

INGENIERÍA DE DATOS

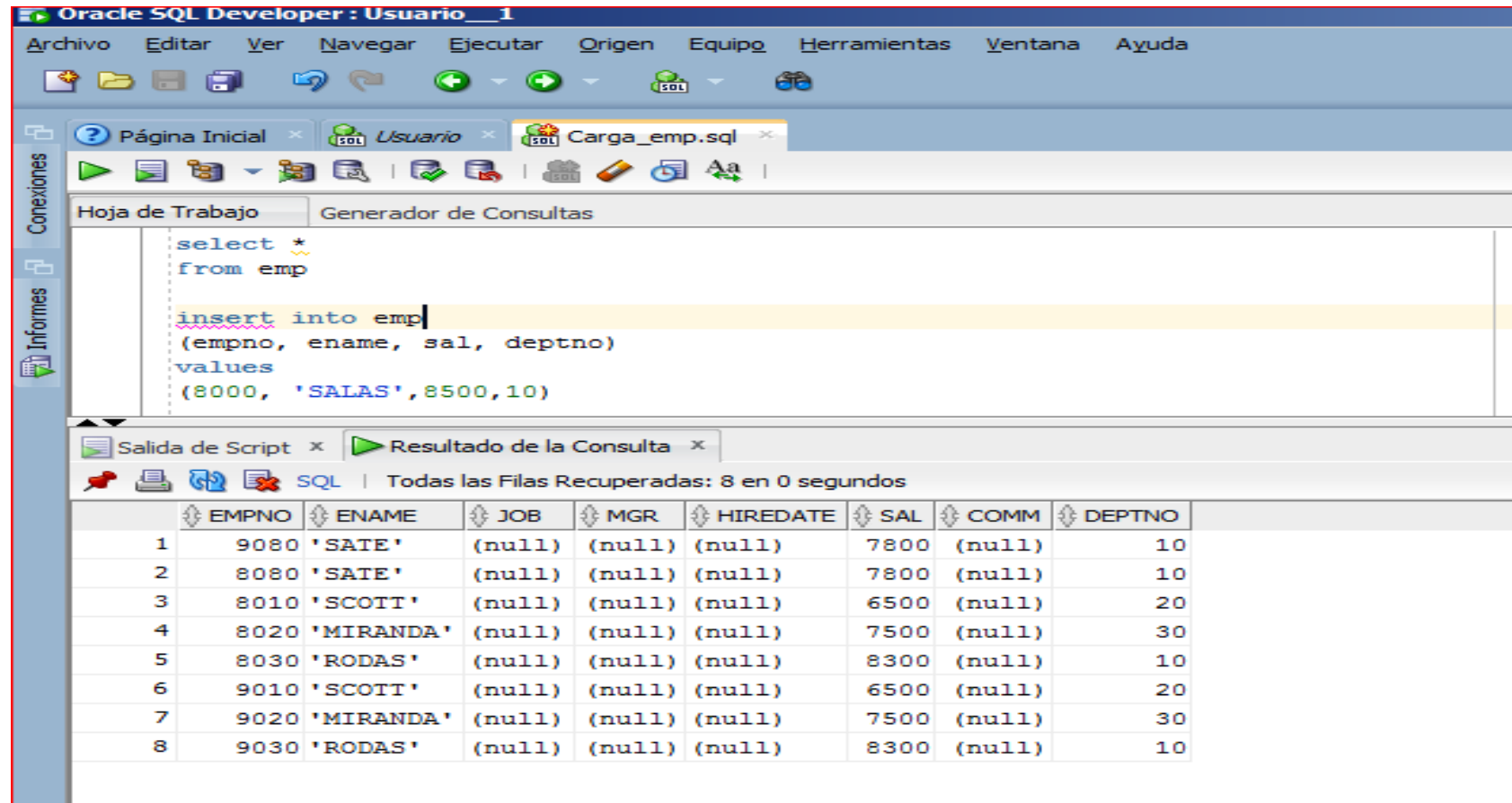
Carga de Datos en Oracle

AGENDA

- Carga de Datos en Oracle
 - SQL Inserts
 - SQL Loader
 - SQL Developer

Sentencias SQL (Insert)

Fila por fila



The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. The main window shows a SQL script in the 'Hoja de Trabajo' (Worksheet) tab. The script contains a SELECT statement followed by an INSERT statement. The INSERT statement is highlighted in yellow and is as follows:

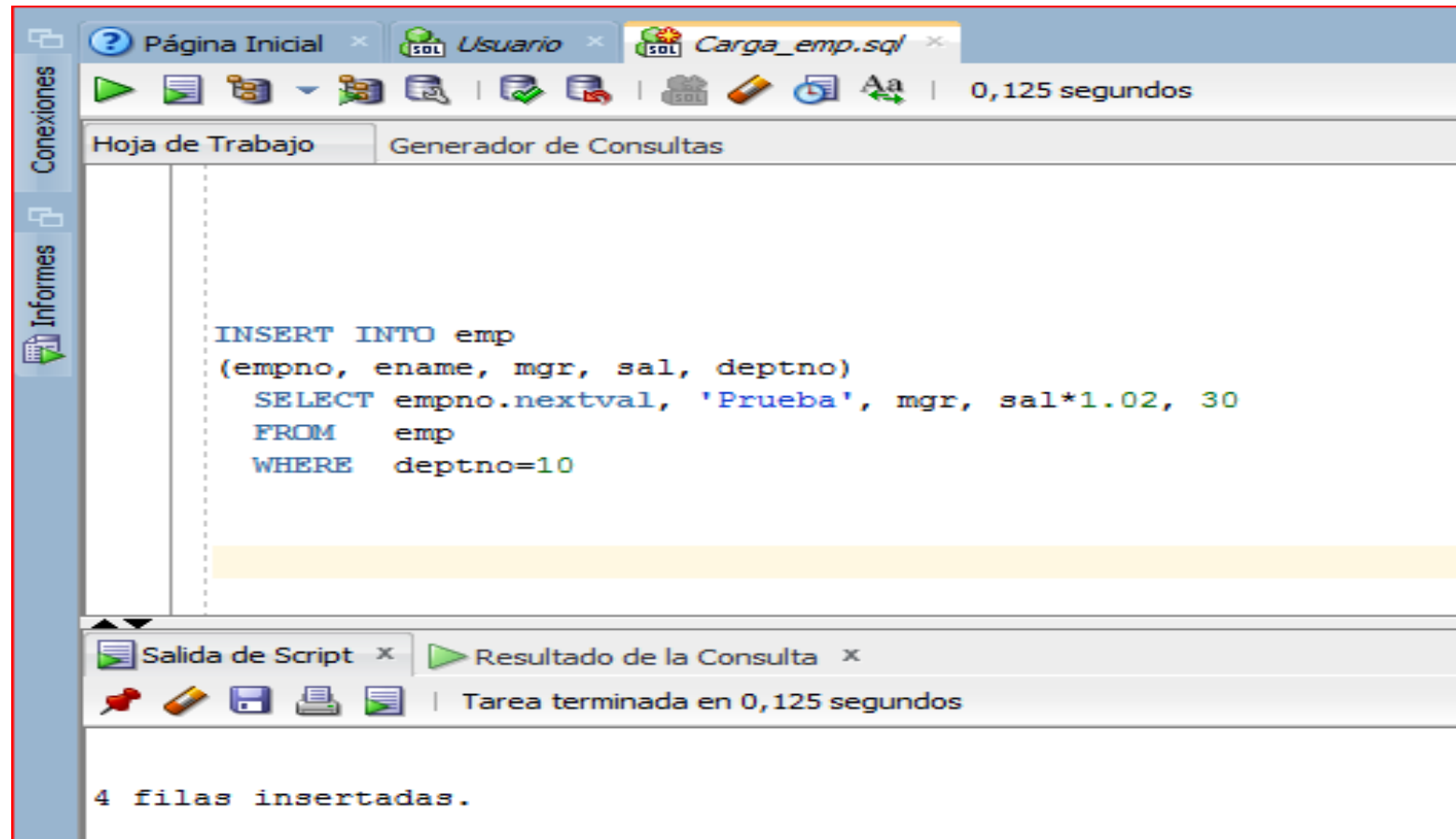
```
insert into emp  
(empno, ename, sal, deptno)  
values  
(8000, 'SALAS', 8500, 10)
```

Below the script editor, the 'Resultado de la Consulta' (Query Result) tab is active, showing a table with 8 rows and 9 columns. The columns are EMPNO, ENAME, JOB, MGR, HIREDATE, SAL, COMM, and DEPTNO. The data in the table is as follows:

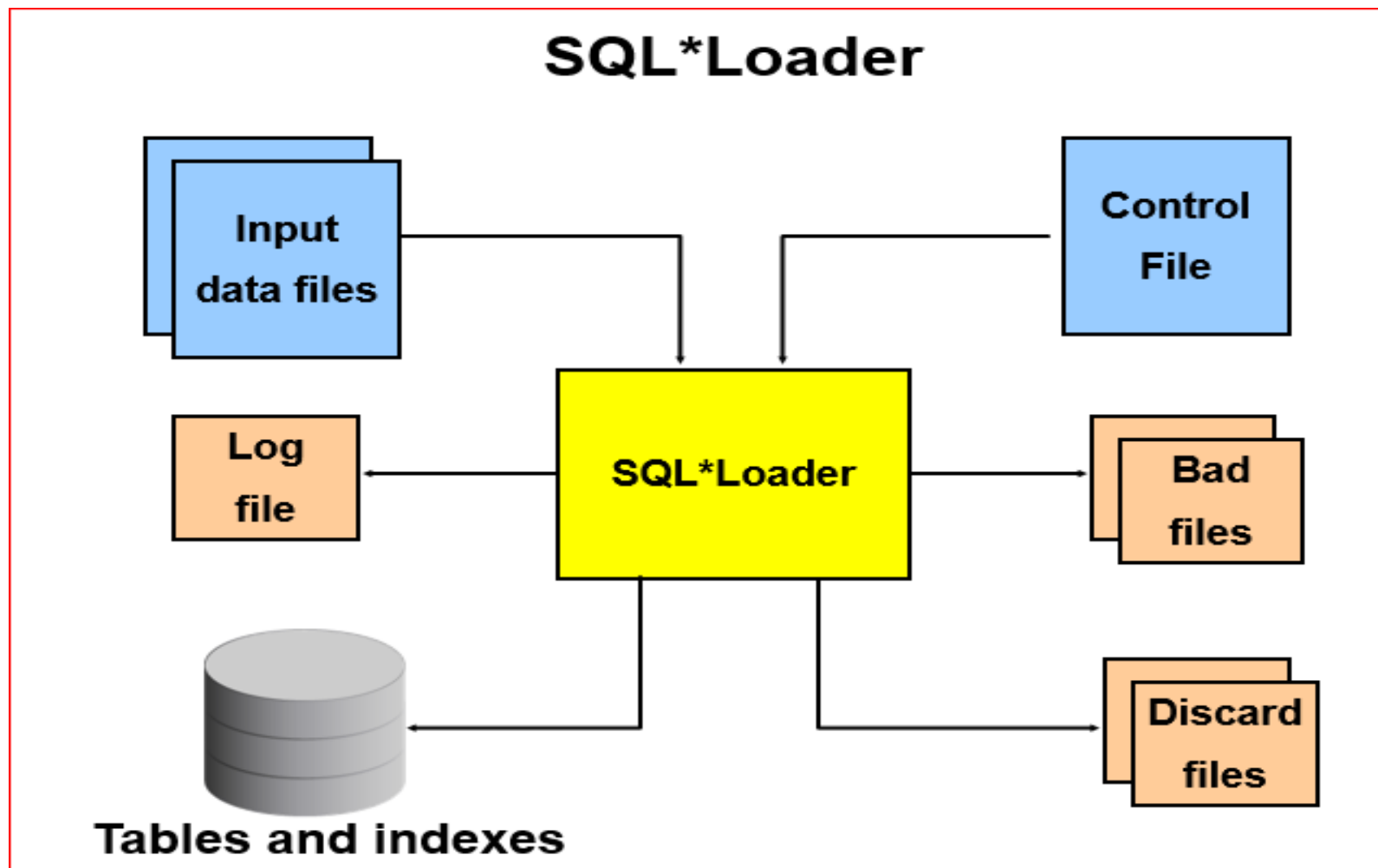
	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	9080	'SATE'	(null)	(null)	(null)	7800	(null)	10
2	8080	'SATE'	(null)	(null)	(null)	7800	(null)	10
3	8010	'SCOTT'	(null)	(null)	(null)	6500	(null)	20
4	8020	'MIRANDA'	(null)	(null)	(null)	7500	(null)	30
5	8030	'RODAS'	(null)	(null)	(null)	8300	(null)	10
6	9010	'SCOTT'	(null)	(null)	(null)	6500	(null)	20
7	9020	'MIRANDA'	(null)	(null)	(null)	7500	(null)	30
8	9030	'RODAS'	(null)	(null)	(null)	8300	(null)	10

Sentencias SQL Insert

Utilizando datos de una tabla

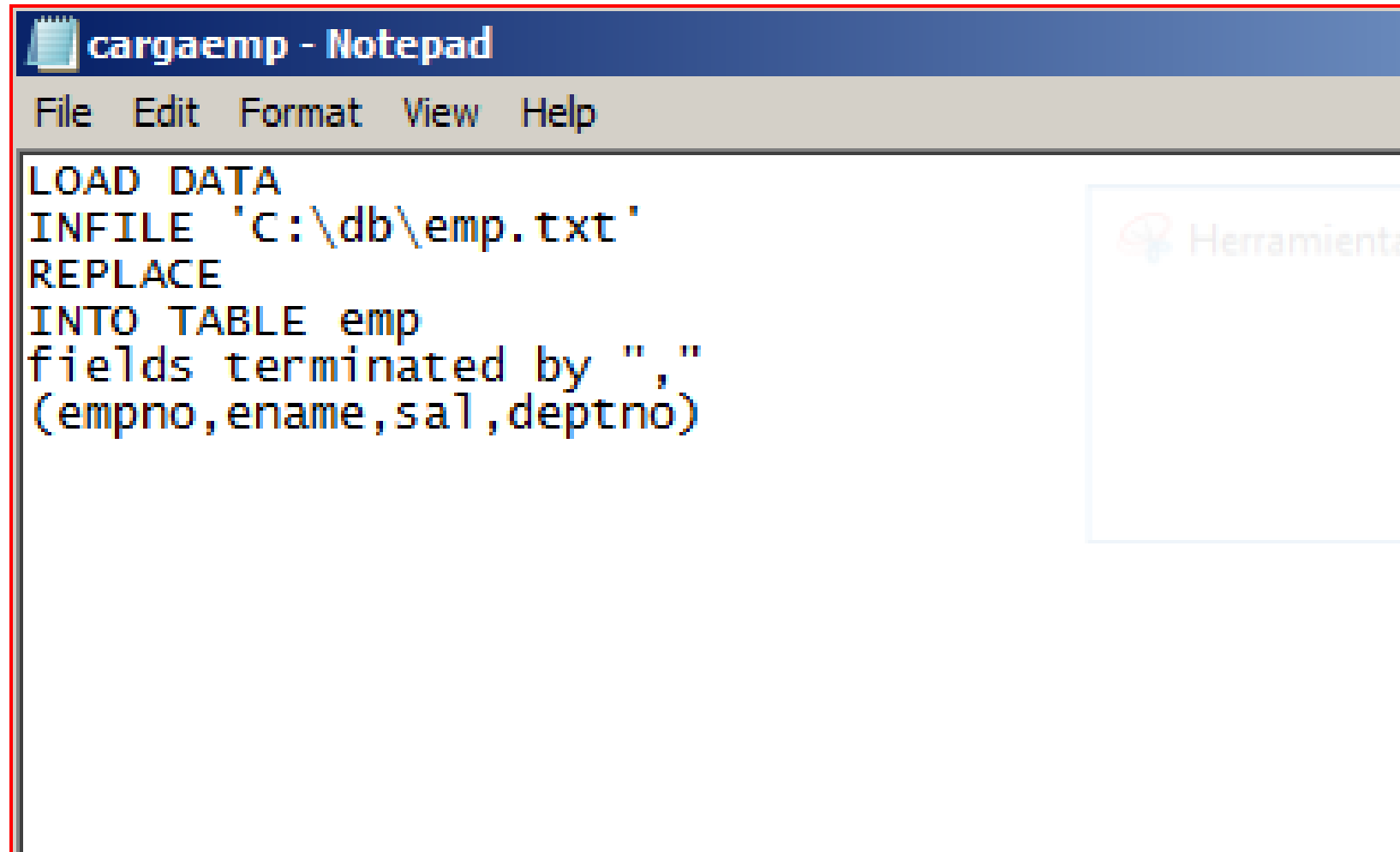


SQL*Loader



SQL*Loader

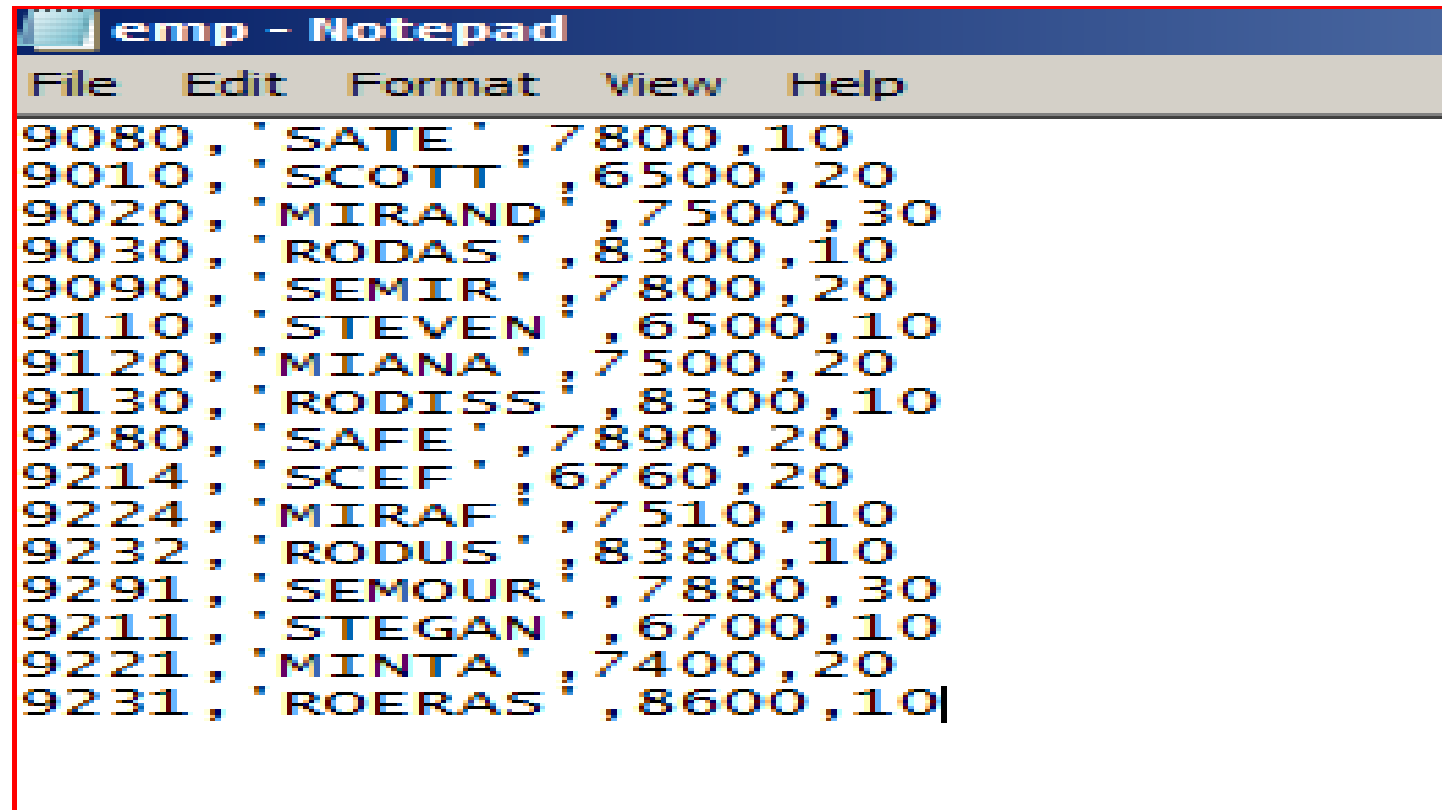
Archivo de control



```
LOAD DATA
INFILE 'C:\db\emp.txt'
REPLACE
INTO TABLE emp
fields terminated by ","
(empno,ename,sal,deptno)
```

SQL*Loader

Archivo de datos



```
emp - Notepad
File Edit Format View Help
9080,'SATE',7800,10
9010,'SCOTT',6500,20
9020,'MIRAND',7500,30
9030,'RODAS',8300,10
9090,'SEMIR',7800,20
9110,'STEVEN',6500,10
9120,'MIANA',7500,20
9130,'RODISS',8300,10
9280,'SAFE',7890,20
9214,'SCEF',6760,20
9224,'MIRAF',7510,10
9232,'RODUS',8380,10
9291,'SEMOUR',7880,30
9211,'STEGAN',6700,10
9221,'MINTA',7400,20
9231,'ROERAS',8600,10
```

SQL*Loader

- SQL Loader es un utilitario que permite la inserción de datos desde un archivo plano.
- La sentencia LOAD DATA es obligatoria al inicio del archivo de control ctl.
- La opción INFILE especifica la ubicación del archivo de datos.
- BADFILE es opcional. Si se especifica los registros que no se hayan insertado correctamente se guardarán en el archivo.

SQL*Loader

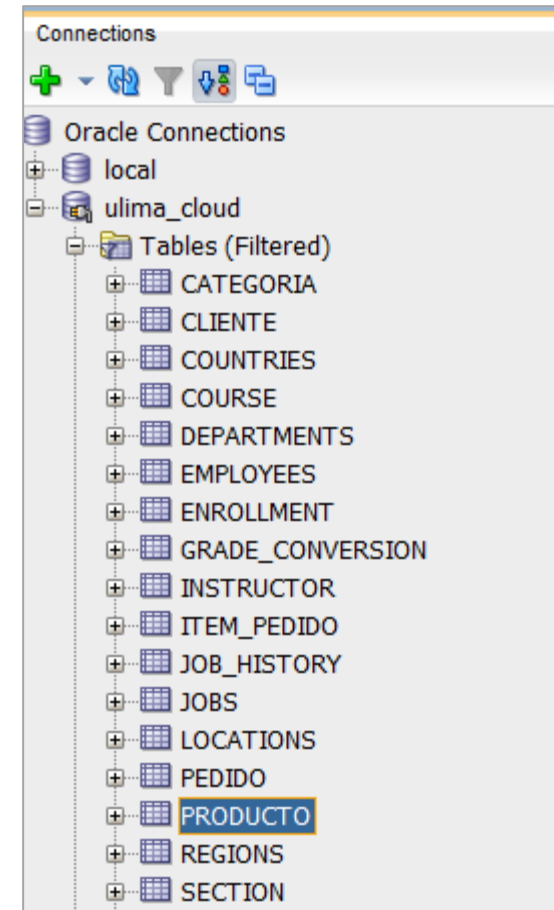
- Opciones de carga:
 - **INSERT** : Se utiliza para realizar cargas de datos cuando la tabla está vacía.
 - **APPEND**: Se utiliza cuando la tabla de destino tiene datos y se desea agregar nuevas tuplas.
 - **REPLACE**: Elimina todas las filas en la tabla existente (con un DELETE) y realiza la carga.
 - **TRUNCATE**: Primero trunca la tabla y luego realiza la carga de filas.

SQL*Loader

- Buscar la ruta en la que se guarda el ejecutable **sqlldr**
 - **Ejemplo:** C:\oracle\app\oracle\product\11.2.0\server\bin
- Se puede colocar el siguiente comando para acceder a la carpeta:
 - cd C:\oracle\app\oracle\product\11.2.0\server\bin
- Estando en la carpeta, escriba el siguiente comando
 - sqlldr control='C:\db\cargaemp.ctl' data='C:\db\emp.txt' log='C:\db\logemp.log'

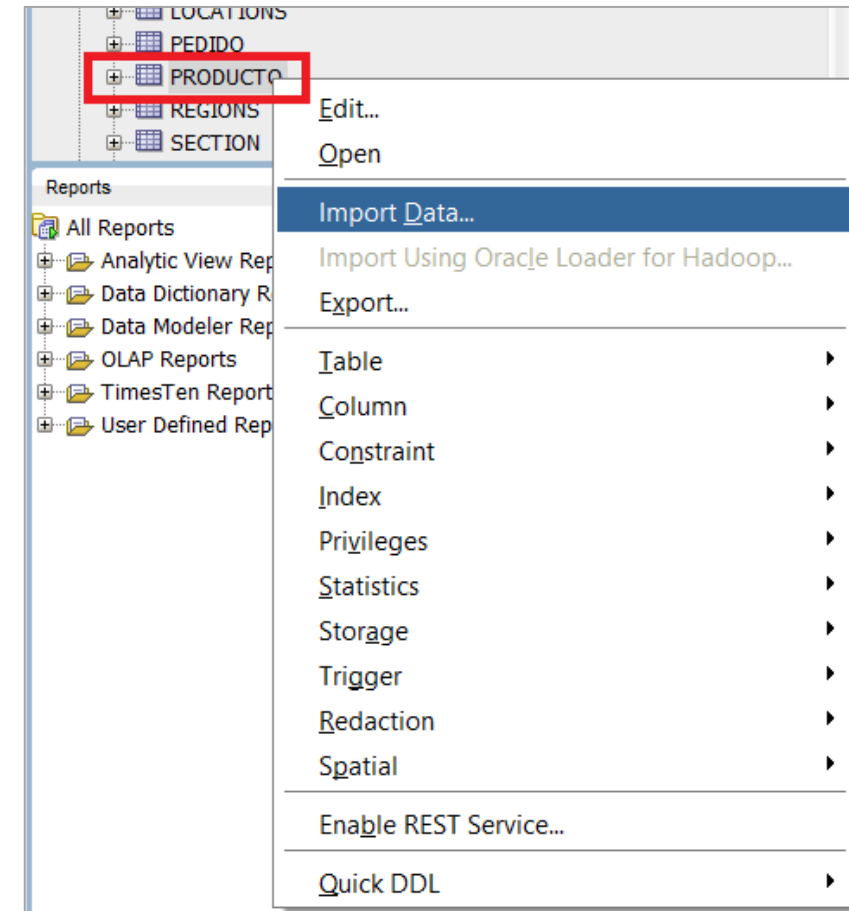
SQL Developer

- SQL Developer permite la carga de datos utilizando distintos formatos.
- Podemos acceder a las opciones ingresando al menú contextual de tabla que queremos cargar



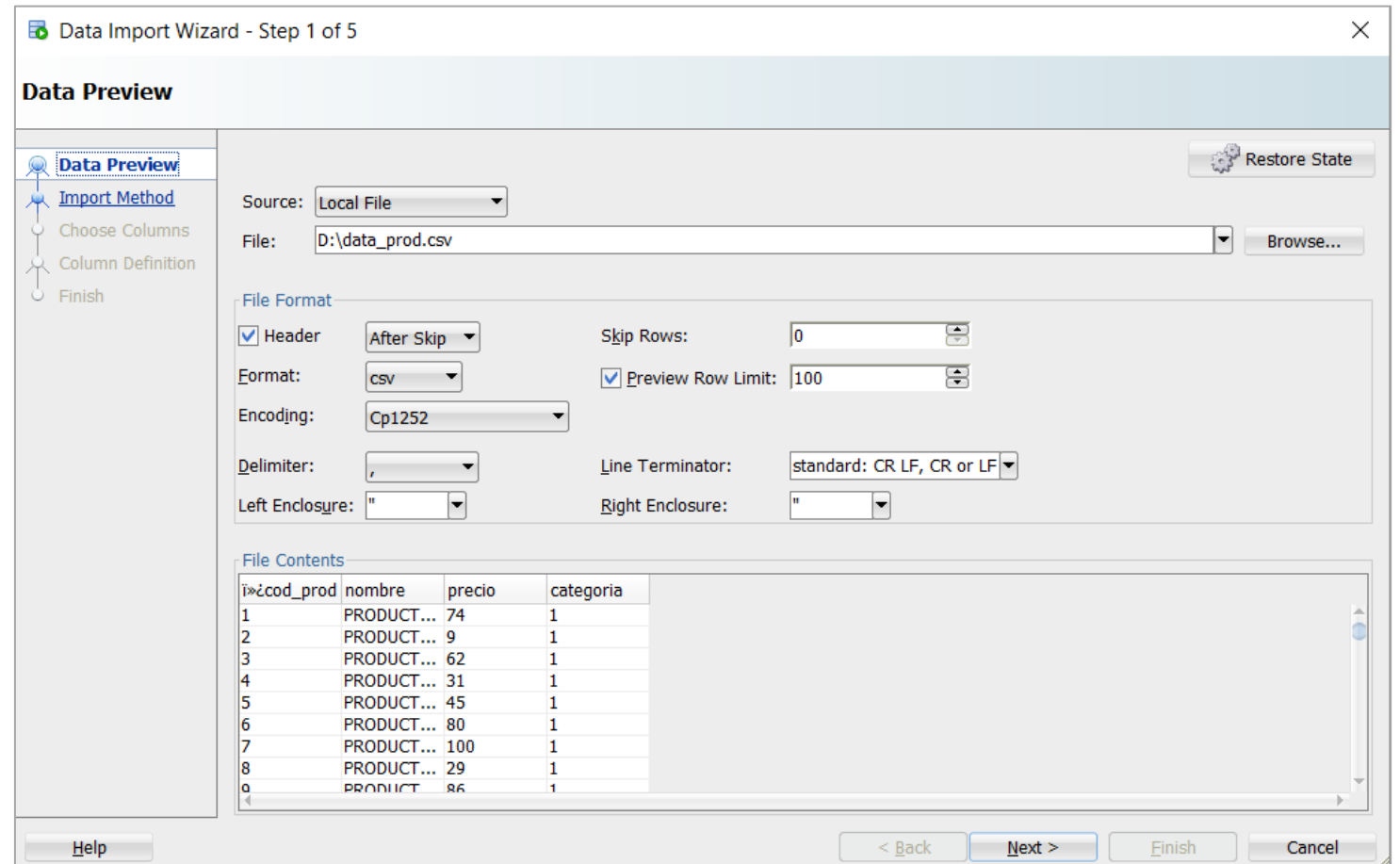
SQL Developer

- La opción “Import Data” nos permite iniciar el asistente.
- En la siguiente ventana podremos seccionar el archivo de carga.



Paso 1 – Seleccionar archivo

- Se selecciona el archivo a cargar y el formato que va a tener.
- Se muestra el contenido del archivo.



Data Import Wizard - Step 1 of 5

Data Preview

Source: Local File

File: D:\data_prod.csv Browse...

File Format

☒ Header After Skip Skip Rows: 0

Format: csv Preview Row Limit: 100

Encoding: Cp1252

Delimiter: , Line Terminator: standard: CR LF, CR or LF

Left Enclosure: " Right Enclosure: "

File Contents

	cod_prod	nombre	precio	categoria
1		PRODUCT...	74	1
2		PRODUCT...	9	1
3		PRODUCT...	62	1
4		PRODUCT...	31	1
5		PRODUCT...	45	1
6		PRODUCT...	80	1
7		PRODUCT...	100	1
8		PRODUCT...	29	1
9		PRODUCT...	86	1

Help < Back Next > Finish Cancel

Paso 2 – Método de importación

- Existen distintas formas de trabajar: puedo realizar la carga directamente, generar el script o utilizar SQL Loader
- Utilizaremos la opción “Insert”.

The screenshot shows the 'Data Import Wizard - Step 2 of 4' window. The 'Import Method' tab is selected in the left sidebar. The main area contains the following options:

- Import Method:** A dropdown menu set to 'Insert'.
- ☐ **Send Create Script to SQL Worksheet**
- Table Name:** A text box containing 'PRODUCTO'.
- ☐ **Import Row Limit:** A text box containing '100'.

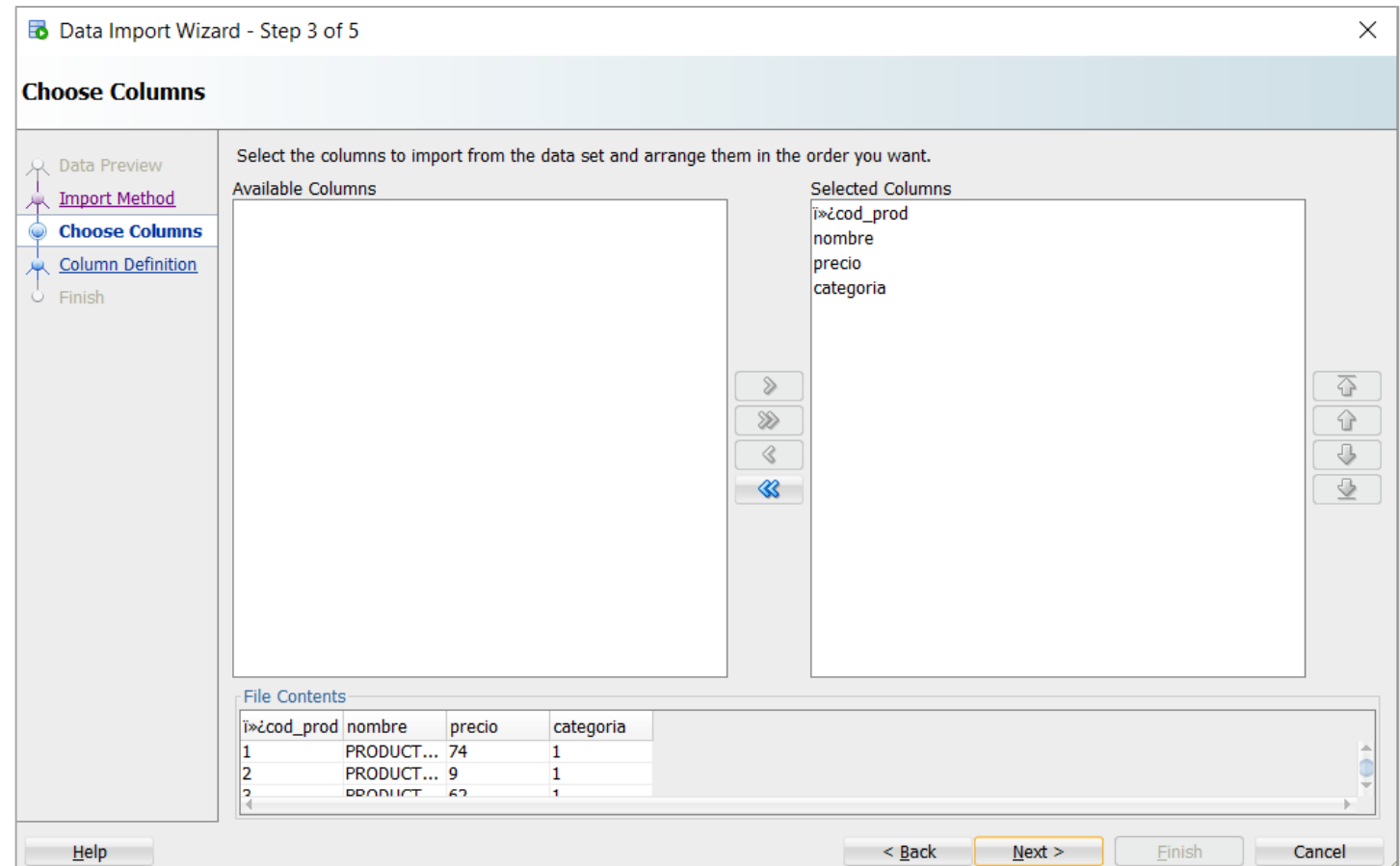
Below these options is a 'File Contents' section with a table preview:

	cod_prod	nombre	precio	categoria
1		PRODUCT...	74	1
2		PRODUCT...	9	1
3		PRODUCT...	62	1
4		PRODUCT...	31	1
5		PRODUCT...	45	1
6		PRODUCT...	80	1
7		PRODUCT...	100	1
8		PRODUCT...	29	1
9		PRODUCT...	86	1
10		PRODUCT...	58	1
11		PRODUCT...	46	1
12		PRODUCT...	30	1
13		PRODUCT...	60	1
14		PRODUCT...	68	1
15		PRODUCT...	50	1

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Finish'. The 'Next >' button is highlighted with a red rectangle.

Paso 3 – Selección de columnas

- La aplicación listará las columnas que tiene el archivo de entrada, podemos trabajar con algunas o incluir todas.



Paso 4 – Mapeo de Columnas

- Por cada columna del archivo de entrada debemos vincular un atributo de la tabla.
- Es posible que se asignen algunos valores por defecto en función al nombre de la columna.

Data Import Wizard - Step 4 of 5

Column Definition

For each column in the Source Data Columns list on the left, select a Target Table column on the right.

Match By: Name

Source Data Columns

- i>cod_prod**
- nombre
- precio
- categoria

Target Table Columns

Name: CODIGO

Data Type: NUMBER

Size/Precision: 38

Scale: 0

☐ Nullable? Default:

Comment:

Data

1
2
3
4
5
6
7

Status:

Help

< Back Next > Finish Cancel

Paso 5 – Confirmación

- Se mostrará un mensaje de resumen con las opciones elegidas.
- Deberíamos tener un mensaje de confirmación luego de finalizar.

