

Guía del alumno de Oracle Academy Application Express

Contenido

1. Introducción	2
2. Conexión a Oracle Application Express.....	2
3. Componentes de Oracle Application Express.....	2
4. Cómo agregar tablas y datos a cuentas de APEX.....	2
5. Uso de SQL Commands desde el componente SQL Workshop.....	7
6. Visión general de la ventana SQL Commands	8
7. Cómo guardar sentencias SQL o PL/SQL	10
8. Acceso a sentencias SQL o PL/SQL guardadas	10
9. Uso de la opción History	11
10. Uso de la opción Explain	12
11. Uso de la herramienta Object Browser del componente SQL Workshop	12
12. Uso de la herramienta SQL Scripts desde el componente SQL Workshop	12
13. Creación de scripts.....	13
14. Visualización de scripts	14
15. Ejecución de scripts.....	14
16. Carga de scripts	15

1. Introducción

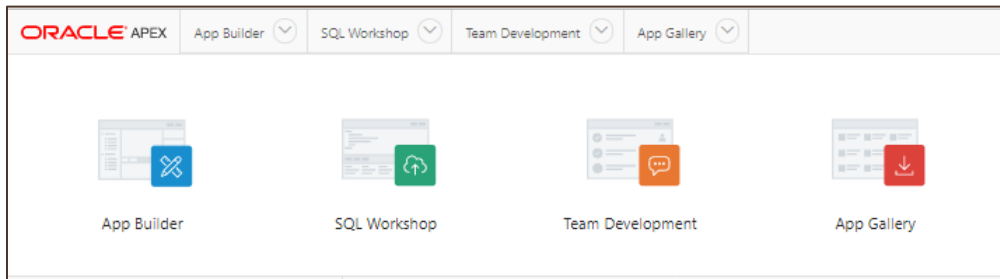
Este documento ayudará a los alumnos e instructores de Oracle Academy a familiarizarse con el uso de Oracle Application Express y cada uno de sus componentes desde la perspectiva de un usuario final. Si desea obtener más información sobre las capacidades del profesor en Oracle Application Express, consulte la Oracle Application Express – Teacher Guide.

2. Conexión a Oracle Application Express

Consulte a su profesor las instrucciones de inicio de sesión de APEX.

3. Componentes de Oracle Application Express

Una vez que se conecte a Oracle Application Express, verá la página inicial de Oracle Application Express. En esta página se muestran todos los componentes de Oracle Application Express: Application Builder, SQL Workshop, Team Development y App Gallery.



- Application Builder: : permite crear, ver o supervisar aplicaciones.
- SQL Workshop: puede crear, gestionar y ver los objetos de base de datos de un explorador web mediante SQL Workshop.
- Team development: facilita la gestión del proceso de desarrollo de aplicaciones.
- App Gallery: conjunto de aplicaciones de productividad empresarial.

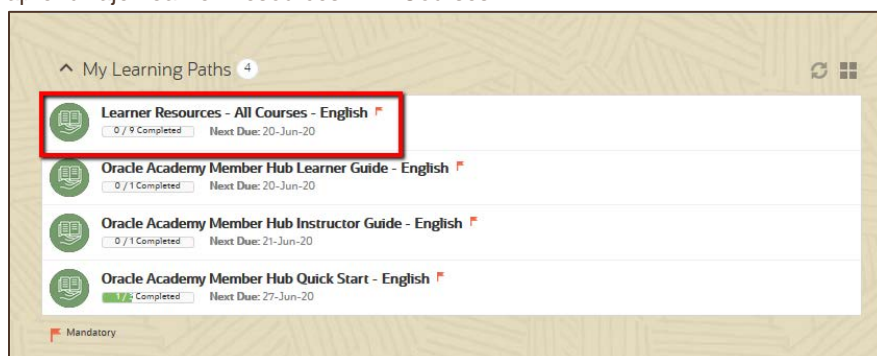
SQL Workshop es el componente principal que se utiliza con el plan de estudios de Database Programming with SQL and PL/SQL. Tenga en cuenta que los separadores de la parte superior de la página proporcionan acceso rápido a estos componentes.

4. Cómo agregar tablas y datos a cuentas de APEX

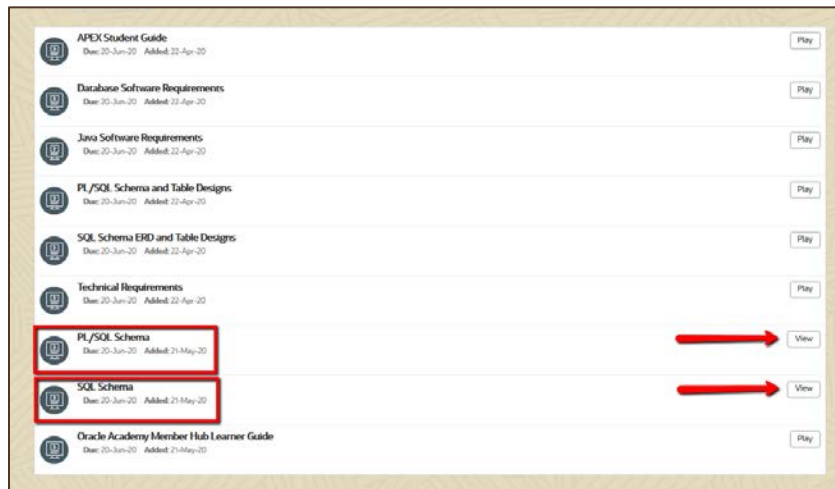
Para tener acceso a las tablas y datos que se utilizarán durante el curso, debe ejecutar un archivo de script, al que puede acceder desde Member Hub, en la cuenta del profesor y todas las cuentas de los alumnos.

El profesor debe realizar esta acción como repaso, donde la clase debe seguir las instrucciones. Con este método se garantiza que los alumnos entiendan el contenido, así como que puedan descargar y ejecutar los scripts en sus propios esquemas.

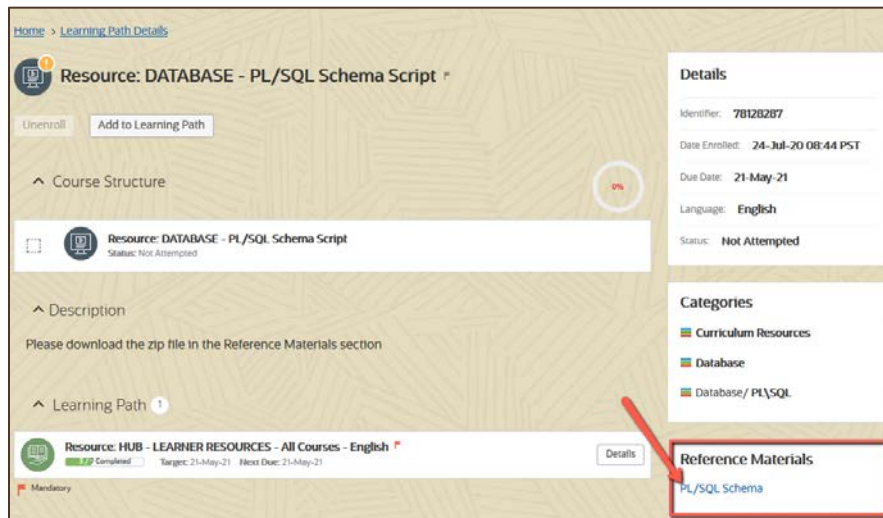
1. Para obtener el archivo de script, vaya a la página inicial de Oracle Academy Member Hub y haga clic en la ruta de aprendizaje Learner Resources – All Courses.



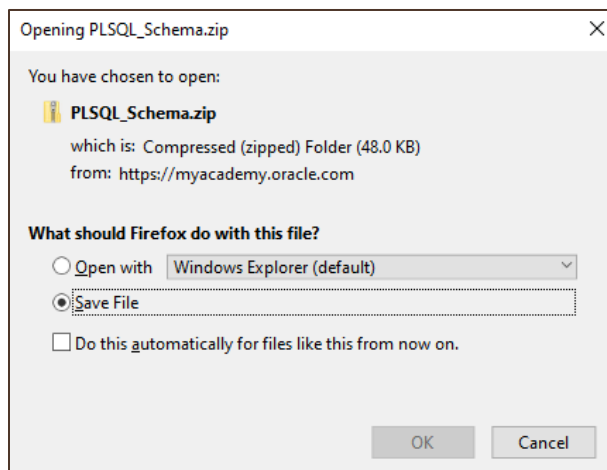
A continuación, seleccione el botón View de SQL Schema o PL/SQL Schema para descargar el archivo en el equipo local.



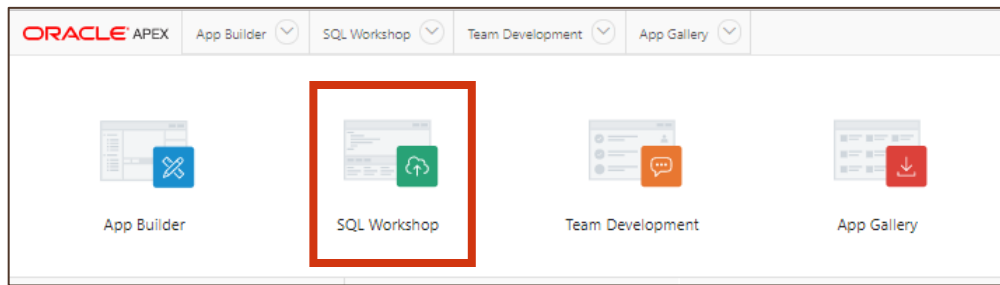
Haga clic en el enlace del área Reference Materials para guardar el archivo en el equipo local.



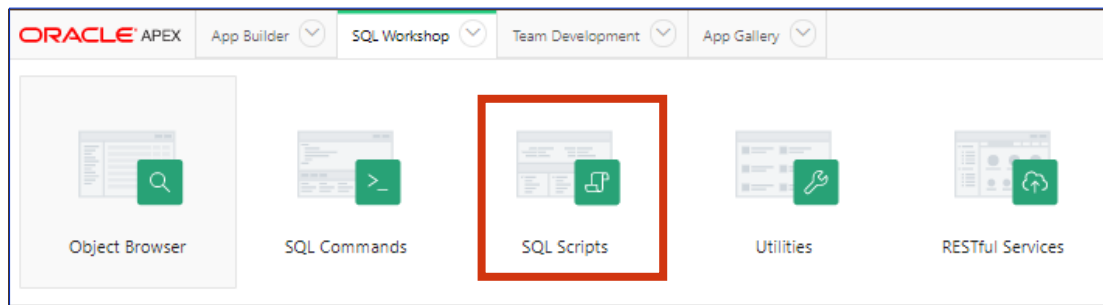
Una vez guardado, descomprima el archivo.



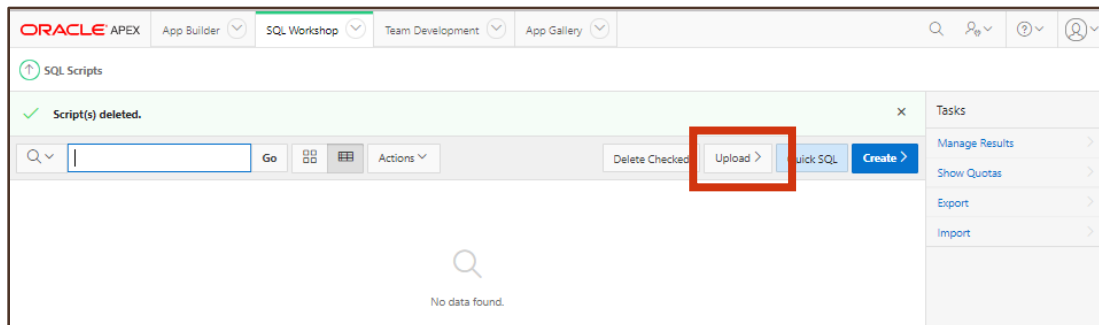
2. Abra APEX en el explorador y conéctese.
3. Seleccione “SQL Workshop”.



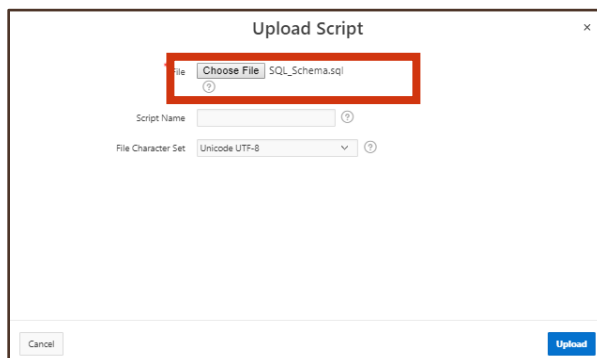
4. Seleccione “SQL Scripts”.



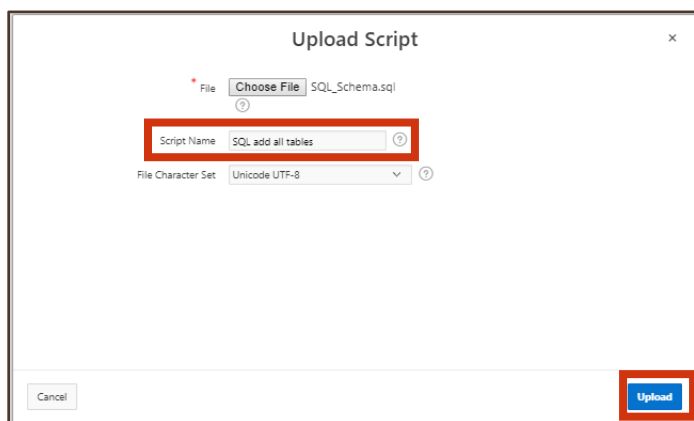
5. Haga clic en “Upload”.



6. Haga clic en Choose File y desplácese hasta el archivo que ha descargado de Oracle Academy iLearning en el paso 1.



7. Agregue un nombre de script en Script Name - "SQL add all tables" o "PLSQL add all tables", deje "File Character Set" como el valor por defecto (Unicode UTF-8) y haga clic en "Upload".



Upload Script

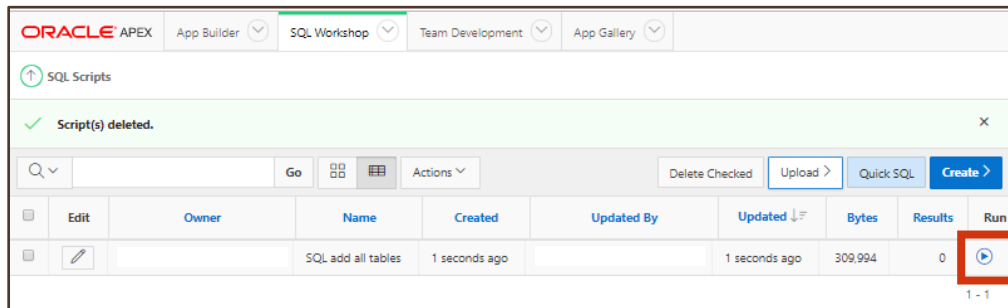
File **Choose File** SQL_Schema.sql

Script Name **SQL add all tables**

File Character Set **Unicode UTF-8**

Cancel Upload

8. Ahora aparecerá el script. Haga clic en el icono Run.



ORACLE APEX App Builder SQL Workshop Team Development App Gallery

SQL Scripts

Script(s) deleted.

Go Actions Delete Checked Upload Quick SQL Create

	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
			SQL add all tables	1 seconds ago		1 seconds ago	309,994	0	

1 - 1

9. Haga clic en "Run Now".



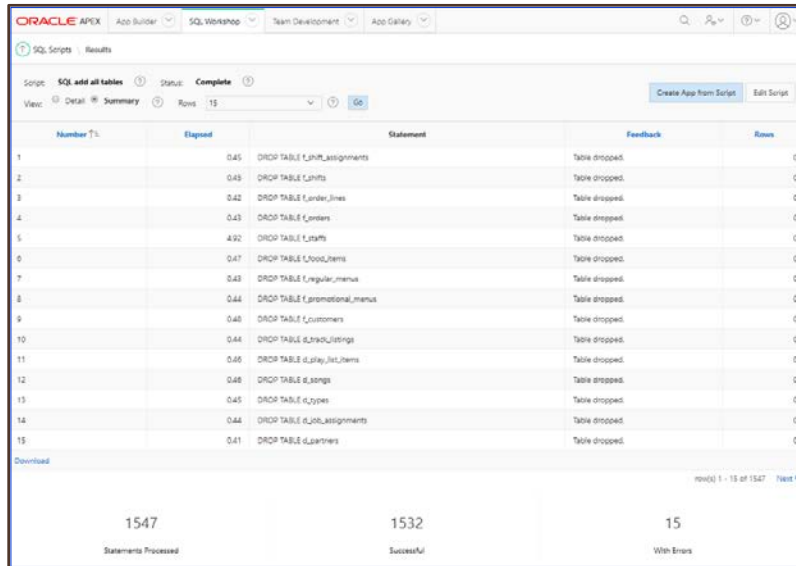
Run Script

You have requested to run the following script. Please confirm your request.

Script Name	SQL add all tables
Created	on 08/20/2019 12:25:49 PM by LAPALOMBO@VERIZON.NET
Updated	on 08/20/2019 12:25:49 PM by LAPALOMBO@VERIZON.NET
Number of Statements	1547
Script Size in Bytes	309,994

Cancel Run Now

10. Podrá ver los resultados, sin embargo, el primer intento para ejecutar el script generará errores en las sentencias DROP, debido a que las tablas ya no existen en el esquema.

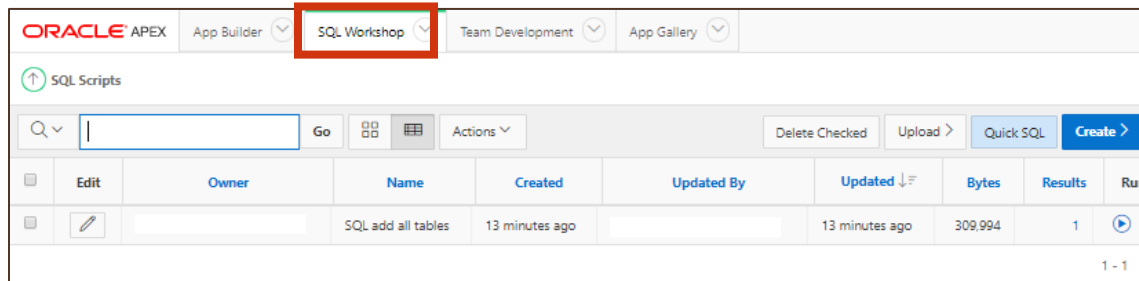


Number	Elapsed	Statement	Feedback	Rows
1	0.45	DROP TABLE t_shift_assignments	Table dropped.	0
2	0.43	DROP TABLE t_shifts	Table dropped.	0
3	0.42	DROP TABLE t_order_lines	Table dropped.	0
4	0.43	DROP TABLE t_orders	Table dropped.	0
5	4.92	DROP TABLE t_staffs	Table dropped.	0
6	0.47	DROP TABLE t_food_items	Table dropped.	0
7	0.43	DROP TABLE t_regular_menus	Table dropped.	0
8	0.44	DROP TABLE t_promotional_menus	Table dropped.	0
9	0.40	DROP TABLE t_customers	Table dropped.	0
10	0.44	DROP TABLE t_order_listings	Table dropped.	0
11	0.46	DROP TABLE t_play_list_items	Table dropped.	0
12	0.48	DROP TABLE t_songs	Table dropped.	0
13	0.45	DROP TABLE t_types	Table dropped.	0
14	0.44	DROP TABLE t_job_assignments	Table dropped.	0
15	0.41	DROP TABLE t_learners	Table dropped.	0

Download

1547 Statements Processed 1532 Successful 15 With Errors

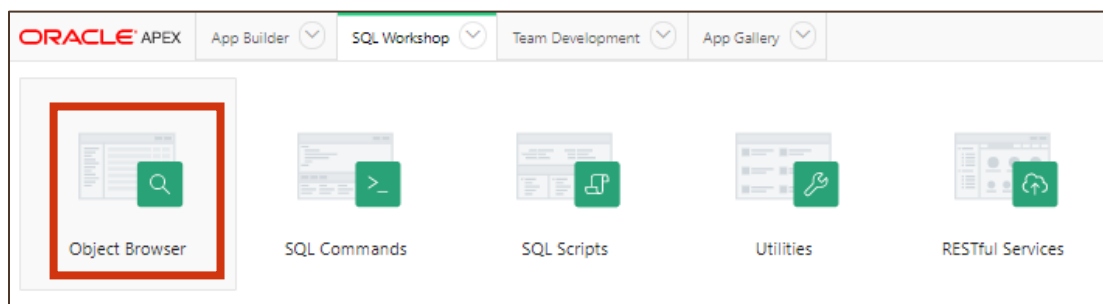
11. Haga clic en el separador "SQL Workshop".



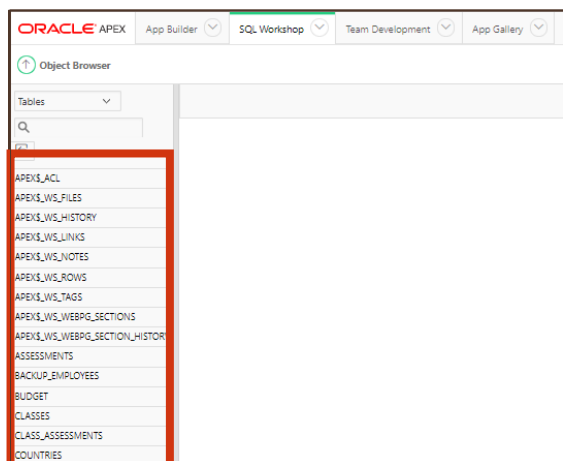
	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
<input type="checkbox"/>			SQL add all tables	13 minutes ago		13 minutes ago	309,994	1	

1 - 1

12. Haga clic en "Object Browser".



13. Ahora debe ver las tablas en la parte izquierda de la página Object Browser. Estas son las tablas (y datos) que se utilizará en el plan de estudios para los cursos.

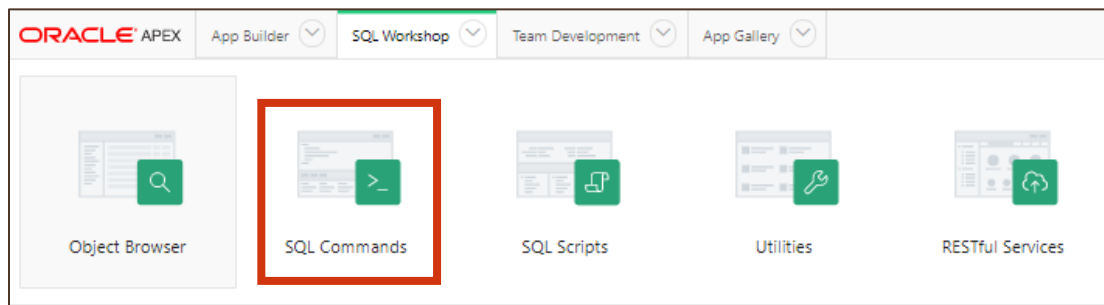


NOTA: El script se puede volver a ejecutar posteriormente para devolver el esquema a su estado original en caso de que se modifiquen o supriman datos accidentalmente.

5. Uso de SQL Commands desde el componente SQL Workshop

Haga clic en el icono SQL Workshop. En la página inicial de SQL Workshop, verá las cinco herramientas disponibles en SQL Workshop:

- Object Browser
- SQL Commands
- SQL Scripts
- Utilities
- Restful Services

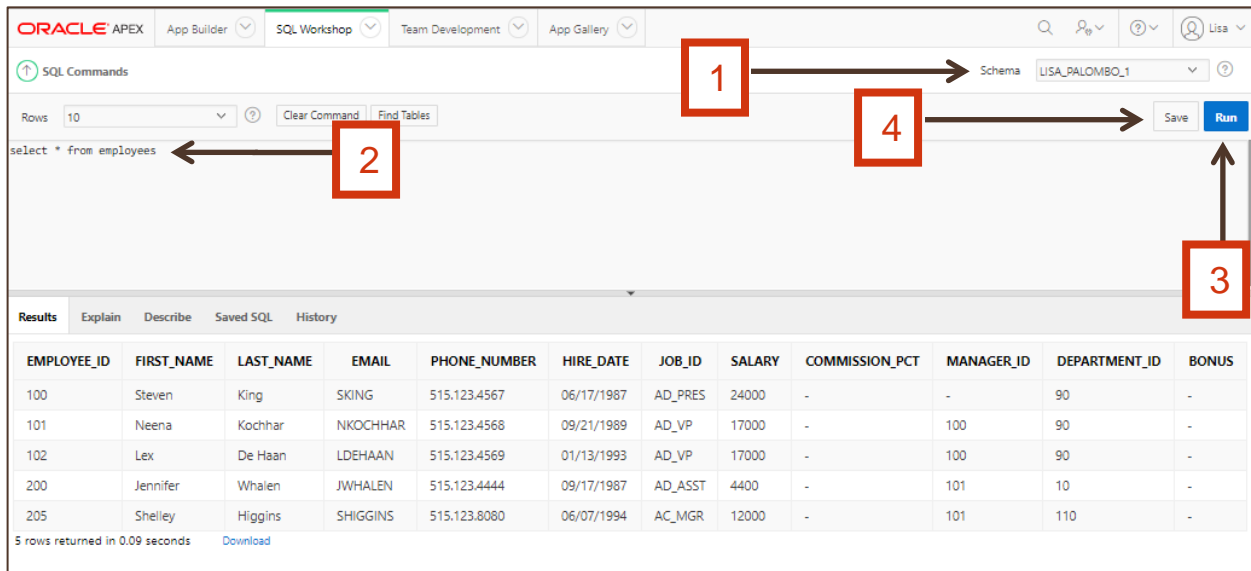


El icono SQL Commands enlazará con el lugar donde introducirá y practicará la codificación SQL y PL/SQL en el curso Database Programming with SQL or PL/SQL. Puede utilizar la herramienta SQL Command para ejecutar sentencias SQL o PL/SQL en cualquier esquema de base de datos Oracle para el que tenga privilegios de acceso.

6. Visión general de la ventana SQL Commands

Consulte los gráficos que aparecen a continuación para obtener información sobre la ventana SQL Commands:

1. Schema: el menú desplegable solo muestra los esquemas a los que se le ha otorgado acceso.
2. Statement window: introduzca los comandos SQL o PL/SQL en esta ventana.
3. Botón Run SQL: haga clic en este botón para ejecutar la sentencia SQL o PL/SQL.
4. Botón Save: tiene la capacidad de ejecutar la sentencia SQL o PL/SQL o guardarla para su uso en el futuro. Para limitar el número de veces que introduce una sentencia SQL o PL/SQL común, guarde la sentencia haciendo clic en el botón Save.



5. Después de ejecutar una sentencia SQL o PL/SQL, los resultados se muestran en la ventana Results. Aparecerá un mensaje de error si hay algún problema con el comando SQL o PL/SQL.
6. Rows: el menú desplegable Rows le permite seleccionar el número de filas que desea que se muestren.
7. Tabs: los separadores pueden llevarle rápidamente a cualquiera de los 4 componentes principales de Oracle Application Express.
8. Saved SQL: haga clic en este botón para mostrar la lista de comandos SQL y PL/SQL guardados.
9. History: muestra una lista de los comandos SQL y PL/SQL ejecutados recientemente.

Oracle APEX SQL Workshop interface showing the SQL Commands window and the Results table. The SQL command is `select * from employees`. The Results table displays 5 rows of employee data.

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID	BONUS
100	Steven	King	SKING	515.123.4567	06/17/1987	AD_PRES	24000	-	-	90	-
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.123.4568	09/21/1989	AD_VP	17000	-	100	90	-
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.123.4569	01/13/1993	AD_VP	17000	-	100	90	-
200	Jennifer	Whalen	JWHALEN	515.123.4444	09/17/1987	AD_ASST	4400	-	101	10	-
205	Shelley	Higgins	SHIGGINS	515.123.8080	06/07/1994	AC_MGR	12000	-	101	110	-

Funciones adicionales a tener en cuenta sobre la ventana Results (vea el gráfico siguiente):

- Si desea crear un archivo de los resultados de salida:
 - Haga clic en el enlace "Download".
 - Aparecerá una ventana emergente. Seleccione entre "open" o "save this file".
 - Si selecciona "open", a continuación se abrirán los resultados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. En Microsoft Excel, puede seleccionar "Guardar como" para guardar el archivo en este formato.
 - Si selecciona "Guardar", se guardará como un archivo .csv (valores separados por comas). Una ventana emergente le permitirá seleccionar el nombre de archivo guardado y la ubicación.
- Haga clic en el botón "Clear Command" para desactivar la ventana de sentencias.
- Haga clic en el botón "Find Tables" para ver una lista de nombres de tabla.

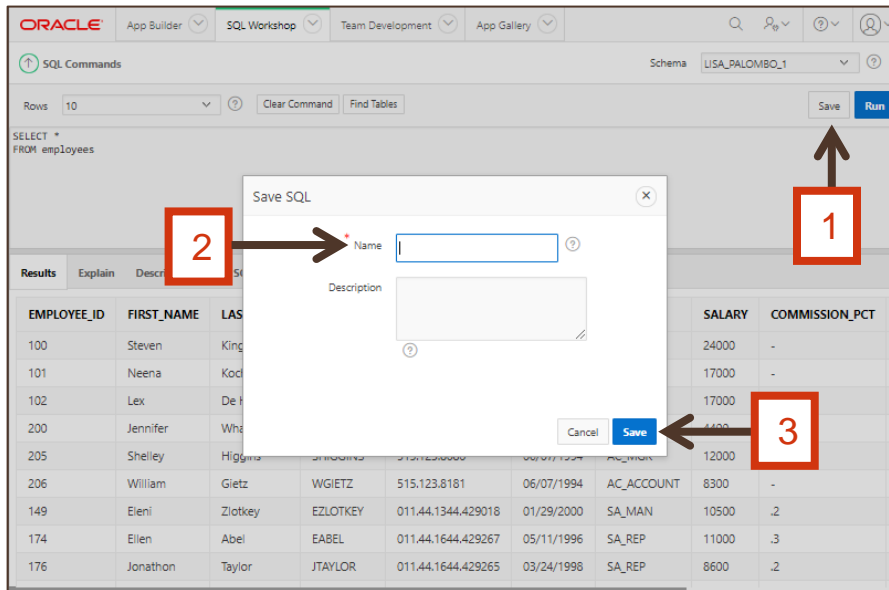
Oracle APEX SQL Workshop interface showing the SQL Commands window and the Results table. The SQL command is `select * from employees`. The Results table displays 5 rows of employee data.

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID	BONUS
100	Steven	King	SKING	515.123.4567	06/17/1987	AD_PRES	24000	-	-	90	-
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.123.4568	09/21/1989	AD_VP	17000	-	100	90	-
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.123.4569	01/13/1993	AD_VP	17000	-	100	90	-
200	Jennifer	Whalen	JWHALEN	515.123.4444	09/17/1987	AD_ASST	4400	-	101	10	-
205	Shelley	Higgins	SHIGGINS	515.123.8080	06/07/1994	AC_MGR	12000	-	101	110	-

7. Cómo guardar sentencias SQL o PL/SQL

Para limitar el número de veces que introduce una sentencia SQL o PL/SQL común, guarde la sentencia haciendo clic en el botón Save. Para guardar los comandos SQL:

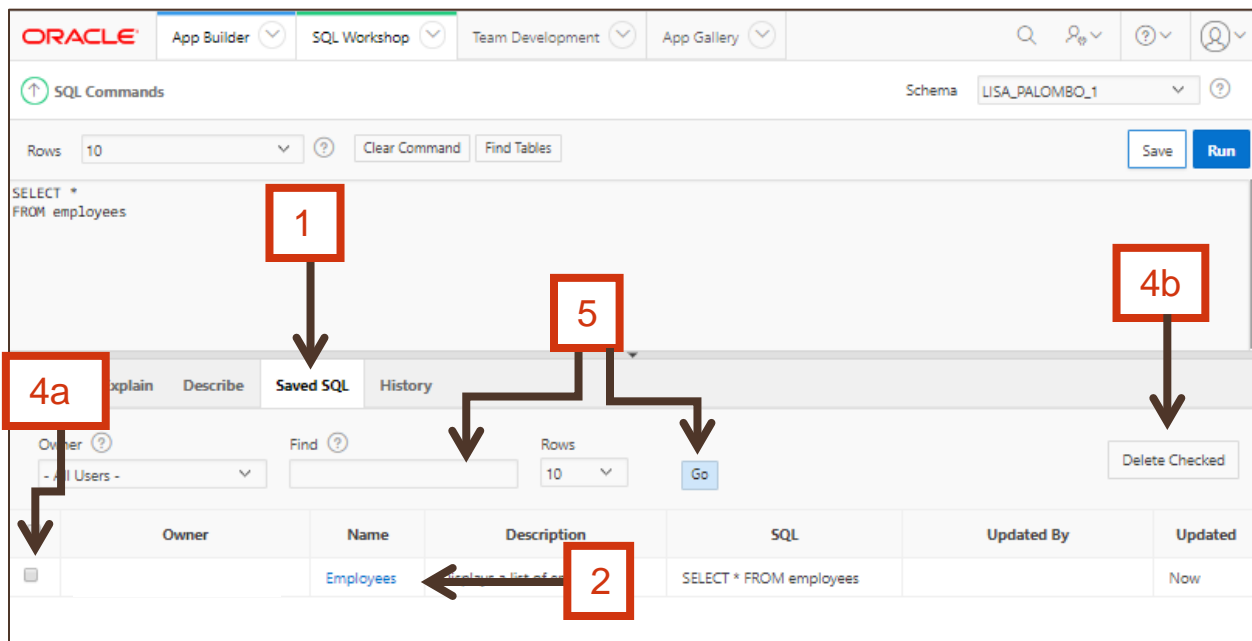
1. Haga clic en el botón 'Save' en la ventana SQL command.
2. Aparecerá una ventana emergente donde puede introducir el nombre en name (obligatorio) y una descripción del archivo en description (opcional).
3. Haga clic en el botón Save cuando termine.



8. Acceso a sentencias SQL o PL/SQL guardadas

Se puede acceder a los comandos SQL o PL/SQL guardados, así como ejecutarlos, modificarlos y suprimirlos (consulte el gráfico siguiente).

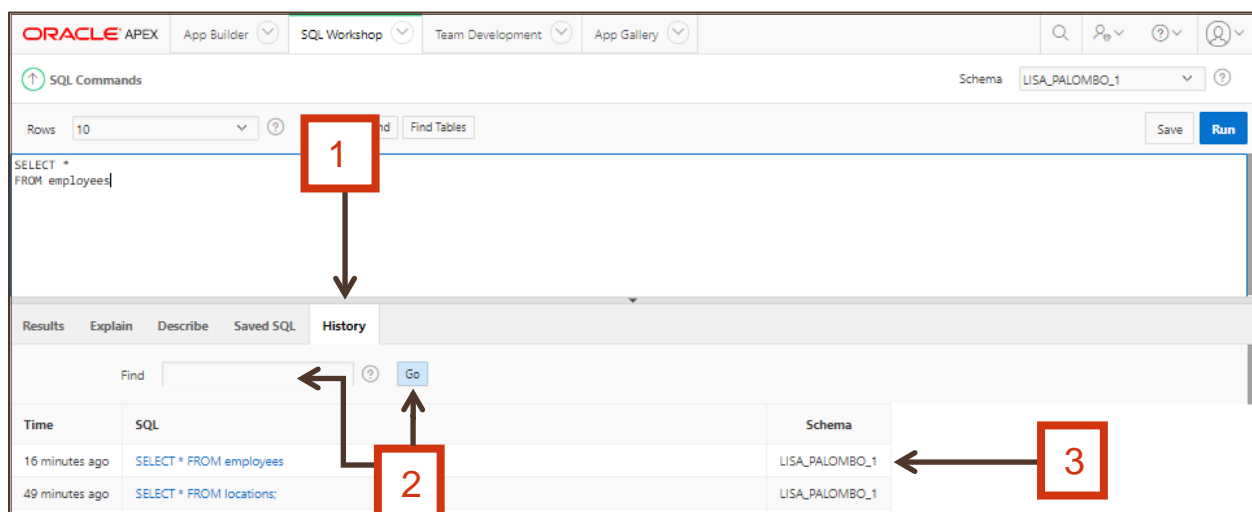
1. Para mostrar la lista de comandos SQL o PL/SQL guardados: haga clic en el separador "Saved SQL".
2. Para ejecutar un comando SQL o PL/SQL guardado: haga clic en la opción "Name" del comando SQL o PL/SQL guardado. Verá que se muestra en la ventana de sentencias. Ahora puede hacer clic en el botón "Run" para ejecutar estos comandos.
3. Para editar un comando SQL o PL/SQL: haga clic en la opción "Name" del comando SQL o PL/SQL guardado. Verá que se muestra en la ventana de sentencias. Edite el comando, según sea necesario, y, a continuación, haga clic en el botón "Save". La ventana emergente contendrá la información original. Puede conservar o editar la información, o bien guardarla con un nuevo nombre de archivo.
4. Para suprimir un comando SQL o PL/SQL guardado:
 - a. Haga clic en la casilla situada delante del nombre del comando guardado que desea suprimir.
 - b. Haga clic en el botón "Delete Checked".
5. Para buscar un comando SQL o PL/SQL: introduzca una palabra clave en el cuadro "Find" y, a continuación, haga clic en el botón "Go".



9. Uso de la opción History

En History se mantiene una lista de los últimos comandos SQL o PL/SQL ejecutados. Por defecto, se muestran los comandos ejecutados más recientemente. Hay diferentes opciones que destacar en la ventana History.

1. Haga clic en la opción "History".
2. Para buscar un comando utilizado con anterioridad: introduzca una palabra de búsqueda en el cuadro "Find" y, a continuación, haga clic en el botón "Go".
3. Para volver a ejecutar el comando SQL o PL/SQL: haga clic en el SQL o PL/SQL que desea ejecutar. Verá que se muestra en la ventana de sentencias. Haga clic en el botón "Run" para ejecutar los comandos SQL.



10. Uso de la opción Explain

Introduzca un comando SQL o PL/SQL en la ventana "Statement" o seleccione un comando en "History" o "Saved SQL". A continuación, haga clic en la opción "Explain" para ver una explicación gráfica del comando SQL o PL/SQL en la ventana "Results".

The screenshot shows the Oracle APEX SQL Workshop interface. The 'SQL Commands' tab is active, and the command 'SELECT * FROM employees;' is entered. The 'Schema' is set to 'LISA_PALOMBO_1'. The 'Rows' are set to 10. The 'Explain' option is highlighted in the 'Results' tab. Below the command, the 'Index Columns' table is displayed.

Owner	Table Name	Index Name	Used in Plan	Columns	Uniqueness	Status	Index Type	Join Index
LISA_PALOMBO_1	EMPLOYEES	EMP_ID_PK		EMPLOYEE_ID	UNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_EMAIL_UK		EMAIL	UNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_DEPARTMENT_IX		DEPARTMENT_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_JOB_IX		JOB_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_MANAGER_IX		MANAGER_ID	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO
		EMP_NAME_IX		LAST_NAME, FIRST_NAME	NONUNIQUE	VALID	NORMAL	NO

11. Uso de la herramienta Object Browser del componente SQL Workshop

Object Browser se puede utilizar para crear o examinar objetos (objetos y datos) en el esquema.

The screenshot shows the Oracle APEX SQL Workshop interface. The 'Object Browser' tool is highlighted with a red box. Other tools visible include 'SQL Commands', 'SQL Scripts', 'Utilities', and 'RESTful Services'.

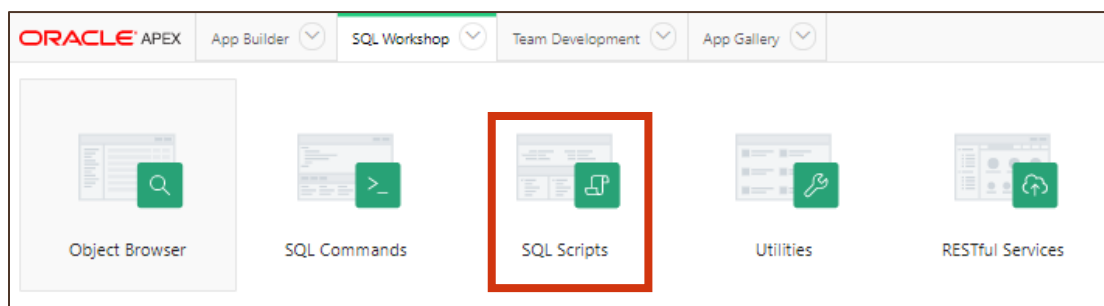
12. Uso de la herramienta SQL Scripts desde el componente SQL Workshop

La herramienta SQL Scripts se puede utilizar para ver, crear o cargar scripts SQL o PL/SQL. Un script SQL o PL/SQL es una o más sentencias SQL o PL/SQL que se ejecutan de forma secuencial. Cada sentencia debe tener un punto y coma al final.

Para acceder a la página SQL Scripts, haga clic en SQL Workshop.

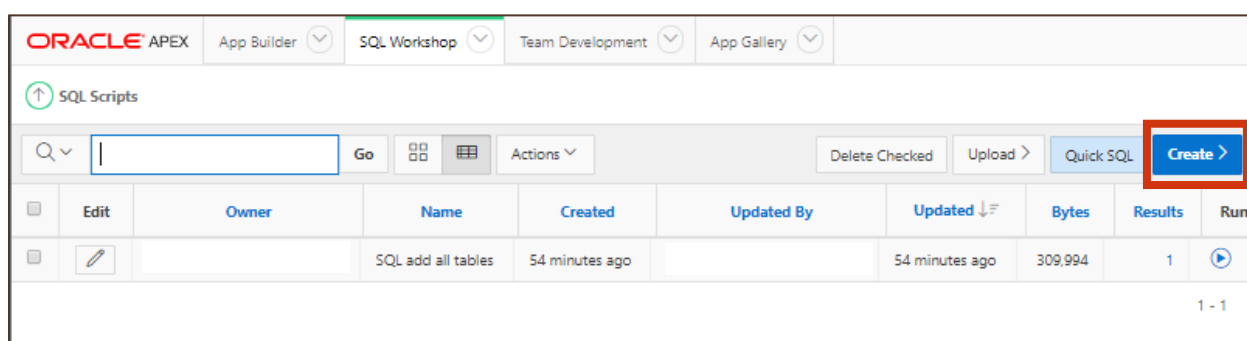
The screenshot shows the Oracle APEX interface. The 'SQL Workshop' tool is highlighted with a red box. Other tools visible include 'App Builder', 'Team Development', and 'App Gallery'.

Haga clic en SQL Scripts.



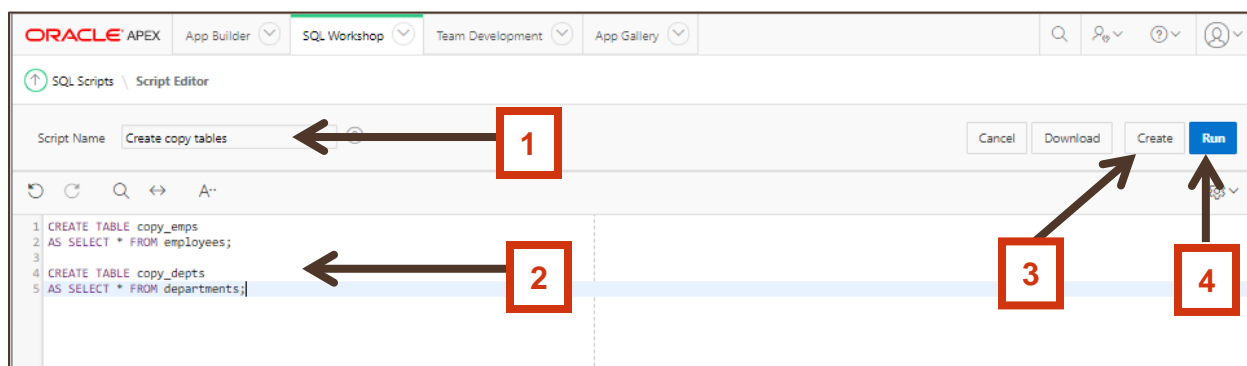
13. Creación de scripts

Para acceder a la ventana del editor de scripts, haga clic en el botón "Create" en la página SQL Scripts.



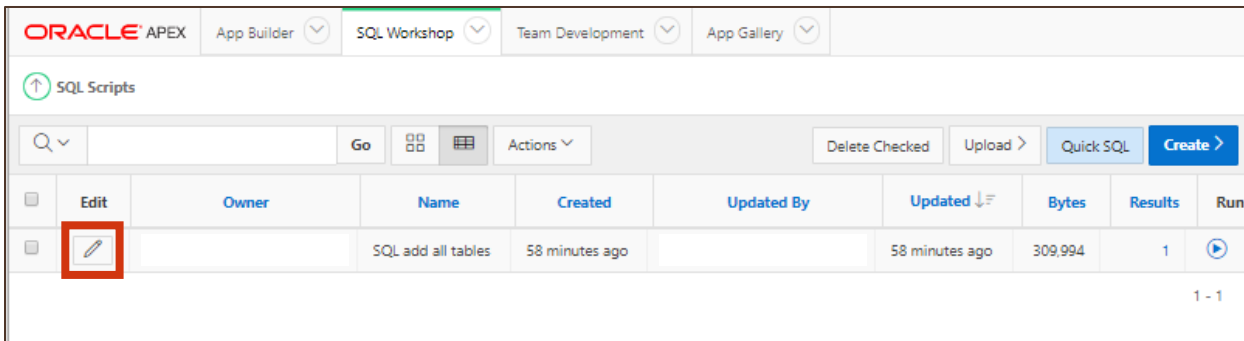
Para crear un nuevo script:

1. Proporcione un nombre al script.
2. Introduzca los comandos SQL o PL/SQL.
3. Haga clic en "Create" para guardar el script.
4. O bien, haga clic en "Run" para ejecutar el script.





14. Visualización de scripts

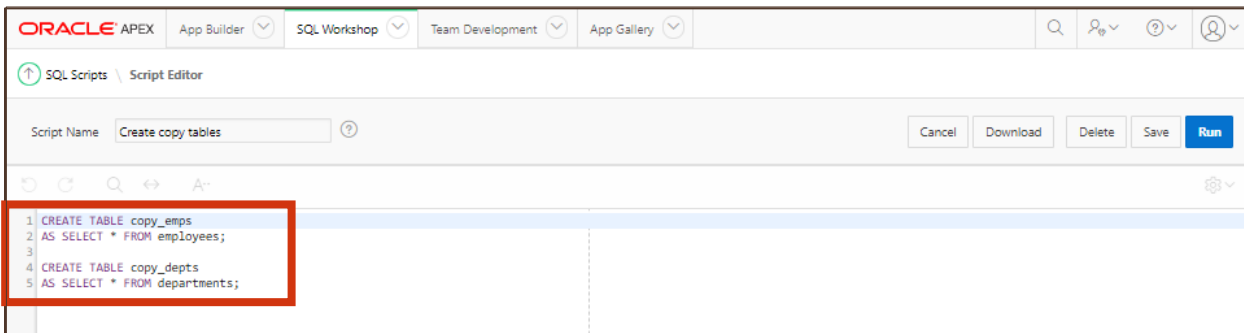
Para ver los scripts cargados en la herramienta SQL Script, seleccione SQL Workshop, SQL Scripts. (Como se muestra en el paso 11) y haga clic en el icono Edit (lápiz).



The screenshot shows the Oracle APEX interface with the 'SQL Scripts' tab selected. A table lists the scripts. The 'Edit' icon (pencil) for the script 'SQL add all tables' is highlighted with a red box.

	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
			SQL add all tables	58 minutes ago		58 minutes ago	309,994	1	

El contenido del script se muestra en la ventana Script Editor.

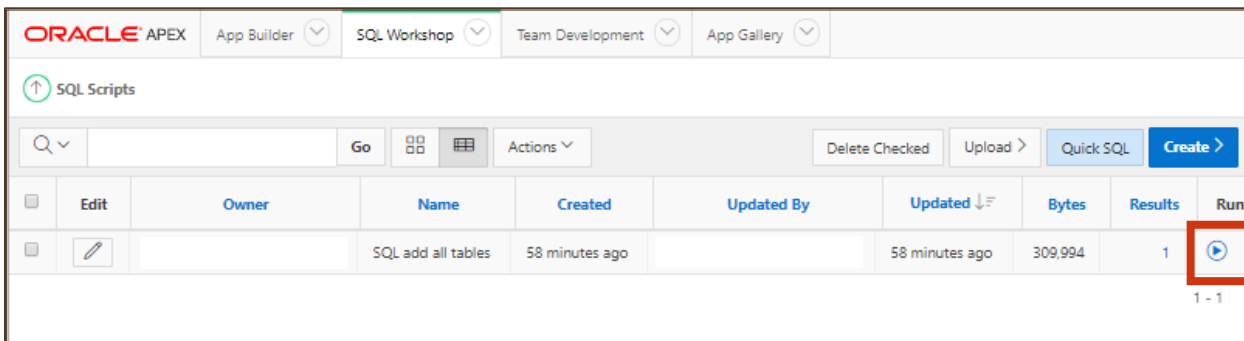


The screenshot shows the Oracle APEX Script Editor. The SQL script content is highlighted with a red box.



```
1 CREATE TABLE copy_emps
2 AS SELECT * FROM employees;
3
4 CREATE TABLE copy_depts
5 AS SELECT * FROM departments;
```

15. Ejecución de scripts

Para ejecutar un script, haga clic en el icono "Run" situado junto al script que desea ejecutar.



The screenshot shows the Oracle APEX interface with the 'SQL Scripts' tab selected. The 'Run' icon (play button) for the script 'SQL add all tables' is highlighted with a red box.

	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
			SQL add all tables	58 minutes ago		58 minutes ago	309,994	1	

Haga clic en el botón "Run Now".



A continuación se muestra un ejemplo del tipo de información detallada de los resultados que puede ver.

Number	Type	Elapsed	Statement	Feedback	Rows
1		0.45	DROP TABLE f_dept_assignments	Table dropped.	0
2		0.45	DROP TABLE f_dept	Table dropped.	0
3		0.42	DROP TABLE f_order_lines	Table dropped.	0
4		0.43	DROP TABLE f_orders	Table dropped.	0
5		4.92	DROP TABLE f_products	Table dropped.	0
6		0.47	DROP TABLE f_product_items	Table dropped.	0
7		0.43	DROP TABLE f_regular_menus	Table dropped.	0
8		0.44	DROP TABLE f_promotional_menus	Table dropped.	0
9		0.40	DROP TABLE f_customers	Table dropped.	0
10		0.44	DROP TABLE f_track_listings	Table dropped.	0
11		0.48	DROP TABLE f_playlist_names	Table dropped.	0
12		0.45	DROP TABLE f_songs	Table dropped.	0
13		0.45	DROP TABLE f_types	Table dropped.	0
14		0.44	DROP TABLE f_dept_assignments	Table dropped.	0
15		0.41	DROP TABLE f_partners	Table dropped.	0

Download

rows 1 - 15 of 1547

1547 Statements Processed

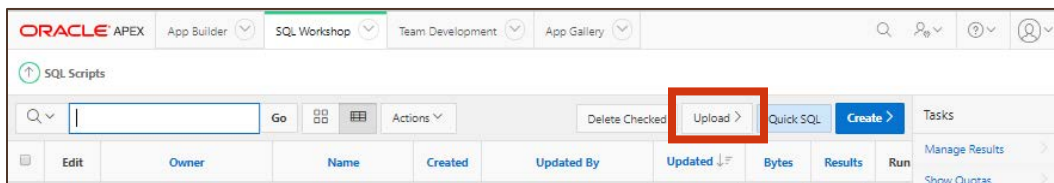
1532 Successful

15 With Errors

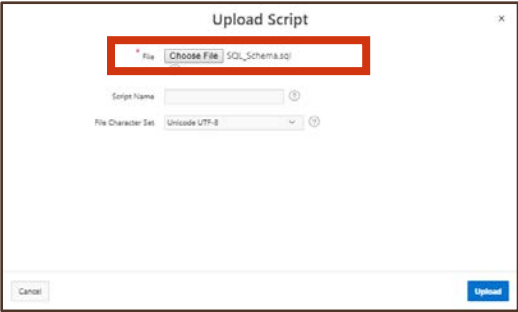
16. Carga de scripts

Antes de cargar un script en Script Repository, primero debe crearlo en un editor de texto en el escritorio. Asegúrese de guardar el script como un archivo .sql. A veces, los programas agregarán una extensión a su .sql y causarán problemas. Por ejemplo, cre_dept.sql se podría guardar en ocasiones como cre_dept.sql.doc. Si esto supone un problema, coloque comillas dobles alrededor del título del script cuando lo guarde: "cre_dept.sql".

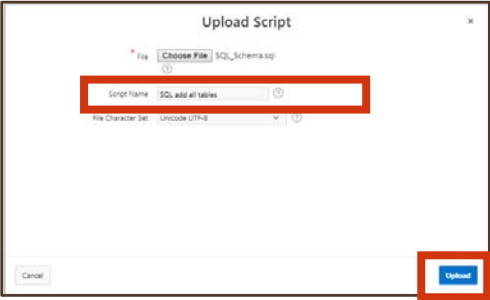
Puede acceder a la ventana de carga seleccionando "Upload" en la página SQL Scripts.



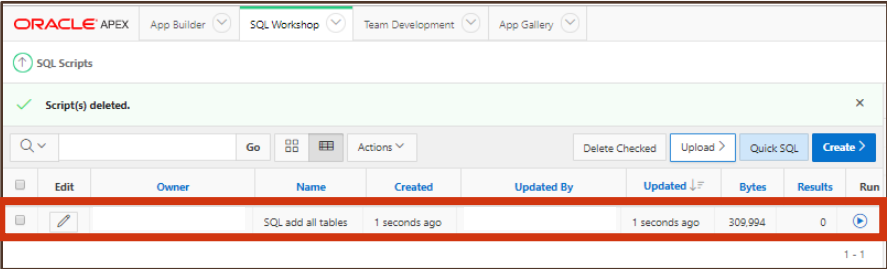
Haga clic en Choose File y vaya al archivo en su computadora.



Agregue un Script Name, deje "File Character Set" como el valor predeterminado (Unicode UTF-8) y haga clic en "Upload".



Verá el script cargado en la página "SQL Scripts" junto con todos los scripts que ha creado en APEX mediante el Script Editor.



	Edit	Owner	Name	Created	Updated By	Updated	Bytes	Results	Run
<input type="checkbox"/>			SQL add all tables	1 seconds ago		1 seconds ago	309,994	0	