

## PRÁCTICA 1. ENTORNO DE TRABAJO

---

### 1.1. OBJETIVO:

El alumno conocerá el entorno de trabajo del manejador de base de datos que utilizará en las prácticas siguientes

### 1.2. ACTIVIDADES PREVIAS.

- Revisar el documento general de prácticas correspondiente a la práctica 1.

### 1.3. ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL LABORATORIO.

#### *1.3.1. Actividad: Revisión y configuración de los archivos que integran al cliente de Oracle.*

- Cada alumno hará uso de una computadora del laboratorio. En caso de no contar con computadoras suficientes, formar equipos de 2 personas.
- Ubicar la carpeta `cliente-oracle-win` en la que se encuentran los archivos del cliente de Oracle. (Instant Client).
- Abrir y revisar en conjunto con el profesor el contenido del archivo `oracle_connect.cmd`
- Configurar los parámetros correspondientes al usuario e IP del servidor empleados para realizar la conexión.
  - El nombre del usuario será `usuario_lab_<nn>`. El valor de `<nn>` será proporcionado por el profesor.
- Verificar en conjunto con el profesor la existencia de la carpeta `cliente-oracle-win/ instantclient_xx_x`, `xx_x` corresponde a la versión del cliente.
- Abrir el archivo `glogin.sql`
- Verificar que el archivo incluya la siguiente configuración. De no existir agregarla.

```
set sqlprompt "_user-SQL> "
```

#### *1.3.2. Actividad: Conexión con la Base de Datos.*

En esta actividad se revisará la configuración y conectividad de los equipos del laboratorio con el servidor de Bases de Datos Oracle.

- Dentro del directorio `instantclient_xx_x` existe un ejecutable llamado `sqlplus.exe`
- SQL \*Plus es la herramienta principal de Oracle a línea de comandos empleada para administrar e interactuar con una base de datos.
- El comando que se emplea para conectarse al servidor es el siguiente

```
sqlplus <usuario>@"<ip_server>/cursobd.fi.unam\"
```

- Los valores de <usuario> y <ip\_server> corresponden a los valores configurados en archivo oracle\_connect.cmd

- En una ventana o terminal, cambiarse al directorio donde se encuentra el archivo y ejecutarlo:

**Ejemplo:**

```
C:\....> oracle_connect.cmd
```

- Una vez establecida la conexión proporcionar el password inicial el cual corresponde con el mismo valor que el nombre de usuario.
- Observar que el manejador solicitará el cambio de password al entrar por primera vez. Proporcionar un password diferente al anterior. Este password será empleado en prácticas subsecuentes.
- Ejecutar la siguiente instrucción para mostrar el usuario conectado actualmente:  
show user
- Ejecutar la siguiente instrucción para mostrar la fecha y hora del sistema:  
select to\_char(sysdate, 'dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') as fecha from dual;
- Tomar una captura de pantalla del resultado de ambas instrucciones. **C1. Incluirla en el reporte.** Se recomienda emplear la aplicación "Recortes".

**1.3.3. Actividad: Creación de objeto de prueba.**

En esta actividad se creará una tabla de prueba empleada para validar los privilegios otorgados a cada usuario. No preocuparse por la sintaxis, este tema se revisará en prácticas posteriores.

- Ejecutar la siguiente instrucción para verificar que el usuario tiene privilegios para crear tablas e insertar datos:

```
create table estudiante(  
    estudiante_id number(10,0) constraint estudiante_pk primary key,  
    nombre varchar2(50) not null,  
    ap_paterno varchar2(50) not null,  
    ap_materno varchar2(50) not null,  
    num_cuenta varchar2(20) not null  
);
```

- Tomar una captura de pantalla del resultado. **C2. Incluirla en el reporte.**

**1.3.4. Actividad: inserción de un registro.**

Ejecutar la siguiente sentencia SQL para guardar los datos de cada estudiante. Sustituir < > con los valores correspondientes.

```
insert into  
estudiante(estudiante_id,nombre,ap_paterno,ap_materno,num_cuenta)  
values(<id>,'<nombre>','<ap_pat>','<ap_mat>','<num_cuenta>');
```

- Tomar una captura de pantalla del resultado. **C3. Incluirla en el reporte.**

**1.3.5. Actividad: Consultar un registro.**

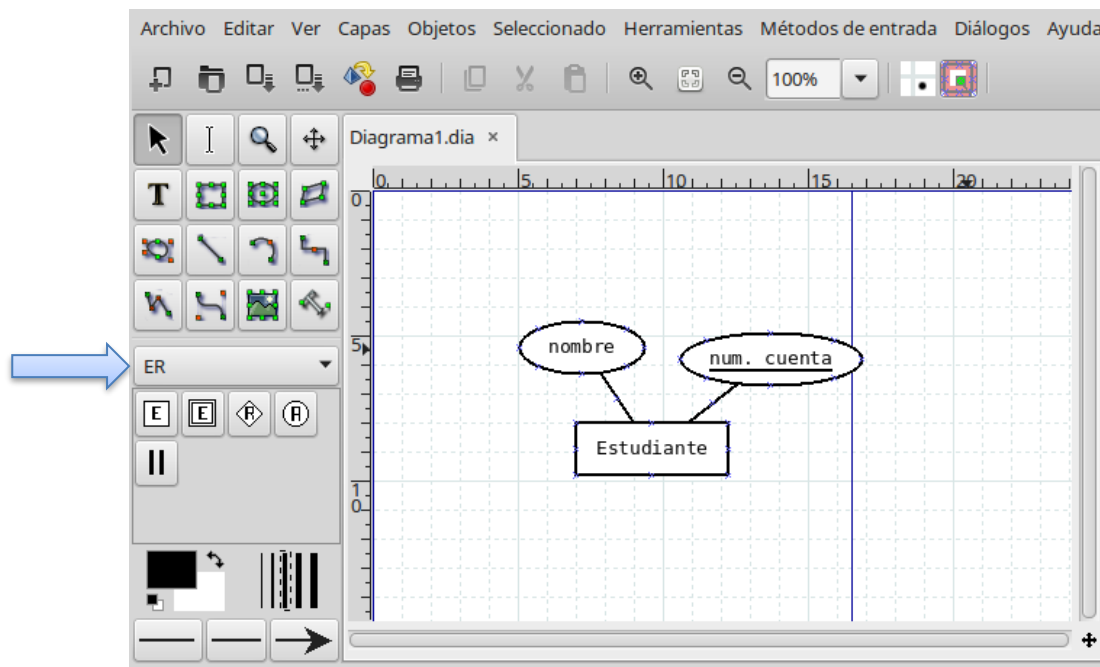
Ejecutar las siguientes instrucciones para mostrar el registro insertado anteriormente. Sustituir <id> con el valor correspondiente.

```
set linesize 100
col nombre format a20
col ap_paterno format a20
col ap_materno format a20
col num_cuenta format a20

select *
from estudiante
where estudiante_id = <id>;
```

**1.3.6. Actividad: Explorando la herramienta para modelado DIA.**

- Verificar que la aplicación DIA esté instalada, y realizar el siguiente diagrama ER Seleccionando la opción “ER” el en menú de tipos de diagramas.

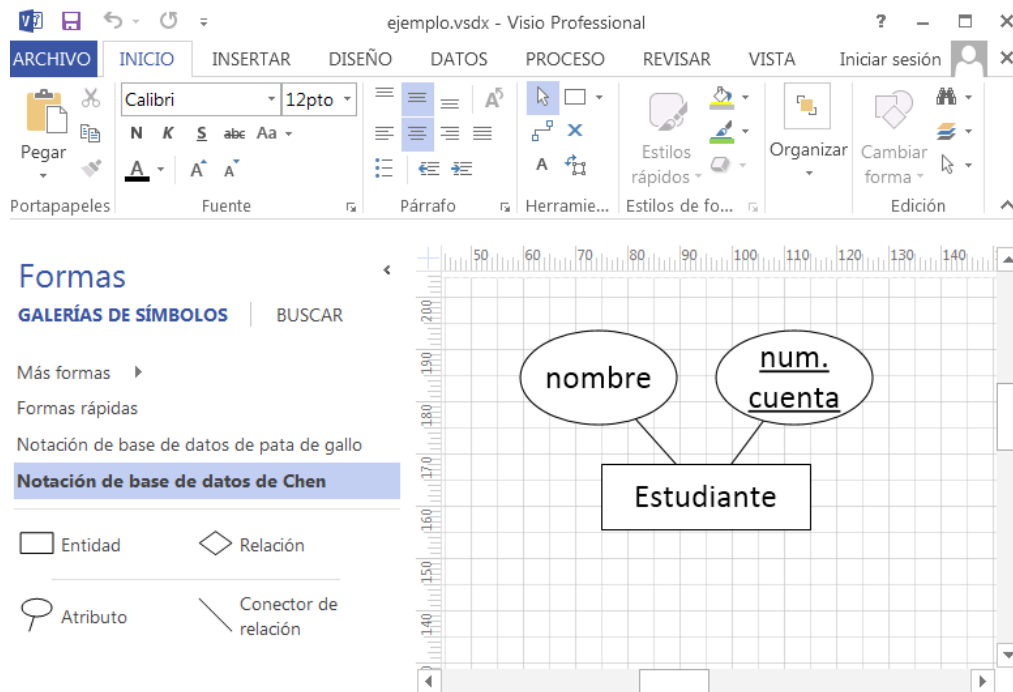


**C4. Incluir en el reporte** el diagrama generado.

**1.3.7. Actividad: Explorando la herramienta VISIO.**

- Verificar que la aplicación Microsoft VISIO esté instalada, y realizar el siguiente diagrama ER Seleccionando en la galería de símbolos:

Software y Bases de Datos -> Bases de Datos -> Notación CHEN. Generar un diagrama similar al siguiente.



#### 1.4. PRÁCTICA COMPLEMENTARIA.

- Continuar con las actividades de la práctica complementaria e incluir los resultados en el reporte.