

Manual de Usuario

Proyecto 1 Renta de Activos

Curso: Estructura de Datos EVD24
Estudiante: Herberth Julian Reyes Pacajoj
Registro académico: 202230236
Carnet: 3352309380901

Pantalla inicial

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Renta de Activos $$$$$$$$$$$$$$$$$$
1
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 1. Iniciar sesión $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 2. Cerrar programa $$$$$$$$$$$$$$$$$$
2
Ingresar opción: 

```

General

La pantalla inicial del programa muestra la opción de iniciar sesión, para que según sea el usuario, acceda a las funciones básicas del programa, además se da la opción de cerrar el programa, esto terminará su ejecución

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```

Ingresar opción: 4
Error!. Por favor ingrese una opción válida

```

```

Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.

```

Inicio de sesión

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Renta de Activos $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Login $$$$$$$$$$$$$$$$$$

Ingresar Usuario: U1
Ingresar Contraseña: U1
Ingresar Departamento: Xela
Ingresar Empresa: Max
```

General

La pantalla de inicio de sesión (Login) pide información básica del usuario (nombre de usuario, contraseña, departamento y empresa) para poder acceder a las funciones básicas del programa

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el dato que se solicita y presionar “Enter” para continuar con el siguiente hasta haber ingresado la información necesaria para ingresar al sitio.
- **Errores:** en caso de que la información ingresada no le pertenezca a ningún usuario que este en la base de datos del sistema, se mostrará el siguiente mensaje:

```
Ingresar Usuario: U5
Ingresar Contraseña: U5
Ingresar Departamento: Escuintla
Ingresar Empresa: Max

No se encontro el usuario!. Porfavor intentelo denuevo
```

Pantalla principal: Usuario

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Usuario: U1
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Renta de Activos      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      1. Agregar Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      2. Eliminar Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      3. Modificar Activo     $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      4. Rentar Activo        $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      5. Activos Rentados     $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      6. Mis Activos Rentados $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      7. Cerrar Sesión        $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

Ingresar opción: 
```

General

La pantalla principal del usuario lista las acciones que este puede hacer para manipular sus activos, siendo estas agregar, eliminar, modificar o visualizar sus activos rentados, también tiene la opción de rentar activos y ver los que ya ha rentado o cerrar su sesión

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```
Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida
```

```
Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.
```

Pantalla de agregar activo

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$      Agregar Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$  
  
Ingresar Nombre: Activo 1  
Ingresar Descripcion: Activo 1  
Ingresar maximo de dias para rentar el activo: 20  
Activo agregado correctamente!
```

General

La pantalla para agregar un activo pide la información básica del mismo (nombre, descripción y máximo de días que se que puede rentar) para poder agregarlo a los activos del usuario logeado

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el dato que se solicita y presionar “Enter” para continuar con el siguiente hasta haber ingresado la información necesaria para agregar el activo.
- **Errores:** si no se ingresa un valor numérico cuando se solicita el máximo de días que se que puede rentar el activo, se imprime un mensaje de error y se solicita que se ingrese el dato nuevamente

```
Ingresar Nombre: Activo 2  
Ingresar Descripcion: Activo 2  
Ingresar maximo de dias para rentar el activo: abc  
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.  
Ingresar maximo de dias para rentar el activo: 10  
Activo agregado correctamente!
```

Pantalla de eliminar activo

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Activos disponibles para eliminar $$$$$$$$$$$$$$$$$$
ID = o60xj081bi8x30h ; Nombre = A11 ; Descripcion = A11 ; Tiempo maximo de renta = 11
ID = 76351s1fr3b1b1f ; Nombre = Activo 2 ; Descripcion = Activo 2 ; Tiempo maximo de renta = 10
ID = 75typy0f9nc76no ; Nombre = A31 ; Descripcion = A31 ; Tiempo maximo de renta = 31
ID = 8v4vx35pz472gtw ; Nombre = Activo 1 ; Descripcion = Activo 1 ; Tiempo maximo de renta = 20
ID = yzri3vj12r180b2 ; Nombre = A21 ; Descripcion = A21 ; Tiempo maximo de renta = 21

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 1. Eliminar Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 2. Regresar al menú $$$$$$$$$$$$$$$$$$

Ingresar opción: 

```

General

La pantalla para eliminar un activo muestra los activos que pueden ser eliminados (no están rentados) y pide al usuario ingresar el número correspondiente a una opción para proseguir

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla “Enter” para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```

Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida

```

```

Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.

```

Pantalla de eliminar activo

```
Ingresar opción: 1
Ingresar ID del activo a eliminar: 76351s1fr3b1b1f
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Eliminando Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Activo Eliminado;
ID = 76351s1fr3b1b1f
Nombre = Activo 2
Descripcion = Activo 2
```

General

Luego de ingresar la opción de eliminar un activo, se pide la id del activo a eliminar, se ingresa el id y se elimina el activo correspondiente, por último se muestra la información del activo eliminado

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el id del activo a eliminar, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** si el id del activo a eliminar no existe, se mostrará el siguiente mensaje:

```
Ingresar opción: 1
Ingresar ID del activo a eliminar: 12as12221dsa2f4
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Eliminando Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$
No se puede eliminar el activo con el id: 12as12221dsa2f4 ya que no se encontro.
Por favor verifique el id ingresado
```

Pantalla de modificar activo

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$ Activos disponibles para modificar $$$$$$$$$$$$$$$$$$
ID = o60xj081bi8x30h ; Nombre = A11 ; Descripcion = A11 ; Tiempo maximo de renta = 11
ID = 75typy0f9nc76no ; Nombre = A31 ; Descripcion = A31 ; Tiempo maximo de renta = 31
ID = 8v4vx35pz472gtw ; Nombre = Activo 1 ; Descripcion = Activo 1 ; Tiempo maximo de renta = 20
ID = yzri3vjl2r180b2 ; Nombre = A21 ; Descripcion = A21 ; Tiempo maximo de renta = 21

$$$$$$$$$$$$$$$$$ 1. Modificar Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$ 2. Regresar al menú $$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

General

La pantalla para modificar un activo muestra los activos que pueden ser modificados (no están rentados) y pide al usuario ingresar el número correspondiente a una opción para proseguir

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```
Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida
```

```
Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.
```


Pantalla de modificar activo

```
Ingresar opción: 1
Ingresar ID del activo a modificar: o60xj081bi8x30h
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Modificando Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Ingresar descripción nueva: Activo modificado
Activo Modificado;
ID = o60xj081bi8x30h
Nombre = A11
Descripcion = Activo modificado
```

General

Luego de ingresar la opción de modificar un activo, se pide la id del activo a modificar y la nueva descripción del activo, se ingresan los datos requeridos y se muestra la nueva información del activo modificado

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el id del activo a modificar y la nueva descripción del mismo, luego se debe oprimir la tecla "Enter" para confirmar cada acción.
- **Errores:** si el id del activo a modificar no existe, se mostrará el siguiente mensaje:

```
Ingresar opción: 1
Ingresar ID del activo a modificar: asd123sdf34q
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Modificando Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Ingresar descripción nueva: asd
No se puede modificar el activo con el id: asd123sdf34q ya que no se encontro. Por favor verifique el
id ingresado
```

Pantalla de rentar activo

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Catálogo de Activos $$$$$$$$$$$$$$$$$$
ID = 32e95c00k973t33 ; Nombre = A23 ; Descripcion = A23 ; Tiempo maximo de renta = 23
ID = 0s6599ag23s7767 ; Nombre = A33 ; Descripcion = A33 ; Tiempo maximo de renta = 33
ID = 368079u12r1st7g ; Nombre = A13 ; Descripcion = A13 ; Tiempo maximo de renta = 13
ID = lb6h00j4pv57k52 ; Nombre = A22 ; Descripcion = A22 ; Tiempo maximo de renta = 22
ID = dzkoayqij51c794 ; Nombre = A12 ; Descripcion = A12 ; Tiempo maximo de renta = 12
ID = xv4my172ggswm28 ; Nombre = A32 ; Descripcion = A32 ; Tiempo maximo de renta = 32

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 1. Rentar Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 2. Regresar al menú $$$$$$$$$$$$$$$$$$

Ingresar opción: [ ]

```

General

La pantalla para rentar un activo muestra los activos que pueden ser rentados (exceptuando los del usuario actual) y pide al usuario ingresar el número correspondiente a una opción para proseguir

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla “Enter” para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```

Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida

```

```

Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.

```

Pantalla de rentar activo

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Renta de Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$  
Ingresar id del activo a rentar: 32e95c00k973t33  
  
Activo a Rentar;  
ID = 32e95c00k973t33  
Nombre = A23  
Descripcion = A23  
Tiempo maximo de renta = 23  
  
Ingresar días por rentar: 20  
Transaccion realizada con exito!
```

General

Luego de ingresar la opción de rentar un activo, se pide la id del activo a rentar, se muestran los datos del activo, y luego se pide el número de días que se va a rentar, se ingresa la información requerida y se realiza la transacción

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el id del activo a rentar y el número de días que se va a rentar, luego se debe oprimir la tecla “Enter” para confirmar cada acción.
- **Errores:** si el id del activo a modificar no existe, se mostrará el siguiente mensaje:

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Renta de Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$  
Ingresar id del activo a rentar: 12d12d121d  
No se puede rentar el activo con el id: 12d12d121d ya que no se encontro. Por favor verifique el id ingresado
```

- **Errores:** si se excede el número de días máximo que un activo se puede rentar, se mostrará lo siguiente

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Renta de Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$  
Ingresar id del activo a rentar: dzkoayqij51c794  
  
Activo a Rentar;  
ID = dzkoayqij51c794  
Nombre = A12  
Descripcion = A12  
Tiempo maximo de renta = 12  
  
Ingresar días por rentar: 15  
No puede rentar el activo con el id: dzkoayqij51c794 ya que excede el máximo de días que puede rentarse (12)
```

Pantalla de activos rentados

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Activos rentados $$$$$$$$$$$$$$$$$$
ID = 32sesw26tw4e17o ; Nombre = A33 ; Descripcion = A33 ; Tiempo rentado = 12
ID = n29su74d93sy4g6 ; Nombre = A22 ; Descripcion = A22 ; Tiempo rentado = 13

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 1. Devolver Activo $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ 2. Regresar al menú $$$$$$$$$$$$$$$$$$

Ingresar opción: [ ]
```

General

La pantalla de activos rentados muestra los activos que el usuario tiene actualmente rentados y pide al usuario ingresar el número correspondiente a una opción para proseguir

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```
Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida
```

```
Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.
```

Pantalla de activos rentados

```
Ingresar opción: 1
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Devolución de Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
Ingresar id del activo a devolver: 32sesw26tw4e17o
Activo a Devuelto;
ID = 32sesw26tw4e17o
Nombre = A33
Descripcion = A33
Activo devuelto exitosamente!
```

General

Luego de ingresar la opción de devolver activo, se pide la id del activo a devolver, se ingresa el id y se devuelve el activo correspondiente, por último se muestra la información del activo devuelto

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el id del activo a devolver, y luego oprimir la tecla "Enter" para confirmar la acción.
- **Errores:** si el id del activo a devolver no existe, se mostrará el siguiente mensaje:

```
Ingresar opción: 1
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Devolución de Activo      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
Ingresar id del activo a devolver: asd211231
No se puede devolver el activo con el id: asd211231 ya que no se encontro. Por favor verifique el id ingresado
```

Pantalla de mis activos rentados

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Mis Activos rentados $$$$$$$$$$$$$$$$$$  
ID = 8g7hy3q6cbyai69; Nombre = A32; Descripcion = A32; Tiempo rentado = 12  
ID = n29su74d93sy4g6; Nombre = A22; Descripcion = A22; Tiempo rentado = 13  
Ingresar 1 para regresar al menú: 
```

General

Al seleccionar la opción de “Mis activos rentados”, se muestran todos los activos pertenecientes al usuario que están rentados actualmente

Pantalla principal: Administrador

```

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
                        Renta de Activos
                        Administrador
1. Registrar Usuario
2. Reporte Matriz Dispersa
3. Reporte Activos Disponibles de un Departamento
4. Reporte Activos Disponibles de una Empresa
5. Reporte Transacciones
6. Reporte Activos de un Usuario
7. Activos Rentados por un Usuario
8. Ordenar Transacciones
9. Cerrar sesión
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

```

General

La pantalla principal del administrados lista las acciones que este puede hacer para generar diferentes reportes o cerrar su sesión

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en teclear el número correspondiente a alguna de las opciones, según lo que se desea hacer, y luego oprimir la tecla “Enter” para confirmar la acción.
- **Errores:** los errores comunes serían ingresar un número que no este en las opciones o podría darse el caso de que se ingresa algún texto, si este es el caso, se mostrarán los siguientes mensaje:

```

Ingresar opción: 9
Error!. Por favor ingrese una opción válida

```

```

Ingresar opción: abc
Entrada inválida, porfavor intentelo denuevo.

```

Pantalla de registrar usuario

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$ Registrar Usuario $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Ingresar Usuario: U4
Ingresar Contraseña: U4
Ingresar Nombre: U4
Ingresar Departamento: Jutiapa
Ingresar Empresa: Campero
El usuario ha sido registrado exitosamente!
```

General

La pantalla para registrar un usuario pide la información básica del mismo (nombre de usuario, contraseña, nombre, departamento y empresa) para poder agregarlo al sistema

Específico

- **Ingreso de información:** para este caso, el ingreso de información consiste en escribir el dato que se solicita y presionar “Enter” para continuar con el siguiente hasta haber ingresado la información necesaria para agregar el activo.

Pantalla de activos disponibles

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Reporte Activos Disponibles de un Departamento $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Departamentos $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Xela;
Guatemala;
Jutiapa;
```

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Reporte Activos Disponibles de una Empresa $$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ Empresas $$$$$$$$$$$$$$$$$$
Max;
Cemaco;
```

General

Se muestran los departamentos o empresas con los cuales se puede hacer el reporte

Específico

- **Error:** si el departamento o empresa no existe, se mostrará un mensaje de error para informarle al usuario sobre la situación

Pantalla de activos de un usuario

```
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Reporte Activos de un Usuario      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$      Usuarios      $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

Usuario = U1; Departamento = Xela; Empresa = Max;
Usuario = U3; Departamento = Guatemala; Empresa = Max;
Usuario = U2; Departamento = Guatemala; Empresa = Cemaco;
```

General

Se muestran todos los usuario disponibles para hacer el reporte

Específico

- **Error:** si el usuario no existe, se mostrará un mensaje de error para informarle al usuario sobre la situación