

Universidad San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Estructura de Datos, Sección B

Ing. Álvaro Obrayan Hernández García

Auxiliar: Carlos Javier Castro González

Primer Semestre 2024



Tema:

Manuel De Usuario – Pixel Print Studio – Fase 3

Nombre: Carlos Manuel Lima y Lima

Registro Académico: 202201524

CUI: 3009368850101

Guatemala, 29 abril del 2024.

Sistema de Gestión de Mantenimiento

El Sistema de Gestión de Mantenimiento tiene como objetivo principal coordinar y registrar las actividades de mantenimiento y reparación realizadas en cada sucursal de Pixel Print Studio, además de llevar un control detallado de los técnicos, las operaciones que se realizan, los costos y las ganancias.

Inicio De Sesión

Para que un administrador pueda acceder al menú principal, debe ingresar las credenciales previamente registradas en el sistema.

```
-----
Menu Principal - Pixel Print Studio
1. Iniciar Sesion
2. Salir
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
1
-----
INICIAR SESION
-----
Ingrese su nombre de usuario:
EDD1S2024
Ingrese su contrasenia:
ProyectoFase3
-----
BIENVENIDO ADMINISTRADOR
-----
```

Menú Principal

El menú principal cuenta con una serie de opciones que son de utilidad para el administrador. Para ingresar a alguna de las opciones, se debe escribir por teclado el número de opción al que se desea llegar. Al seleccionar una de las opciones, se desplegará un submenú con todas las opciones posibles para ese submenú.

```
-----
BIENVENIDO ADMINISTRADOR
-----
Menu Admin - Pixel Print Studio
1. Carga Masiva Archivos
2. Manejo Sucursales
3. Reportes Graficos
4. Datos De La empresa
5. Cerrar Sesion
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
```

Menú Carga Masiva Archivos


El menú de carga masiva de archivos cuenta con una serie de opciones que son de utilidad para cargar datos predeterminados en un archivo JSON. Para ingresar a alguna de las opciones, se debe escribir por teclado el número de opción al que se desea llegar. Al momento de seleccionar alguna opción, el sistema mostrará el procesamiento de cada dato y la confirmación de que el archivo fue cargado correctamente.

```
-----
1
-----
Menu de Carga Masiva - Pixel Print Studio
1. Sucursales
2. Rutas
3. Regresar Al Menu Principal
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
1
-----
CARGA MASIVA SUCURSALES
-----
Ingrese el nombre del documento de sucursal:
-----
sucursal.json
-----
Procesando Sucursal: 1
Procesando Sucursal: 2
Carga De Sucursales Correctamente.
-----
```


Menú Manejo Sucursal

El menú de manejo de sucursal cuenta con una serie de opciones que son de utilidad para el manejo de la información de cada sucursal. Para ingresar a alguna de las opciones, se debe escribir por teclado el número de opción al que se desea llegar. Para poder acceder al menú, el sistema solicitará que se ingrese por teclado el ID y la contraseña de la sucursal a manipular.


```
-----
2
-----
CREDENCIALES SUCURSALES
-----
Escribe el ID de la sucursal:
1
Escribe la contraseña de la sucursal:
S1_20$23
-----
Bienvenido Sucursal: 1
-----
Menu de Manejo Sucursal - Pixel Print Studio
1. Carga De Tecnicos
2. Generar Recorrido Mas Optimo
3. Informacion Tecnico En Especifico
4. Listar Tecnicos
5. Regresar Al Menu Principal
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
```

-  **Carga Masiva Técnicos:** Se registran los datos de técnicos en la sucursal seleccionada. Los datos son cargados por medio de un archivo JSON.

```
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
1
-----
CARGA MASIVA TECNICOS
-----
Ingrese el nombre del documento de tecnico:
-----
ztecnico.json
-----
Procesando Tecnico: 1234567890123
Procesando Tecnico: 1234567890112
Tecnicos Cargados Correctamente. Sucursal: 1
-----
```

-  **Información De Un Técnico En Específico:** Se debe ingresar el DPI del técnico para mostrar toda la información del técnico seleccionado.

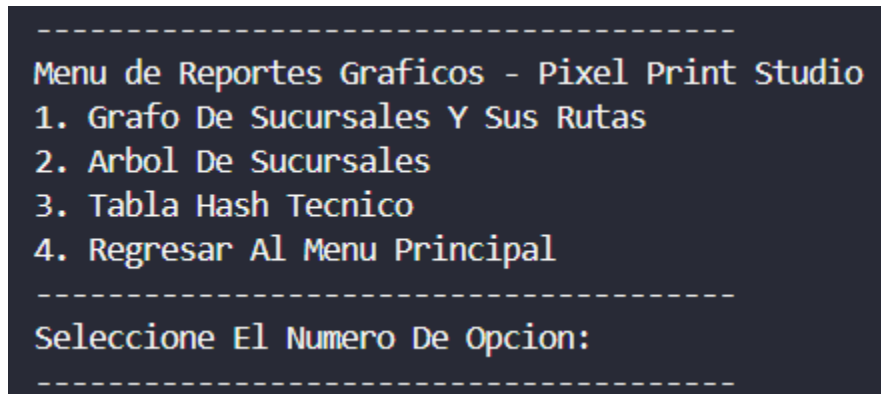
```
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
3
-----
INFORMACION TECNICO ESPECIFICO
-----
Ingrese el DPI del tecnico:
-----
1234567890123
DPI: 1234567890123
Nombre: Juan Pablo
Apellido: Gonzales Carrillo
Direccion: 8 Calle 89-0 Guatemala
Telefono: 12345678
Genero: Masculino
-----
```

-  **Listar Técnicos:** Al seleccionar esta opción, se muestra en pantalla la lista de los técnicos registrados en la sucursal seleccionada.

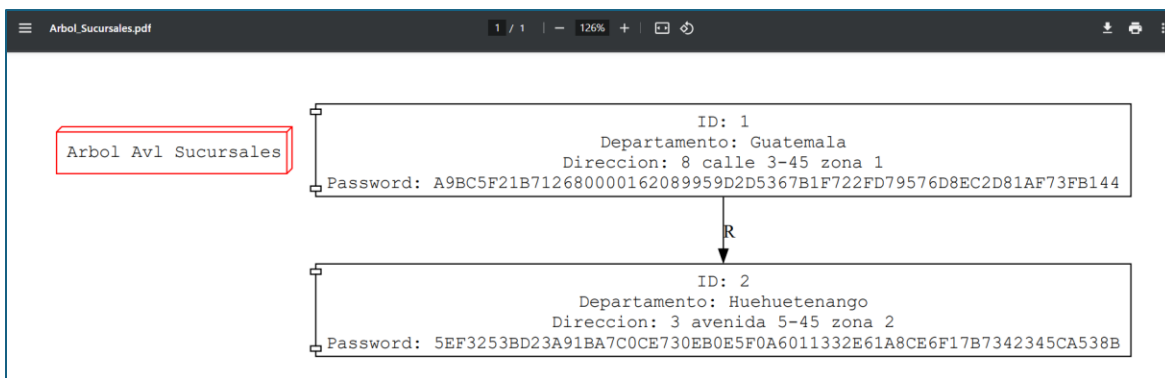
```
-----
Seleccione El Numero De Opcion:
-----
4
-----
LISTAR INFORMACION TECNICOS
-----
Posicion: 1
DPI: 1234567890123
Nombre: Juan Pablo
Apellido: Gonzales Carrillo
Direccion: 8 Calle 89-0 Guatemala
Telefono: 12345678
Genero: Masculino
-----
Posicion: 4
DPI: 1234567890112
Nombre: Maria Jose
Apellido: Portillo Vezquez
Direccion: 78-0 Zona 8, Villa Nueva
Telefono: 87654321
Genero: Femenino
-----
```

Menú Reportes Gráficos

El menú reportes gráficos cuenta con una serie de opciones que son de utilidad para mostrar gráficamente los datos que están registrados en el sistema. Para ingresar a alguna de las opciones, se debe escribir por teclado el número de opción al que se desea llegar.



🔗 **Árbol De Sucursales:** Muestra una gráfica de un árbol ALV en donde cada nodo del árbol tiene registrada la información de una sucursal distinta.



🔗 **Tabla Hash Técnico:** Muestra una grafica de una tabla hash en donde cada posición de la tabla tiene registrada la información de un técnico disiento. Para poder generar la gráfica, el sistema solicitará que se ingrese por teclado el ID y la contraseña de la sucursal.

Posicion	ID	Nombre	Apellido	Direccion	Telefono	Genero
1	1234567890112	Maria Jose	Portillo Vazquez	7B-0 Zona 8, Villa Nueva	87854321	Femenino
2	1234567890123	Juan Pablo	Gonzalez Carrillo	8 Calle 8B-0 Guatemala	12345678	Masculino

Menú Datos De La Empresa

El menú datos de la empresa cuenta con una serie de opciones que son de utilidad para mostrar reportes que son de gran importancia para el administrador. Para ingresar a alguna de las opciones, se debe escribir por teclado el número de opción al que se desea llegar.

```
-----  
Menu de Datos de la Empresa - Pixel Print Studio  
1. Top 5 Tecnicos Con Mas Trabajos Realizados  
2. Top 5 Sucursales Con Mas Trabajos Solicitados.  
3. Ganancias.Costos.Ganancias Totales.  
4. Costos  
5. Ganancias Totales.  
6. Ruta De Viaje Por Trabajo Realizado  
7. Regresar Al Menu Principal  
-----  
Seleccione El Numero De Opcion:  
-----
```