



UADY
FACULTAD DE
MATEMÁTICAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Licenciatura en Ingeniería de Software

Programación Orientada a Objetos
Documentación Proyecto Integrador

“FacturaSoft”

Integrantes:

- Caamal Cobá Samantha Guadalupe.
- Castañeda Nahuat Elena Mariel.
- Chuc Arcia Alejandro

Profesor: David Antonio Soberanis Ramírez.

Fecha de Entrega: viernes 15 de junio del 2018.

Contenido

1. Especificación de requisitos del software.	3
2. Introducción.	3
2.1 Propósito	3
2.2 Alcance	3
2.3 Personales involucrados.....	3
2.4 Formato de documentación de codificación.....	4
3 Descripción general.....	4
3.1 Perspectivas del producto	4
3.2 Funciones del producto.....	4
3.3 Características del usuario	5
3.3.1 Perfiles del usuario	5
3.3.2 Jerarquía de usuarios	7
4 Requerimientos específicos.	7
4.1 Requisitos funcionales.....	7
4.2 Requisitos no funcionales.....	8
5 Interfaz gráfica	9
6. Escenarios de casos de uso.....	10
6.1 Ingresar a sistema	10
6.2 Registrar Venta.....	11
6.3 Ingresar producto.....	11
6.4 Dar de alta a nuevo producto.....	12
6.5 Cambio de un producto en Stock.....	12
6.6 Dar de baja producto	13
6.7 Dar de baja a empleado	13
6.8 Dar de baja a Cliente	14
6.9 Dar de Alta a nuevo Empleado/Cliente	14
6.10 Generar una Factura	14
6.11 Salir del sistema.....	15
7. Anexo.....	16
7.1 Minuta de trabajo.	16
7.2 Calendario de actividades	16
7.3 Reporte de participación	17

1. Especificación de requisitos del software.

Proyecto: FacturaSoft (Sistema de Facturación)

Revisión 1.0

Samantha Caamal

Mariel Castañeda

Alejandro Chuc

2. Introducción.

2.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales y del sistema para la implementación de una aplicación que permitirá administrar y consultar la información de compras y ventas para un sistema de facturación, utilizada por los empleados y administradores, así como los clientes, y público en general.

2.2 Alcance

Diseño, desarrollo e implantación del sistema FacturaSoft. El sistema FacturaSoft será una aplicación que funcionará en un entorno que permitirá administrar y consultar las compras y ventas de una empresa local, aparte de hacer un control de compras y ventas.

Esta aplicación dará apoyo a los siguientes procesos:

- Administrar compras
- Administrar stock
- Administrar ventas
- Gestión de facturas
- Administrar usuarios del sistema.
- Generación de facturas

FacturaSoft permitirá una flexibilidad de acceso a la información de compra y venta de una tienda local, igualmente una actualización dinámica de la misma. Permitirá realizar compras, ventas y cambios en el sistema, se podrá realizar pagos y facturación.

2.3 Personales involucrados

Samantha Caamal

**

Mariel Castañeda

**

Alejandro Chuc

**

2.4 Formato de documentación de codificación

Utilizaremos JAVADOC para poder documentar el código del programa. El cual será anexo en la entrega cuando el proyecto será finalizado.

3 Descripción general.

El sistema FacturaSoft es un sistema que realizará facturación de ventas de los usuarios, por ende, el sistema deberá ser capaz de administrar las ventas de los empleados, la compra de los clientes, las comisiones que los empleados obtendrán por las ventas que realicen, el historial de venta de los empleados y de compra de los usuarios, así como poder generar la facturación en PDF de dichas ventas, la cual solo podrá realizar el empleado.

3.1 Perspectivas del producto

El sistema FacturaSoft será un producto diseñado para trabajar con una interfaz local, lo que permitirá su utilización de forma centralizada, además trabajará de manera independiente por lo tanto no interactúa con otros sistemas. Se espera que el producto facilite a los usuarios la facturación de sus compras-ventas.

3.2 Funciones del producto

El sistema FacturaSoft permitirá realizar las siguientes funciones:

- a. Administración de empleados: El administrador del sistema podrá gestionar empleados:
 - I. Tendrá la opción de agregar un nuevo empleado.
 - II. Podrá modificar la información de un empleado ya existente.
 - III. Podrá eliminar o dar de baja algún empleado ya registrado.
 - IV. Podrá la información de empleado, tanto sus datos personales como su historial de ventas realizadas.
 - V. Podrá verificar las ventas por empleados y las comisiones que ha generado en total dicho empleado por todas sus ventas realizadas.

b. Administración de productos: El administrador del sistema gestionará los productos de la empresa

- I. Podrá agregar un nuevo producto al catálogo de la tienda.
- II. Podrá modificar la información de un artículo ya existente.
- III. Podrá eliminar algún artículo ya existente.
- IV. Podrá realizar la búsqueda de algún artículo ya existente para poder visualizar sus datos.

c. Administración de ventas: el empleado podrá realizar ventas de productos a los clientes registrados en el sistema, generando una comisión por cada venta que realizan.

- I. El administrador podrá visualizar todas las ventas generadas por los empleados.
- II. El empleado podrá visualizar todas sus ventas realizadas y con el nombre de sus clientes.
- III. El administrador podrá visualizar la comisión de cada empleado ordenadas del que tiene mayor comisión al menor o viceversa.
- IV. El administrador podrá cancelar una venta.

d. Administración de compras: el cliente podrá realizar compra de artículo, pagar su cuenta y generar la factura de su cuenta.

- I. El administrador podrá visualizar las compras de todos los usuarios buscando por su código generado.
- II. El usuario podrá visualizar su historial de compras.

e. Generar facturas: el sistema podrá generar la factura de la compra del cliente en PDF con los datos de la compra del artículo y los datos del cliente.

- I. El usuario podrá generar en PDF nuevamente sus facturas.
- II. El empleado podrá generar una nueva factura.

3.3 Características del usuario

El sistema FacturaSoft contendrá 3 tipos de usuarios que interactúan y lo administran: Administrador de Sistema, Empleado y Público en General.

3.3.1 Perfiles del usuario

Cada usuario tendrá un perfil específico para que su interacción con el sistema sea correcta y no conlleve a fallos:

- a. Administrador del Sistema: Usuario con gran conocimiento en el manejo del sistema con una previa capacitación por parte de la entidad. Encargado de manejar el sistema con gran responsabilidad sobre los criterios de permisos sobre los usuarios. El administrador podrá agregar, eliminar y modificar productos y empleados. Así como visualizar la comisión generada por cada empleado y el historial de compra de los clientes, también podrá cancelar alguna venta.
- b. Empleado: este usuario está limitado en el funcionamiento del sistema ya que únicamente podrá realizar venta de productos del sistema y generar facturación de dichas. El empleado podrá visualizar todas las ventas realizadas, así como su comisión por cada una de ellas.
- c. Público General: el cliente es un usuario más limitado que el empleado, ya que solo podrá registrarse en el sistema como un cliente, modificar sus datos ingresados, verificar su historial de compras y reimprimir alguna factura de su compra.

3.3.2 Jerarquía de usuarios



4 Requerimientos específicos.

4.1 Requisitos funcionales

- a) El sistema deberá permitir iniciar sesión ingresando el ID del usuario, empleado o administrados.
- b) Si el usuario entra con cuenta de administrador podrá tener el siguiente menú:
 - I. Datos del administrador
 - II. Ingresar nuevo empleado
 - III. Ingresar nuevo producto
 - IV. Productos
 - V. Empleados
- c) El administrador podrá ingresar un nuevo empleado solicitando la siguiente información:

- I. ID del empleado con el siguiente formato B##### (cada “#” es un número).
 - II. Nombre completo del empleado.
 - III. Fecha de nacimiento del empleado.
 - IV. Contraseña para poder ingresar.
- d) El administrador podrá ingresar un nuevo producto ingresando lo siguiente:
 - I. ID del producto con el siguiente formato D##### (cada “#” es un número).
 - II. Descripción del producto.
 - III. Precio.
 - IV. Piezas disponibles.
- e) El administrador podrá agregar más unidades a los productos disponibles.
- f) El administrador podrá eliminar tanto productos como empleados que ya no pertenezcan a la empresa.
- g) El administrador podrá visualizar las ventas realizadas por empleados, ordenados del que obtuvo mayores ventas al que obtuvo menores ventas, así como viceversa.
- h) El administrador podrá visualizar todos los productos: sus códigos, descripción, precio y cantidad disponible.
- i) El empleado podrá realizar venta de los productos registrados en el sistema, por cada producto que venta se le generará una comisión del 20%, el cual se sumará a su sueldo base de 1000 pesos por semana.
- j) El empleado podrá generar la facturación de la compra del cliente, el cual posteriormente se imprimirá en un PDF.
- k) El empleado podrá revisar su historial de ventas realizadas organizadas por fecha, desde la más reciente hasta la más antigua.
- l) El cliente podrá modificar su información personal.
- m) El cliente podrá visualizar su historial de compras organizadas desde la más actual hasta la mas antigua.
- n) El cliente podrá reimprimir una factura.
- o) El cliente podrá elegir su método del pago (efectivo o tarjeta de crédito).

4.2 Requisitos no funcionales

- a. El sistema deberá guardar los datos ya registrados de los productos, empleados, usuario y la cuenta del administrador.
- b. El sistema deberá identificar el tipo de usuario que desea iniciar sesión con el ID de este y abrir la ventana correspondiente al tipo de usuario, dependiendo de la inicial del ID es el tipo de usuario.
 - I. A = inicia sesión administrador
 - II. B = inicia sesión empleado
 - III. C = inicia sesión cliente
- c. Solo deberá permitir tener un administrador para el sistema.
- d. El sistema deberá imprimir las facturas en un PDF.
- e. El sistema deberá tener control de errores, deberá imprimir en una ventana el tipo de error que el usuario cometió.

- f. El sistema deberá agregarle una P al ID del producto para el control de este.
- g. Al momento de generar la facturación de una venta, se deben establecer automáticamente los datos del vendedor y los productos comprados, se debe solicitar el ID del cliente y una vez realizada la búsqueda del cliente, deberá llenar los campos con los datos del cliente automáticamente. No debe permitir al usuario modificar los datos del cliente, del vendedor o del producto.

5 Interfaz gráfica

Ejemplo de la interfaz de inicio de sesión.

The image shows a login window titled "FacturaSoft". Inside the window, the text "Bienvenido, favor de iniciar sesión." is displayed. Below this, there are two input fields: "Usuario:" with a placeholder "ingresar usuario" and "Contraseña:" with a placeholder "ingresar contraseña". At the bottom, there are three buttons: "Registrarse", "Iniciar sesión", and "Salir".

Ejemplo de la interfaz para facturación.

FacturaSoft

Facturación

Ingresar código del cliente:

Buscar código

Código del cliente:

Fecha:

día / mes / año

Nombre del cliente:

No. factura:

Dirección:

Forma de pago:

Efectivo

Teléfono:

Vendedor:

Código producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Importe

Pago con:

Total a pagar:

Cambio:

Realizar pago

Generar factura

Cancelar

6. Escenarios de casos de uso

6.1 Ingresar a sistema

Actores involucrados: Administrador; Empleado; Cliente

Descripción:

- El usuario requiere ingresar al sistema.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta

Flujo normal:

- El usuario Debe localizarse en la pantalla principal del sistema
- El usuario da click en la barra de <Opciones>

3. El usuario debe dar click en <Ingresar>
4. El usuario ingresa <Nombre>
5. El usuario ingresa <No. Empleado>
6. El usuario ingresa <Contraseña>
7. El usuario da click al botón de <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario Sale del sistema antes de Ingresar
- El usuario Sale del sistema antes de colocar la contraseña
- El usuario se equivoca en alguno de los campos de llenado
- El usuario decide no ingresar al sistema

Postcondiciones:

- El usuario se localiza en la pantalla de ventas de FacturaSoft

6.2 Registrar Venta

Actores involucrados: Administrador; Empleado

Descripción:

- El usuario requiere realizar una venta

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana de <Ventas>

Flujo normal:

1. El usuario da click en el cuadro para ingresar un código de producto o el nombre del mismo
2. El producto aparece en pantalla y el usuario selecciona la cantidad de productos que desea
3. Da click en el botón de <Aceptar> y se registra la venta.
4. Da click en <Cobrar>
5. Se despliega una ventana para ingresar cuanto pago el usuario y arroja el cambio que debe ser entregado
6. El usuario da click en finalizar venta

Flujo alternativo:

- Se cancela la venta en el botón <Cancelar>
- No hay suficiente productos en stock

Postcondiciones:

- La venta fue realizada y los productos fueron dados de baja automáticamente en stock.

6.3 Ingresar producto

Actores involucrados: Administrador; Empleado

Descripción:

- El usuario requiere ingresar un producto.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Ingresa Producto>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Ingresa Producto>

3. Se desplegará la ventana para ingresar nuevo producto la cual contendrá un cuadro para ingresar el código del producto
4. Se mostrará en pantalla el producto seleccionado
5. El usuario ingresara las unidades del producto que se agregaran.
6. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de ingresar el producto
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- La cantidad del producto es actualizada

6.4 Dar de alta a nuevo producto

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere dar de alta un nuevo producto.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Dar de Alta>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Dar de Alta>
3. Se desplegará la ventana para ingresar nuevo producto la cual contendrá un código de producto ya establecido.
4. Se asignará un nombre al nuevo producto
5. El usuario ingresara las unidades del producto que se agregaran.
6. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de alta el producto
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un nuevo producto es ingresado al sistema

6.5 Cambio de un producto en Stock

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere cambiar un producto ya registrado.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Ingresa Producto>

Flujo normal:

7. El usuario da click en la barra de opciones
8. El usuario debe dar click en la opción de <Ingresa Producto>
9. Se desplegará la ventana para ingresar nuevo producto la cual contendrá un cuadro para ingresar el código del producto
10. Se mostrará en pantalla el producto seleccionado
11. El usuario dará click al botón de <Editar Producto>

12. El usuario ingresara las unidades del producto o nombre del producto que quiera cambiar.

13. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de ingresar el producto
- El usuario cancela la acción antes de realizar el cambio de nombre
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un producto de Stock es actualizado

6.6 Dar de baja producto

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere dar de baja a un producto ya registrado

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Dar de Baja>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Dar de Baja>
3. Se desplegará la ventana buscar el producto que desea sacarse del sistema
4. Se dará click en el botón <Eliminar producto>
5. Se mostrará en pantalla solicitando una confirmación
6. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de baja al producto
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un producto es eliminado de la tienda.

6.7 Dar de baja a empleado

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere dar de baja a un empleado que ya no trabaja en la empresa.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Baja Empleado>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Baja Empleado>
3. Se desplegará la ventana buscar al empleado que desea sacarse del sistema
4. Se dará click en el botón <Eliminar Empleado>
5. Se mostrará en pantalla solicitando una confirmación
6. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de baja al empleado
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un empleado es eliminado del sistema

6.8 Dar de baja a Cliente

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere dar de baja a un cliente que así lo solicitó.

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Baja Cliente>

Flujo normal:

7. El usuario da click en la barra de opciones
8. El usuario debe dar click en la opción de <Baja Cliente>
9. Se desplegará la ventana buscar al cliente que desea sacarse del sistema
10. Se dará click en el botón <Eliminar Cliente>
11. Se mostrará en pantalla solicitando una confirmación
12. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de baja al empleado
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un cliente es eliminado del sistema

6.9 Dar de Alta a nuevo Empleado/Cliente

Actores involucrados: Administrador

Descripción:

- El usuario requiere dar de alta a un nuevo empleado

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Alta Cliente/Empleado>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Alta Cliente/Empleado>
3. Se desplegará la ventana para seleccionar el tipo de usuario que se agregara.
4. Se dará click en el botón aceptar.
5. Se procederá a llenar la hoja de datos del Cliente/Empleado.
6. Se dará click en el botón <Agregar>
7. Se mostrará en pantalla solicitando una confirmación
8. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de alta al producto
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Un nuevo tipo de usuario es agregado al sistema.

6.10 Generar una Factura

Actores involucrados: Administrador; Empleado; Cliente

Descripción:

- El usuario requiere generar una factura

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en la ventana <Venta con Facturación>

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Venta/Facturación>
3. Se desplegará una ventana muy parecida a la de <Venta> sin embargo esta incluirá un apartado para el nombre del cliente como se muestra en la imagen de ejemplo de interfaz de facturación.
4. Se dará click en el botón <Realizar pago> para cobrar y luego en <Generar Factura> para generar la misma.
5. Se mostrará en pantalla solicitando una confirmación
6. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de baja realizar la venta
- El usuario cancela la acción antes generar la Factura
- El usuario cancela la acción antes de hacer click en <Aceptar>

Postcondiciones:

- Se realiza una venta
- Se genera una factura

6.11 Salir del sistema

Actores involucrados: Administrador; Empleado

Descripción:

- El usuario requiere salir del sistema

Precondiciones:

- La interfaz del sistema FacturaSoft debe haber sido previamente abierta
- Debe haber ingresado un usuario ya registrado al sistema (Empleado/Administrador)
- El usuario debe encontrarse en cualquier ventana

Flujo normal:

1. El usuario da click en la barra de opciones
2. El usuario debe dar click en la opción de <Salir>
3. El usuario dará click en <Aceptar>

Flujo alternativo:

- El usuario cancela la acción antes de dar de Salir
- El usuario cancela la acción cerrando la ventana emergente

Postcondiciones:

- Salida del sistema

7. Anexo

7.1 Minuta de trabajo.

Primera minuta de trabajo.

FacturaSoft				
Minuta de trabajo				
Fecha:	Viernes 8 de junio del 2018	Hora inicio: Hora cierre:	8:00 pm 9:00pm	
Asistentes				
No.	Nombre de los integrantes del equipo	Asistió	Ausente	
1	Caamal Coba Samantha Guadalupe	*		
2	Castañeda Nahuat Elena Mariel	*		
3	Chuc Arcia Alejandro	*		
Temas a tratar				
1	¿Qué sistema realizaremos?			
2	Documentación del proyecto integrador			
Compromisos de este sesión				
ITEM	Asunto	Responsable	Fecha máxima de cumplimiento	Cumplido Si / No
1	Documentación	Equipo	15/06/18	Si
2	Escenarios de uso	Mariel	14/06/18	Si
3	Casos de uso	Mariel	14/06/18	Si
4	Minutas de trabajo	Samantha	14/06/18	Si
5	Diseño de las interfaces gráficas	Samantha	14/06/18	Si
6	Reportes individuales	Alejandro	15/06/18	Si
7	Requisitos de programa	Equipo	10/06/18	Si

7.2 Calendario de actividades

Inicio	Final	Rol	Integrantes
Vie 08/06/2018	Vie 15/06/2018	Primera Entrega	

Vie 08/06/2018	Vie 15/06/2018	Documentación de requerimientos	Samantha Caamal, Mariel Castañeda, Alejandro Chuc
Sab 09/06/2018	Lun 11/06/2018	Escenario de uso	Mariel Castañeda
Sab 09/06/2018	Vie 15/06/2018	Caso de uso	Mariel Castañeda
Lun 11/06/18	Lun 11/06/18	Minutas de trabajo	Samantha Caamal
Mar 12/06/18	Mar 12/06/18	Interfaces gráficas	Samantha Caamal
Jue 14/06/19	Vie 15/06/18	Reporte participación individual	Alejandro Chuc
Sab 16/06/2018	Lun 25/06/2018	Segunda entrega	
Sab 16/06/2018	Lun 25/06/2018	Actualización documentación de requerimientos	Samantha Caamal, Mariel Castañeda, Alejandro Chuc
Lun 18/06/2018	Mie 20/06/2018	Escenario de uso (de más importancia)	-
Mie 20/06/2018	Lun 25/06/2018	Casos de uso con flujos alternos	-
Mie 20/06/2018	Lun 25/06/2018	Diagrama de clases actualizado	-
Lun 25/06/2018	Mie 04/07/2018	Entrega Final	
Lun 25/06/2018	Mie 04//07/2018	Documentación requerimientos	-
Lun 25/06/2018	Mie 04//07/2018	Diagrama de clases	-
Lun 25/06/2018	Mie 04//07/2018	Diagrama de casos de uso	-
Vie 08/06/2018	Mie 04/07/2018	Proyecto final	

7.3 Reporte de participación

La métrica para medir la participación de los integrantes será a través de las actividades asignadas a cada persona tomada de la tabla de calendario con las tareas que realizo.

Participación en la primera entrega

Total del trabajo 100%

Integrante	Actividades	Participación (%)
Samantha Caamal	3	38.88%
Mariel Castañeda	3	38.88%
Alejandro Chuc	2	22.22%

