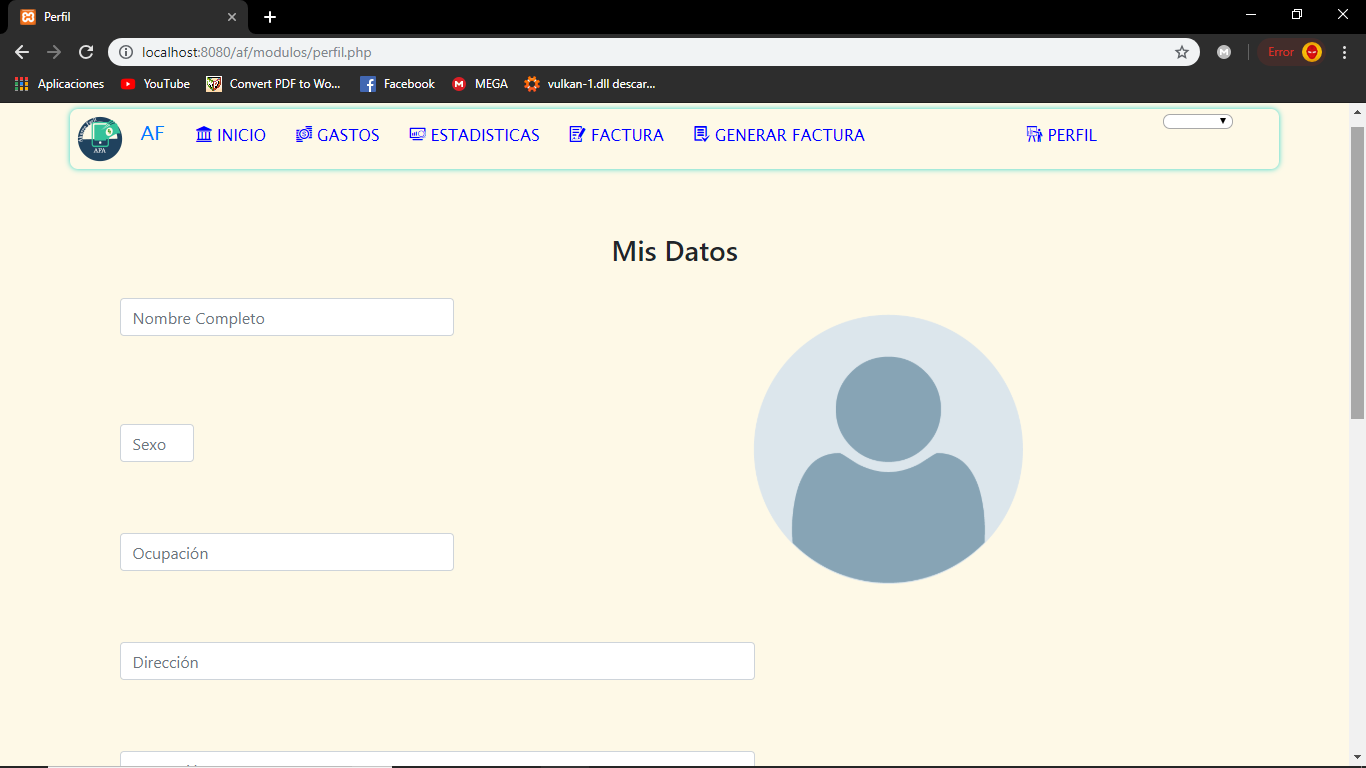
Img. 1.1 : En la interfaz de gastos se quedo igual a la estructura del prototipo hasta el momento. En la parte naranja van las gráficas.

**Original**



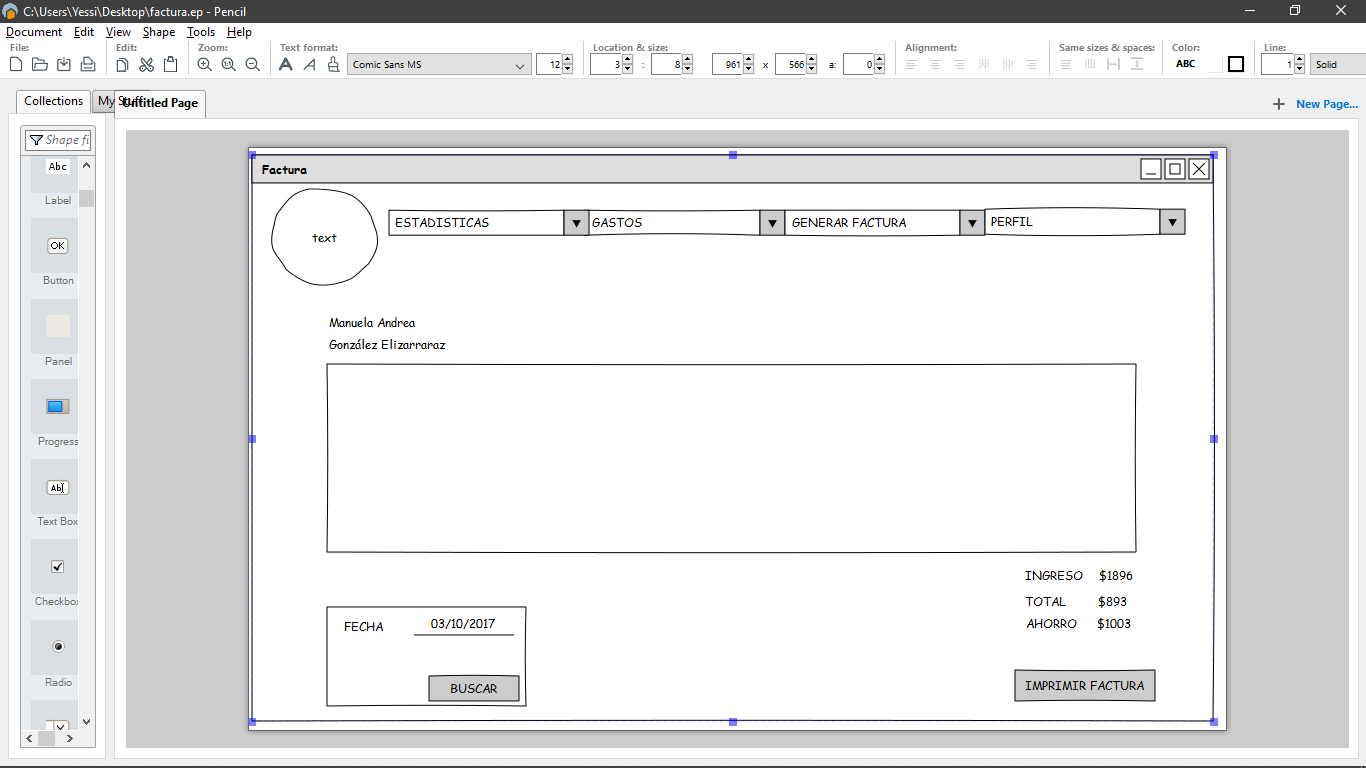
Img. 2: La interfaz del perfil como se tenía planeado realizar.

**Actualizaciones y cambios**



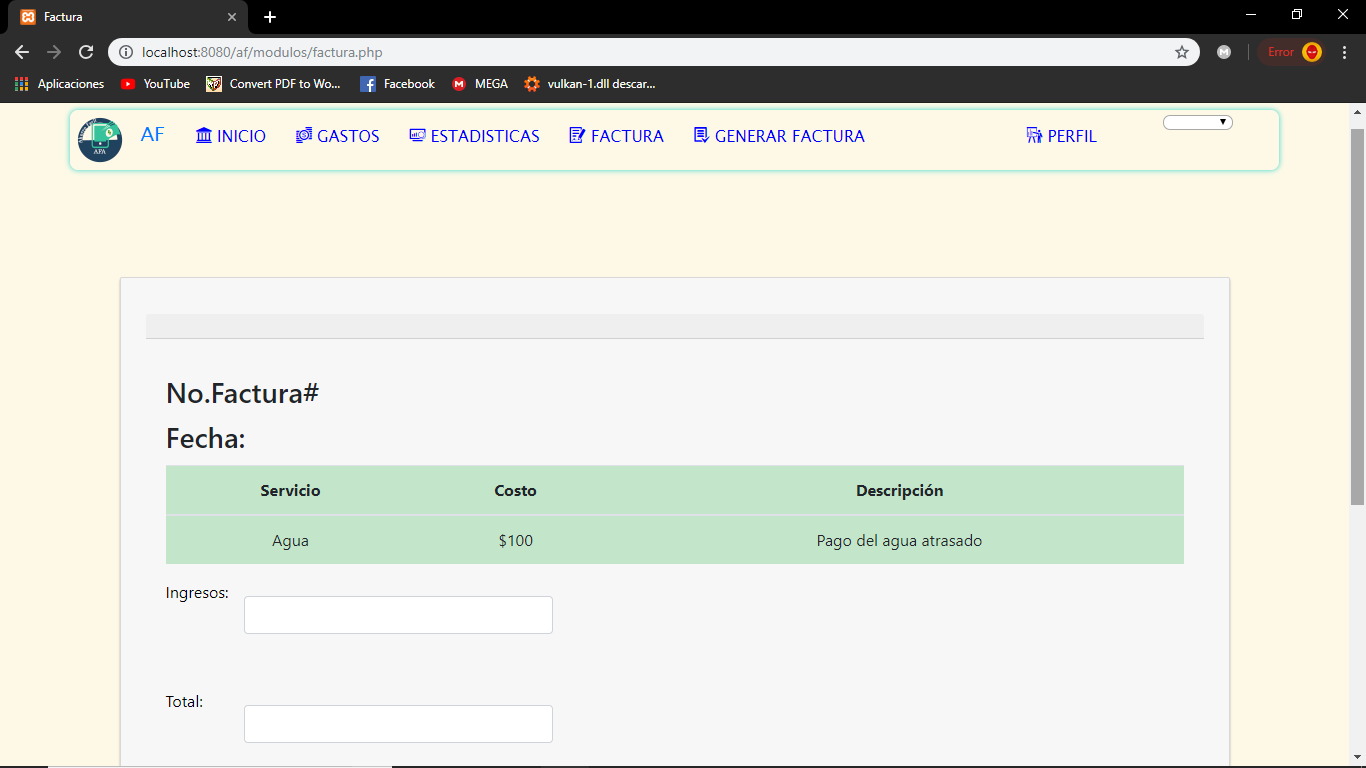
Img. 2.2: Aquí la interfaz del perfil solo se cambio las posiciones de los datos del usuario al igual que su foto del perfil.

**Original**



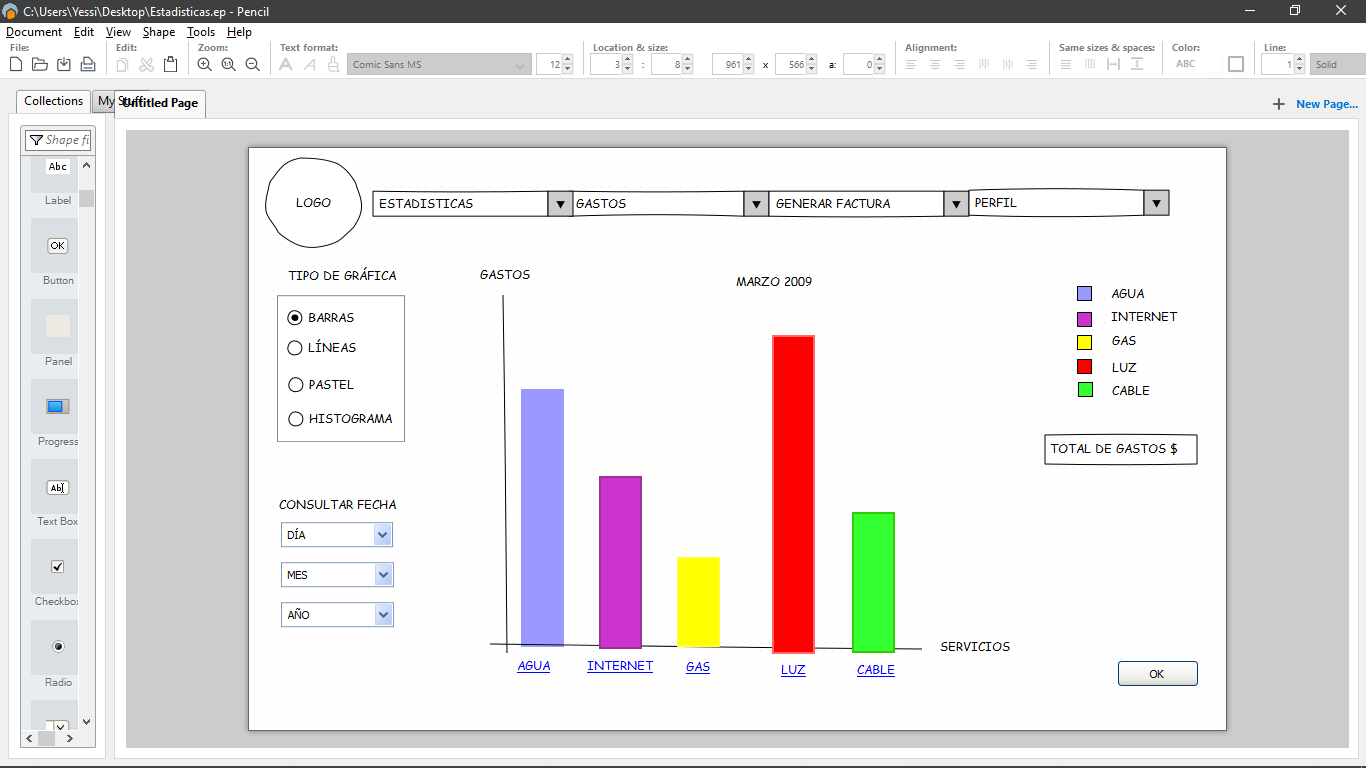
Img. 3: Esta es la interfaz de factura donde se mostrará todos los gastos del usuario como se tenía pensado realizar.

**Actualizaciones y cambios**



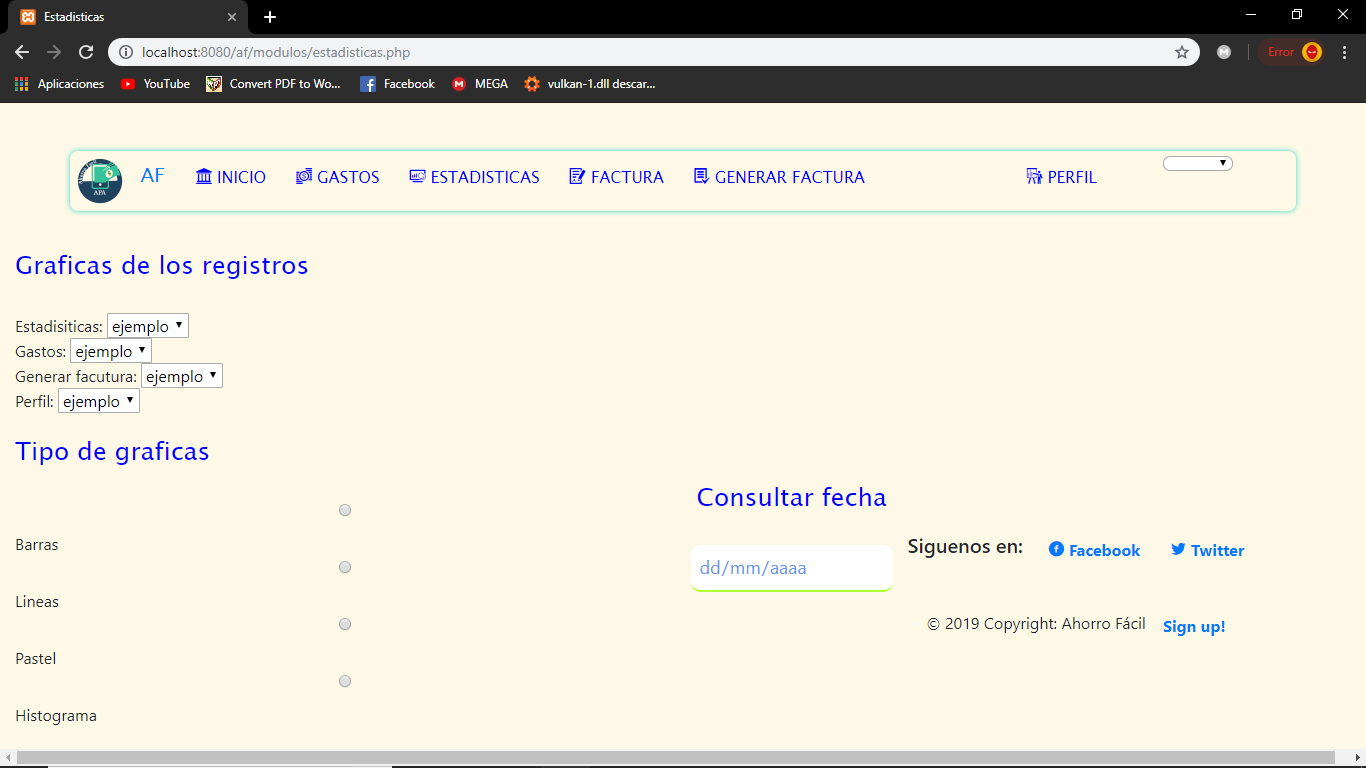
Img. 3.3: La interfaz de factura, los únicos cambios que sufrió fue la posición de imprimir la factura al igual que los ingresos.

**Original**



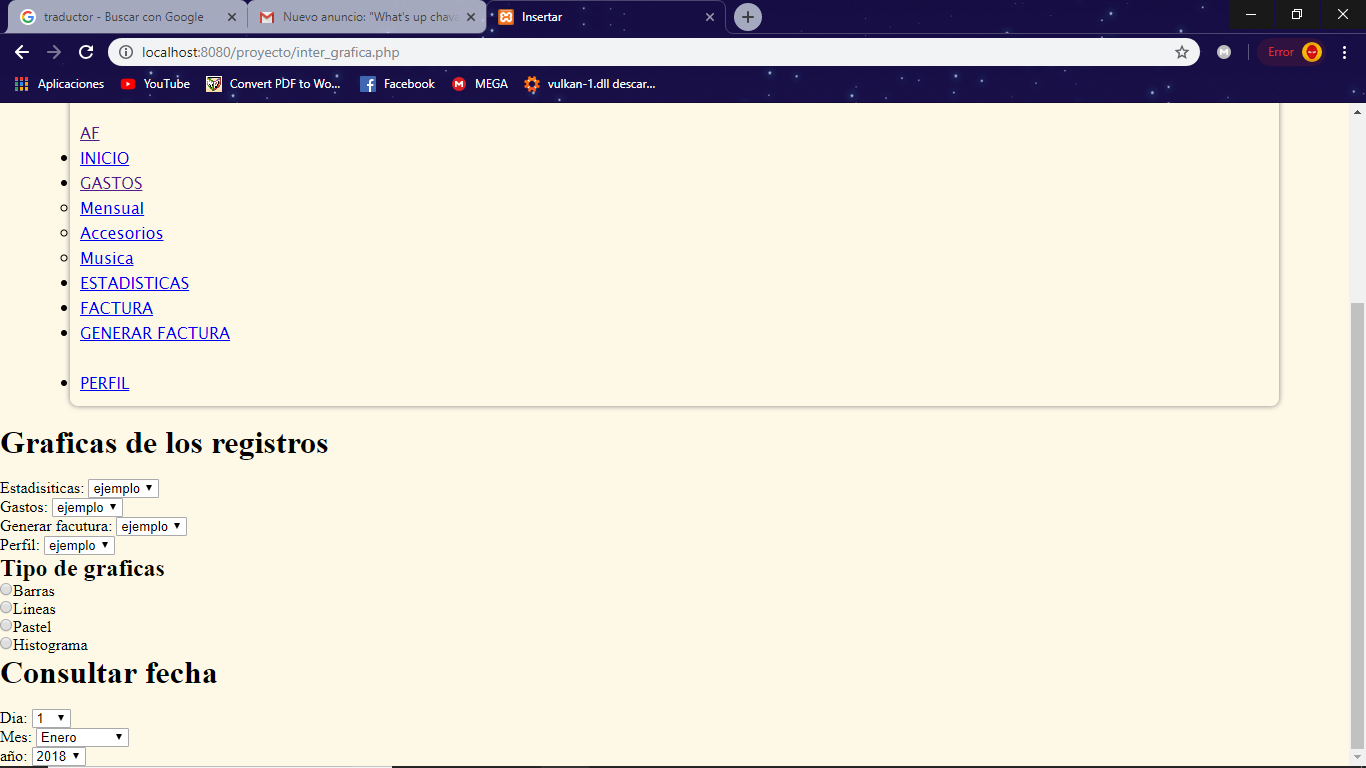
Img. 4: La interfaz de estadísticas donde se mostrará el gasto del usuario de forma gráfica.

**Actualizaciones y cambios**



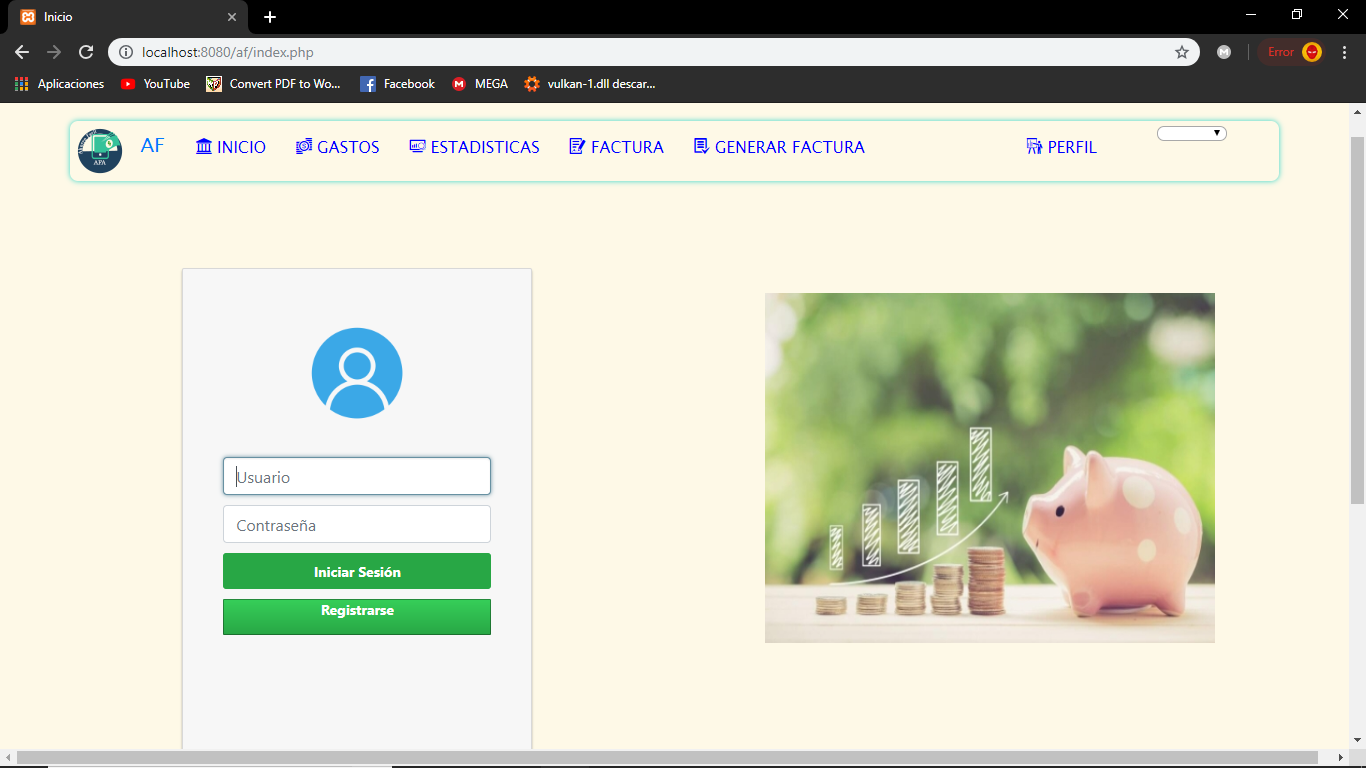
Img. 4.4: Aquí se puede observar que ya tiene estructura la interfaz de estadística de acuerdo con el estilo de la página.

**Original**



Img. 5: La interfaz de inicio donde tiene todos los menús de la página.

**Actualizaciones y cambios**



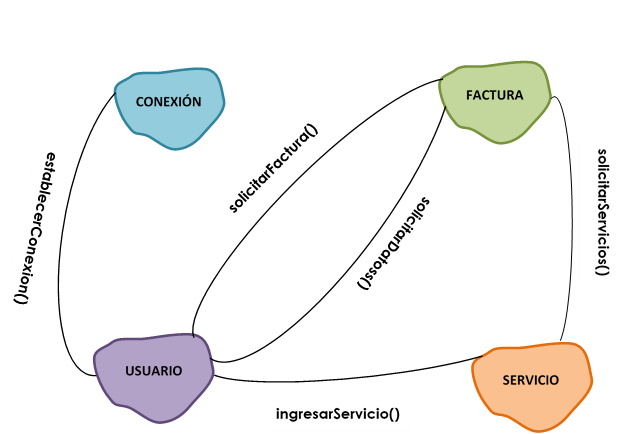
Img. 5.5: Aquí le modificamos el estilo CSS junto con el diseño de la pagina para que pudiera quedar de mejor manera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Original | Modificaciones |
| Requerimientos | Hicimos una lluvia de ideas para poder saber lo que les gustaría a los usuarios. | Decidimos crear encuestas en base para poder recabar más información. |
| Diagramas | * Realizamos los diagramas de caso de uso. * Realizamos los diagramas de secuencia. * Elaboramos los diagramas de clase y actividades. | * Añadimos mas información a los diagramas de caso de uso ya que estaban incompletos. * En los diagramas de secuencia elaboramos en conjunto lo que hacia el software junto a la base de datos. * En los diagramas de clase añadimos más información |
| Interfaces | * Realizamos la interfaz de inicio. * Elaboramos la interfaz de perfil. * Creamos la interfaz de registro * Realizamos la interfaz de gastos * Creamos la interfaz de estadísticas. * Realizamos la interfaz de factura. * Elaboramos la interfaz de generar factura. * Creamos los archivos CSS y JavaScript. | * Juntamos la interfaz de inicio con la de iniciar sesión y cambiamos unos conflictos que generaban los estilos. * Se quedo igual. * La dejamos igual se cambiaron los estilos por que generaban los estilos. * La interfaz de gastos la juntamos con la de factura. * La interfaz de gastos quedo igual. * La interfaz de factura la eliminamos. * Se le agregaron cuadros de texto a la interfaz de generar factura. |

# Filtros

# Tuberías

## Tipos Abstractos de Datos y OO



## Invocación Implícita Basada en Eventos





# Calidad

El plan de la calidad para un proyecto puede adaptar la definición general del proceso de una organización a un proyecto determinado, especificando aspectos tales como quién genera los requisitos, qué forma tomarán y quién los revisará.

Otra alternativa de uso de los planes de la calidad es generarlos en cada proyecto, sin utilizar una guía organizacional, aunque esto conlleva a que se pierda la oportunidad de aprovechar el conocimiento adquirido a lo largo de las diversas experiencias.

Dado que el plan de la calidad es un instrumento de apoyo de un proyecto para la definición de su forma de trabajo, estos deben adecuarse al tipo de proceso o metodología que utiliza cada equipo para el desarrollo de software.

El software ahorro fácil, a pesar de ser elaborado por estudiantes universitarios tiene todos sus procedimientos y partes del trabajo en orden ya que pudimos ponernos en orden que parte de trabajo le tocaría a cada uno de los 9 integrantes que somos y así prever varios fallos que nos podían ocurrir en un futuro como:

* Mala definición de requisitos
* Mala comunicación con el cliente
* Algoritmos erróneos
* Error en secuencia planteada
* Omisión de estados
* Errores de codificación
* Incumplimiento de estándares de codificación y documentación
* Pruebas incompletas
* Errores de procedimientos en los diagramas
* Errores de interfaz

Lo que nos ayudo a tener una calidad de software aceptable fue:

* Condiciones de respeto y responsabilidad
* Condiciones contractuales
* Trabajo en equipo
* Cooperación y coordinación
* Interfaces con otros sistemas de software
* Cambios de componentes del equipo

Gracias a nuestro aporte a este proyecto podemos asegurar que el software ahorro fácil puede cumplir con los requisitos establecidos ya que cuenta con una buena documentación, una interfaz de excelente calidad y usabilidad para el usuario y una base de datos sencilla pero realizada de una manera segura para que cumpla con las normas de calidad ya que se utilizara para una página web.

## Atributos de calidad

El software ahorro fácil tiene una ejecución buena ya que cuando el usuario solicita su registro o inicio de sesión, la pagina mediante su base de datos crea una respuesta inmediata lo cual crea la menor cantidad de retrasos posibles para que el cliente pierda la paciencia. Ya una vez solicitada una acción la respuesta que la pagina le muestra al usuario es casi inmediata, como es un software desarrollado por jóvenes universitarios puede que la compostura con otros sistemas sea algo mala y los resultados de precisión pueden llegar a hacer tolerables.

# Drivers

## a.- Driver Funcional

1. Que tengan una opción de dividir su ingreso en los pagos que realizara.
2. Que tenga la opción de guardar la fecha de cuando es el último día para pagar y le mande un aviso un día antes de cuál es su fecha límite de pago.
3. Que le mande un aviso de cuánto dinero puede disponer.
4. Que le avise cuando ya no tenga dinero para disponer.
5. Que tenga la opción de ahorro basándose de lo que puede disponer.
6. Que se pueda ver las estadísticas de diferentes meses.
7. Que pueda modificar sus datos personales.
8. Que se pueda hacer una factura donde realizara la distribución de sus gastos.
9. Una aplicación fácil de utilizar para el usuario (usabilidad).
10. Los colores de las interfaces están relacionados con los del logo.
11. Fiabilidad, a la hora de que realice lo que los clientes nos pidieron.
12. Seguridad ya que tiene que entrar con alguna red social o correo electrónico.
13. Portabilidad, que sea responsiva tanto en computadoras como en dispositivos móviles.
14. Los colores que se utilizaran para las interfaces son blanco, verde y azul.
15. Que se le pueda cambiar el color al fondo.

## b.- Drivers de atributos de calidad

## c.- Drivers de restricción

# Restricciones

Aquí no tuvimos mucho problema en las restricciones que nos solicitaba el usuario ya que no iba hacer un usuario en especifico si no varios usuarios en este caso señoras o alguna persona que quisiera llevar a cabo una buena administración de su negocio, lo que realizamos fueron encuestas que nos ayudaron mucho ya que supimos que a los usuarios les agradan los colores suaves que no degraden la vista aparte del logo que se necesitaba ver más simple.

Lo que nosotros identificamos como restricciones para poder realizar nuestro software fue el tiempo ya que el periodo para realizar algo a si de complejo fue muy corto aparte de nuestros tiempos libres de la mayoría de nuestros integrantes son muy cortos.

Otro fue la desaprobación de un maestro para aprobar un equipo de 9 integrantes sabiendo que el máximo son 4 o 5, pero al final termino aceptándolo y el ultimo fue el conocimiento de cada uno de nosotros ya que no todos en el equipo somos buenos ya que unos saben más que otros, pero ese impedimento lo pudimos solucionar de buena manera.

# **GLOSARIO**

## **Apartado BD**

Imagen 1: Muestra la información al usuario de manera eficaz y minimalista con información redundante de nuestro sitio web.

Imagen 2: Muestra la creación de nuestra base de datos con código en la aplicación Mysql.

Imagen 3: Se puede ver el código de la tabla usuario en la aplicación Mysql.

## **Apartado de Diagramas**

Imagen 1: Muestra el diagrama de secuencia

Imagen 2: Diagrama de casos de uso

Imagen 3: Diagrama de actividades

## **Apartado Interfaces**

Imagen 1: Esta página nos muestra un carrusel con imágenes de cómo se maneja el ahorro mediante un sitio web, brindándonos información sobre quienes somos al igual de que nos da la opción de poder cambiar a un tema oscuro y nos permite ingresar a nuestro perfil.

Imagen 2: Esta página nos permite hacer un registro para poder crear un perfil en el sitio web.

Imagen 3: En esta sección podremos ver la factura que deseemos consultar para poder hacer una comprobación de los gastos y poder darnos cuenta del gasto que se hace mensual o anual, al igual nos da la opción de imprimirla.

Imagen 4: Esta página nos permite generar la factura que deseemos.

Imagen 5: Esta página nos permite visualizar la información de nuestro perfil y podemos agregar una foto si se desea y también nos permite modificar algún dato o cambiar la imagen en otro momento.

Imagen 6: Permite consultar de mejor manera los gastos y costos de los servicios de forma sencilla y entendible.

Imagen 7: Permite visualizar de mejor manera los gastos y costos de los servicios de forma sencilla y entendible en una forma gráfica con colores e indicadores.

Imagen 8: Se puede ver el logo de nuestra aplicación

## **Apartado de actualizaciones**

Imagen 1: La interfaz de gastos permite introducir todo en lo que el usuario invierte su dinero.

Imagen 2: En la interfaz de perfil el usuario puede consultar y modificar todo lo relacionado en base a sus datos personales.

Imagen 3: La interfaz de factura el usuario puede solicitar un documento en el cual se podrán observar todos los gastos que realizo.

Imagen 4: En la interfaz de estadísticas el usuario podrá ver por medio de unas graficas todos los gastos que tiene para que le quede más claro.

Imagen 5: En la interfaz de inicio el usuario podrá ver todos los menús que la pagina contiene, así como las opciones y procesos que podrá realizar.