



Centro Educativo Siloé Amatitlán

4ta. Avenida 0-80

Tel. 6633 2036

centro_edu_siloe@hotmail.com

5to. Bachillerato en Computación con Orientación Científica

“Proyecto de Práctica 2022”

Planeación y Desarrollo

Pajoc Raymundo, José Ernesto

Asesor de Práctica 2022

Kidly Marizza Campos Aragón

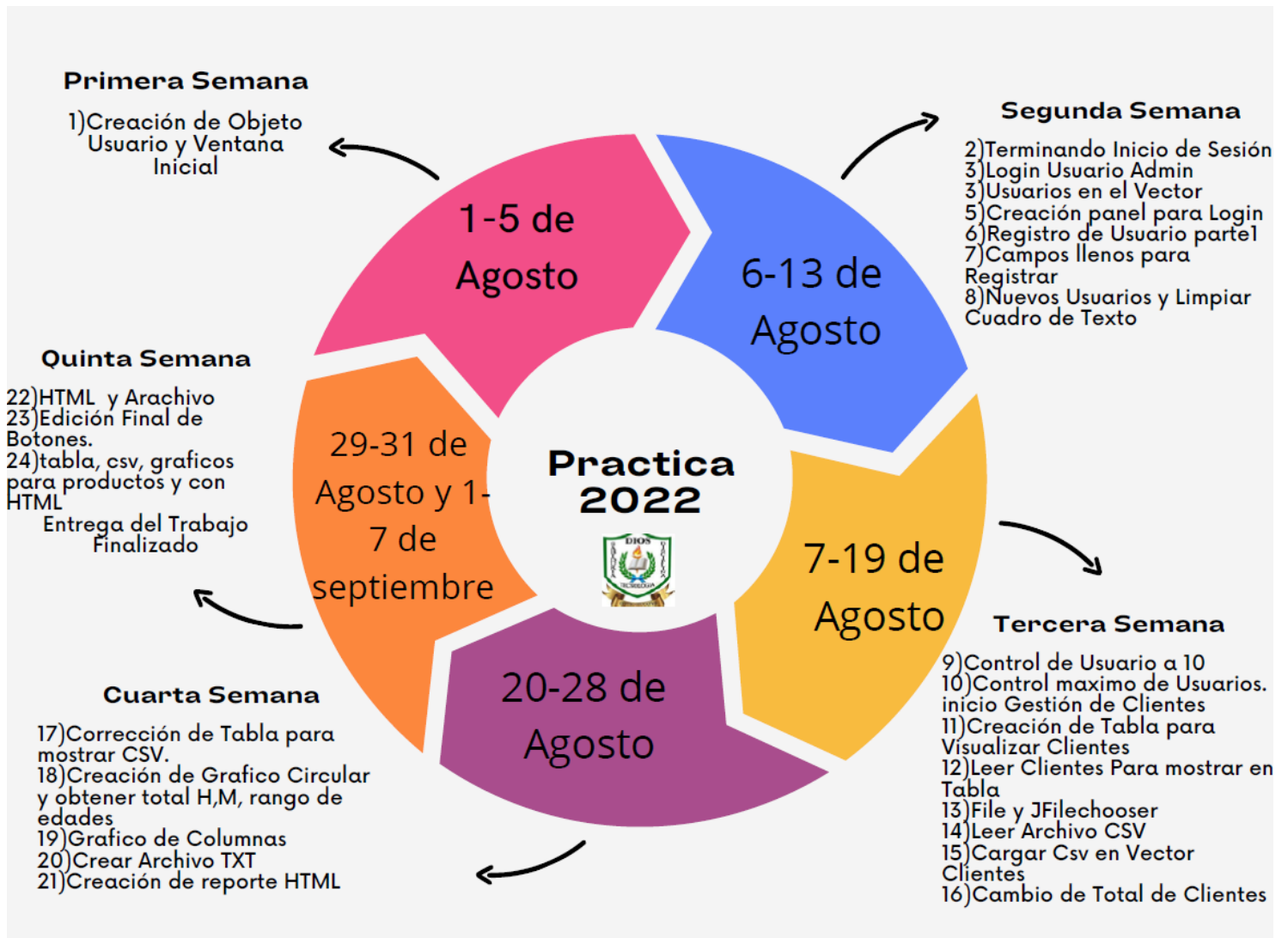
San Juan Amatitlán, Guatemala 2022

Fase 2

Índice

Cronograma de Gantt	4
Recursos.....	5
Estimulación de un Presupuesto	5
Descripción General del sistema.....	6
Diagrama de Algoritmos, Esquemas, Bosquejos, entre otros.	11

Cronograma de Gantt



Recursos

Sistema Operativo: Laptop Dell G3 15 con
(Windows 10 Home 64Bits) (Windows Profesional) (Ubuntu)

-Apache NetBeans IDE 14

Tipo: Panel No Táctil FHD de 15.6 Pulgadas

Memoria:

-Ranuras: Dos Ranuras SOD IMM

-Tipo: Canal Dual DDR4

-Velocidad: 2666 MHz

Configuraciones Capitales:

-Por Rauna por Modulo de Memoria: 4 GB, 8 GB Y 16GB

-Memoria Total: 4 GB, 8GB, 12GB, 16GB Y 32 GB

Resolución Max: 1920 x 1080

Tecnología de Panel: In-Plane Switching(IPS)

Gama de Colores: NTSC 45%

Brillo: 220 Nits (Típica)/187 Nits (Minima)

Ángulo de Visión: 80/80/80/80

Separación entre Pixeles: 0.179mm

Dimensiones:

-Altura: 0.179mm

-Anchura: 223.8mm (8.81 Pulgadas)

-Diagonal: 396.24mm (15.6 Pulgadas)

Frecuencia de Actualización: 60HZ

Ángulo de Funcionamiento: De 0 Grados (Cerrados) a 135 Grados

Controles: El Brillo se Puede Controlar Mediante el uso de Teclas de acceso directo

Procesador: Intel Core i5/i7 de 8.º Generación

Conjunto de Chips: Mobile Intel HM370

Estimulación de un Presupuesto

Costo de la Laptop Dell G3 15

Precio: Q.7000.00

Microsoft 1000 Wueless mobule Mouse

Descripción General del sistema

DEFINICIÓN:

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación de escritorio con un menú de funciones administrativas clasificadas por funcionalidad, capaz de generar de forma dinámica distintas interfaces para que el usuario pueda administrar un negocio. Contará con un sistema de carga de archivos, y la capacidad de generar reportes estadísticos con HTML.

APLICACIÓN:

A continuación, se definen y describen las vistas con las que debe contar la aplicación.

Autenticación

La autenticación es parte importante de todo sistema, y cuando se trata de información crucial para el negocio, debe tratarse con particular precaución. Para esto, el estudiante deberá crear un sistema de registro y autenticación de usuarios, donde se permita registrarse y se requiera autenticación para utilizar la aplicación.

El diagrama muestra dos interfaces de usuario sobre un fondo de cuadrícula. La interfaz de la izquierda, titulada 'Login', contiene los campos 'Usuario' y 'Contraseña', cada uno con un ícono de ojo para alternar la visibilidad, y un botón 'Ingresar' debajo. La interfaz de la derecha, titulada 'Registro de usuario', contiene los campos 'Usuario', 'Nombre', 'Contraseña' y 'Confirmar contraseña', cada uno con un ícono de ojo, y un botón 'Registrar' debajo.

Consideraciones de la interfaz de autenticación

1. La cantidad máxima de usuarios posibles en el sistema es de 10.
2. No puede haber dos usuarios con el mismo nombre de usuario.
3. Debe existir un usuario maestro capaz de ingresar al sistema sin necesidad de crearse.
4. En caso de olvidar su contraseña, el usuario deberá poder recuperarla.

Ventana principal

Una vez autenticado el usuario, tendrá acceso a la ventana principal del proyecto, la cual debe contar con las siguientes funciones (cada una se describe a detalle más adelante):



- Administración de clientes
- Administración de productos
- Reportes
-

La ventana principal debe ser capaz de trasladar el foco de la aplicación hacia la vista de la función a la que se acceda. La distribución de los menús y de los componentes propios de cada funcionalidad queda a discreción del estudiante.

Interfaz de administración de clientes

La administración de clientes permite analizar la interacción e información con el fin de fortalecer la preferencia y mejorar el servicio. Esta área tiene como propósito, brindar al usuario herramientas de creación, actualización, eliminación, y consulta de datos de clientes. Para esto, deben desarrollarse las siguientes funciones:

➤ **Dashboard de clientes en el sistema:** Presenta al usuario la información más importante de los clientes registrados en el sistema. Debe contar con los siguientes elementos: o Tabla con la información de todos los clientes en el sistema.

o Gráfica de pie de clientes por sexo.

o Gráfica de barras de cantidad de clientes por rango de edad.

o Es permitido el uso de la librería llamada **JFreeChart**.

➤ **Carga masiva de clientes:** Para el ingreso de datos de clientes en el sistema, deberá cargarse un archivo CSV con la información de los clientes. A continuación, se especifica la estructura del archivo:

Nombre (String)	Edad (int)	Sexo (char)	NIT (int)
ABC	20	M	123
DEF	40	F	456

Ejemplo de un archivo que sigue la estructura anterior:

```
ABC,20,M,123
DEF,40,F,456
```

➤ **Creación de un cliente:** Esta interfaz permite ingresar un nuevo cliente al sistema. Deberá validarse que el NIT ingresado no esté registrado con anterioridad, y presentarse un formulario para el ingreso de datos como el siguiente:

Nuevo cliente

Nombre:

Edad:

Sexo:

NIT:

➤ **Vista informativa de un cliente:** Presenta al usuario la información ingresada sobre el cliente. Para esto debe realizarse una búsqueda por NIT.

Consulta de cliente:

Buscar

Datos de cliente

Nombre:

Edad:

Sexo:

➤ **Modificación de un cliente:** Permitirá modificar los datos ingresados acerca de un cliente. Debe verificarse que, si se modifica el NIT, el mismo no esté registrado previamente. La interfaz de modificación debe contar con los mismos campos que la interfaz de creación de clientes.

➤ **Eliminación de un cliente:** Eliminará a un cliente del sistema. Para esto, debe hacerse la búsqueda por NIT. La eliminación puede estar presente en la vista informativa, o realizarse como función individual.

Consideraciones de la interfaz administrativa de clientes

1. La cantidad máxima de clientes posibles en el sistema es de 100.
2. No puede haber valores de NIT repetidos.

Interfaz de administración de productos

Los productos son la esencia del negocio, y sus datos se encuentran en constante cambio. Por esto, es importante tener un control de lo que sucede en el inventario de la empresa. A continuación, se describen las funciones con las que debe contar el sistema:

➤ **Dashboard de productos:** Presenta al usuario la información más importante de los productos registrados en el sistema. Debe contar con los siguientes elementos: o Tabla con la información de todos los productos en el sistema.

o Gráfica de barras de la cantidad de productos por rango de precio.

➤ **Carga masiva de productos:** Para el ingreso de datos de productos en el sistema, deberá cargarse un archivo CSV con la información de los productos. A continuación, se especifica la estructura del archivo:

Nombre (String)	Precio (float)	Cantidad (int)
XYZ	59.99	10
JKL	199.99	200

Ejemplo de un archivo que sigue la estructura anterior:

```
XYZ,59.99,10
JKL,199.99,200
```

➤ **Creación de un producto:** Esta interfaz permite ingresar un nuevo producto en el sistema. Deberá validarse que el nombre ingresado no esté registrado con anterioridad, y presentarse un formulario para el ingreso de datos como el siguiente:

Nuevo producto

Nombre

Precio

Cantidad

➤ **Vista informativa de un producto:** Presenta al usuario la información ingresada sobre el producto. Para esto debe realizarse una búsqueda por nombre.

Un formulario de búsqueda de producto con un fondo de cuadrícula. A la izquierda, hay una lista de campos: 'Nombre', 'Precio' y 'Cantidad'. A la derecha de cada campo hay una barra horizontal negra que representa el área de entrada de texto. El campo 'Nombre' es el más largo, seguido por 'Precio' y luego 'Cantidad'.

➤ **Modificación de un producto:** Permitirá modificar los datos ingresados sobre un producto. Debe verificarse que, si se modifica el nombre, el mismo no esté registrado previamente. La interfaz de modificación debe contar con los mismos campos que la interfaz de creación de productos.

➤ **Eliminación de un producto:** Eliminará un producto del sistema. Para esto, debe hacerse la búsqueda por nombre. La eliminación puede estar presente en la vista informativa, o realizarse como función individual.

Consideraciones de la interfaz administrativa de productos

1. La cantidad máxima de productos posibles en el sistema es de 100.
2. No puede haber valores de nombre repetidos. o Listado de todos los clientes registrados, ordenados por edad de mayor a menor.

o Listado de todos los productos registrados, ordenados por precio de mayor a menor. Si un producto se encuentra agotado, debe distinguirse.

Reportes

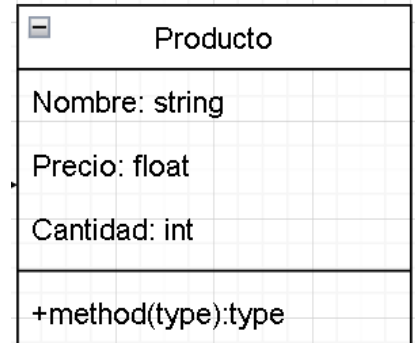
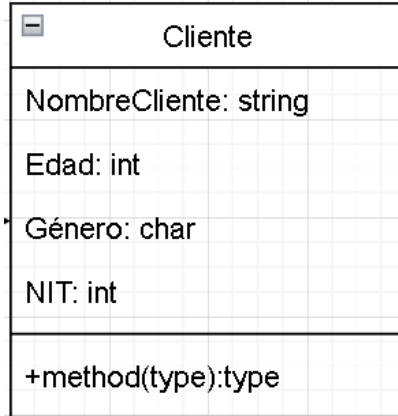
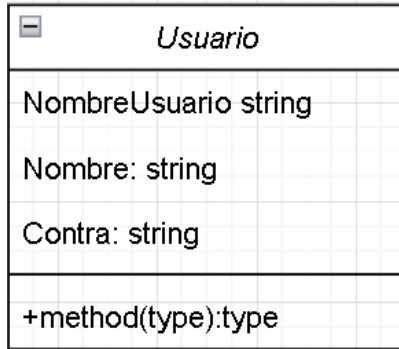
Todo sistema administrativo debe poder generar reportes sobre el estado del sistema. Para esto, se desarrollará un apartado que permita visualizar la información de la aplicación de manera atractiva, haciendo uso del lenguaje HTML. Los reportes son generados por el personal, por lo que deben incluir el nombre del usuario que los ha generado. Los reportes solicitados son los siguientes:

En HTML:

o Listado de todos los clientes registrados, ordenados por edad de mayor a menor.

o Listado de todos los productos registrados, ordenados por precio de mayor a menor. Si un producto se encuentra agotado, debe distinguirse.

Diagrama de Algoritmos, Esquemas, Bosquejos, entre otros.



Esquema Usuario

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Admin									
Administrador									
123456									

Esquema Clientes

[illegible][illegible]