

Universidad de San carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Sistemas de Bases de Datos 2



## Practica 2

Carnet	Nombre
201404319	Erick Antonio Valenzuela Rivas
201404106	Fernando Alberto Ambrosio Aleman

*Guatemala, 19 de diciembre 2023*

<b>Pantalla inicial</b>	<b>3</b>
<b>Inicio de sesión</b>	<b>3</b>
<b>Registro de nuevos usuarios</b>	<b>3</b>
<b>Pantalla de menú hospital</b>	<b>4</b>
Consultas	4
Actualizar registros	4
Agregar registros	4
Eliminar registros	4
Realizar respaldo completo	5
Ver respaldos realizados	5
Restaurar respaldo	5
Cerrar sesión	5
<b>Pantalla general para el CRUD de la base de datos</b>	<b>5</b>
La pantalla general de CRUD presenta las siguientes opciones:	6
Pacientes	6
Habitaciones	6
Log actividad	6
Log habitación	6
Consultar habitaciones: Permite consultar información de las habitaciones.	7
<b>Respaldos</b>	<b>7</b>
Realizar respaldo completo	8
Ver respaldos realizados	8
Restaurar respaldo	9

# Pantalla inicial

La pantalla inicial presenta las siguientes opciones:

- **Iniciar Sesión:** Permite a los usuarios ingresar al sistema introduciendo sus credenciales.
- **Registrar Nuevo Usuario:** Solo accesible por el usuario administrador, permite agregar nuevos usuarios al sistema, asignando roles correspondientes.
- **Salir de la CLI:** Cierra la interfaz de línea de comandos (CLI).

**Nota:** El registro de nuevos usuarios debe ser realizado exclusivamente por el usuario administrador. Después de ingresar los datos del nuevo usuario, las credenciales deben ser verificadas. Independientemente del resultado de la autenticación, se debe realizar un registro correspondiente para mantener un control adecuado en la auditoría del sistema.

```
*** CLI HOSPITAL BIENVENIDO ***
1. INICIAR SESION
2. REGISTRAR UN NUEVO USUARIO
3. SALIR
INGRESE UNA OPCION: 1
*** INICIO DE SESION ***
INGRESE USUARIO: administrador
INGRESE CONTRASEÑA: administrador
Bienvenido, administrador! Sesión iniciada.
Rol del usuario: 3
```

## Inicio de sesión

En esta pantalla, los usuarios deben ingresar sus credenciales para acceder al sistema. Es esencial:

- Registrar el intento de inicio de sesión en la bitácora, cumpliendo con los requisitos mínimos especificados en la sección de Logs y Auditoría.
- En caso de credenciales incorrectas o usuario inexistente, también se debe agregar esta información a la bitácora para un seguimiento completo y preciso.

## Registro de nuevos usuarios

En la pantalla de registro, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Añadir un nuevo usuario con sus credenciales y especificar el rol correspondiente.
2. Ingresar las credenciales del administrador para confirmar la creación del nuevo usuario.
3. Independientemente del resultado de la adición, registrar todo el proceso en la

bitácora para un seguimiento completo y preciso.

```
*** REGISTRO DE NUEVO USUARIO ***  
INGRESE NUEVO USUARIO: prueba7  
INGRESE CONTRASEÑA: prueba7  
INGRESE USUARIO ADMINISTRADOR: root  
INGRESE CONTRASEÑA ADMINISTRADOR: root  
INGRESE EL ROL DEL NUEVO USUARIO: doctor  
Usuario prueba7 registrado exitosamente como doctor.
```

## Pantalla de menú hospital

En esta pantalla se encuentran todas las opciones relacionadas con las aplicaciones específicas del hospital.

La pantalla de menú hospital presenta las siguientes opciones:

- Consultas: Permite consultar información de la base de datos.
- Actualizar registros: Permite actualizar información de la base de datos.
- Agregar registros: Permite agregar nueva información a la base de datos.
- Eliminar registros: Permite eliminar información de la base de datos.
- Realizar respaldo completo: Permite realizar un respaldo completo de la base de datos.
- Ver respaldos realizados: Permite ver los respaldos realizados de la base de datos.
- Restaurar respaldo: Permite restaurar un respaldo de la base de datos.
- Cerrar sesión: Cierra la sesión del usuario actual.

### Consultas

La opción Consultas permite consultar información de la base de datos. Para realizar una consulta, el usuario debe ingresar los criterios de búsqueda. Los criterios de búsqueda pueden variar según el tipo de información que se desee consultar.

### Actualizar registros

La opción Actualizar registros permite actualizar información de la base de datos. Para actualizar un registro, el usuario debe ingresar los valores nuevos de los campos que desea actualizar.

### Agregar registros

La opción Agregar registros permite agregar nueva información a la base de datos. Para agregar un registro, el usuario debe ingresar los valores de los campos que desea agregar.

### Eliminar registros

La opción Eliminar registros permite eliminar información de la base de datos. Para

eliminar un registro, el usuario debe seleccionar el registro que desea eliminar.

## Realizar respaldo completo

La opción Realizar respaldo completo permite realizar un respaldo completo de la base de datos. El respaldo completo se guarda en un archivo que se puede utilizar para restaurar la base de datos en caso de pérdida o corrupción.

## Ver respaldos realizados

La opción Ver respaldos realizados permite ver los respaldos realizados de la base de datos. El usuario puede ver la fecha y hora en la que se realizó el respaldo, así como el tamaño del archivo de respaldo.

## Restaurar respaldo

La opción Restaurar respaldo permite restaurar un respaldo de la base de datos. Para restaurar un respaldo, el usuario debe seleccionar el archivo de respaldo que desea restaurar.

## Cerrar sesión

La opción Cerrar sesión cierra la sesión del usuario actual.

```
***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. CONSULTAS
2. ACTUALIZAR REGISTROS
3. AGREGAR REGISTROS
4. ELIMINAR REGISTROS
5. REALIZAR RESPALDO COMPLETO
6. VER RESPALDOS REALIZADOS
7. RESTAURAR RESPALDO
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: 0
```

## Pantalla general para el CRUD de la base de datos

Al seleccionar las opciones 1-4 en la pantalla anterior (pantalla 3), se mostrará la pantalla actual, la cual, según los permisos y roles correspondientes, permitirá o denegará el acceso a las operaciones CRUD de la base de datos. Es importante destacar nuevamente que cualquier acción realizada debe ser registrada en la bitácora para mantener un registro completo de las actividades.

La pantalla general de CRUD presenta las siguientes opciones:

- Pacientes: Permite realizar operaciones CRUD sobre los datos de los pacientes.
- Habitaciones: Permite realizar operaciones CRUD sobre los datos de las habitaciones.
- Log actividad: Permite consultar el registro de actividad del sistema.
- Log habitación: Permite consultar el registro de actividad de una habitación específica.
- Cerrar sesión: Cierra la sesión del usuario actual.

## Pacientes

La opción Pacientes permite realizar operaciones CRUD sobre los datos de los pacientes. Las operaciones CRUD disponibles son las siguientes:

- Consultar pacientes: Permite consultar información de los pacientes.
- Actualizar pacientes: Permite actualizar información de los pacientes.
- Agregar pacientes: Permite agregar nuevos pacientes.
- Eliminar pacientes: Permite eliminar pacientes.

## Habitaciones

La opción Habitaciones permite realizar operaciones CRUD sobre los datos de las habitaciones. Las operaciones CRUD disponibles son las siguientes:

- Consultar habitaciones: Permite consultar información de las habitaciones.
- Actualizar habitaciones: Permite actualizar información de las habitaciones.
- Agregar habitaciones: Permite agregar nuevas habitaciones.
- Eliminar habitaciones: Permite eliminar habitaciones.

## Log actividad

La opción Log actividad permite consultar el registro de actividad del sistema. El registro de actividad incluye información sobre las acciones que se han realizado en el sistema, como inicio de sesión, creación de usuarios, actualización de registros, etc.

## Log habitación

La opción Log habitación permite consultar el registro de actividad de una habitación específica. El registro de actividad de una habitación incluye información sobre las acciones que se han realizado en esa habitación, como ingreso de pacientes, asignación de habitaciones, etc.

```

***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. PACIENTES
2. HABITACIONES
3. LOG ACTIVIDAD
4. LOG HABITACION
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: █

```

Consultar habitaciones: Permite consultar información de las habitaciones.

```

0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: 2
Ingrese su query: select * from habitacion
(1, 'Sala de exámenes 1\r')
(2, 'Sala de exámenes 2\r')
(3, 'Sala de exámenes 3\r')
(4, 'Sala de exámenes 4\r')
(5, 'Sala de imágenes 1\r')
(6, 'Sala de procedimientos 1\r')
(7, 'Sala de procedimientos 2\r')
(8, 'Sala de procedimientos 3\r')
(9, 'Sala de procedimientos 4\r')
(10, 'Recepcion\r')
(11, 'Laboratorio\r')
(12, 'Estación de revisión 1\r')
(13, 'Estación de revisión 2\r')
(14, 'Estación de revisión 3\r')
(15, 'Estación de revisión 4\r')
***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. PACIENTES
2. HABITACIONES
3. LOG ACTIVIDAD
4. LOG HABITACION
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: █

```

## RespalDOS

El sistema permite realizar respaldos completos de la base de datos. Los respaldos se pueden utilizar para restaurar la base de datos en caso de pérdida o corrupción.

## Realizar respaldo completo

La opción Realizar respaldo completo permite realizar un respaldo completo de la base de datos. Para realizar un respaldo, siga estos pasos:

Seleccione la opción Realizar respaldo completo.

El sistema creará un archivo de respaldo con la información de la base de datos. El archivo de respaldo se guardará en la ruta especificada con el formato de nombre (DD-MM-YYYY HH:MM:SS)

```
***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. CONSULTAS
2. ACTUALIZAR REGISTROS
3. AGREGAR REGISTROS
4. ELIMINAR REGISTROS
5. REALIZAR RESPALDO COMPLETO
6. VER RESPALDOS REALIZADOS
7. RESTAURAR RESPALDO
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: 5
Enter password: ****
Respaldo completo de practica1 exitoso. Guardado en '20231220_201650.sql'
```

```
≡ 20231219_232130.sql
≡ 20231219_232326.sql
≡ 20231219_232602.sql
≡ 20231220_201413.sql      U
≡ 20231220_201650.sql      U
```

## Ver respaldos realizados

La opción Ver respaldos realizados permite ver los respaldos realizados de la base de datos. Para ver los respaldos realizados, siga estos pasos:

Seleccione la opción Ver respaldos realizados.

La lista de respaldos realizados se mostrará en la pantalla.

La lista de respaldos realizados incluye información sobre la fecha y hora en la que se realizó el respaldo, siendo esta el nombre del archivo, incluyendo también la ruta donde se guardó el respaldo.



```

***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. CONSULTAS
2. ACTUALIZAR REGISTROS
3. AGREGAR REGISTROS
4. ELIMINAR REGISTROS
5. REALIZAR RESPALDO COMPLETO
6. VER RESPALDOS REALIZADOS
7. RESTAURAR RESPALDO
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: 6
(1, '20231220_201650.sql', 'C:\Users\erick\Documents\GitHub\BD2-12practica 2\20231220_201650.sql')

```

## Restaurar respaldo

La opción Restaurar respaldo permite restaurar un respaldo de la base de datos. Para restaurar un respaldo, siga estos pasos:

Seleccione la opción Restaurar respaldo.

Seleccione el archivo de respaldo que desea restaurar.

```

***** BIENVENIDO USUARIO: administrador *****
MENU:
1. CONSULTAS
2. ACTUALIZAR REGISTROS
3. AGREGAR REGISTROS
4. ELIMINAR REGISTROS
5. REALIZAR RESPALDO COMPLETO
6. VER RESPALDOS REALIZADOS
7. RESTAURAR RESPALDO
0. CERRAR SESION
INGRESE UNA OPCION: 7
Ingrese el numero de respaldo: 1
Enter password: ****
Restauración del respaldo en practica1 exitosa.

```