



# ORACLE

## Academy

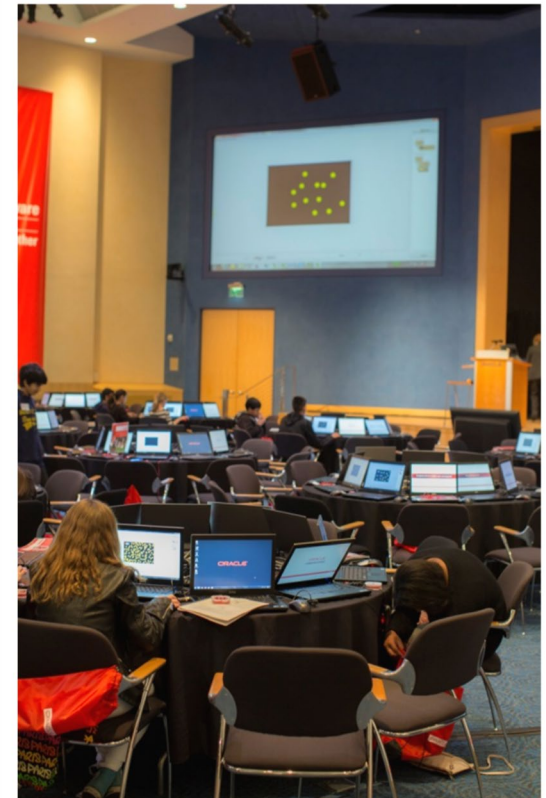


# Database Programming with SQL

3-3

Introducción a las Funciones

**ORACLE**  
Academy



# Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
  - Identificar las aplicaciones adecuadas de funciones de fila única en las sentencias de consulta
  - Clasificar una función como función de una sola fila o de varias filas
  - Diferenciar entre funciones de una sola fila y funciones de varias filas y los resultados devueltos por cada una



# Objetivo

- Al introducir dinero en una máquina de bebidas, ocurre algo entre el momento en el que se deposita el dinero y en el que se dispensa su bebida favorita
- La máquina procesa la transacción internamente
- Su dinero es la entrada y la bebida es la salida
- La máquina realiza una función
- La máquina:
  - Cuenta su dinero
  - Se asegura de que ha seleccionado su elección
  - Devuelve cambio, si es necesario

# Objetivo

- En SQL, existen muchos tipos de funciones que se utilizan para transformar la entrada de una forma en la salida de otra forma
- Estas funciones se utilizan para manipular los valores de datos
- Las funciones son pequeños programas que realizan una acción en un valor o columna y producen algo distinto como salida

# Funciones

- Las funciones tienen tanto entrada como salida. La entrada en una función se conoce como argumento

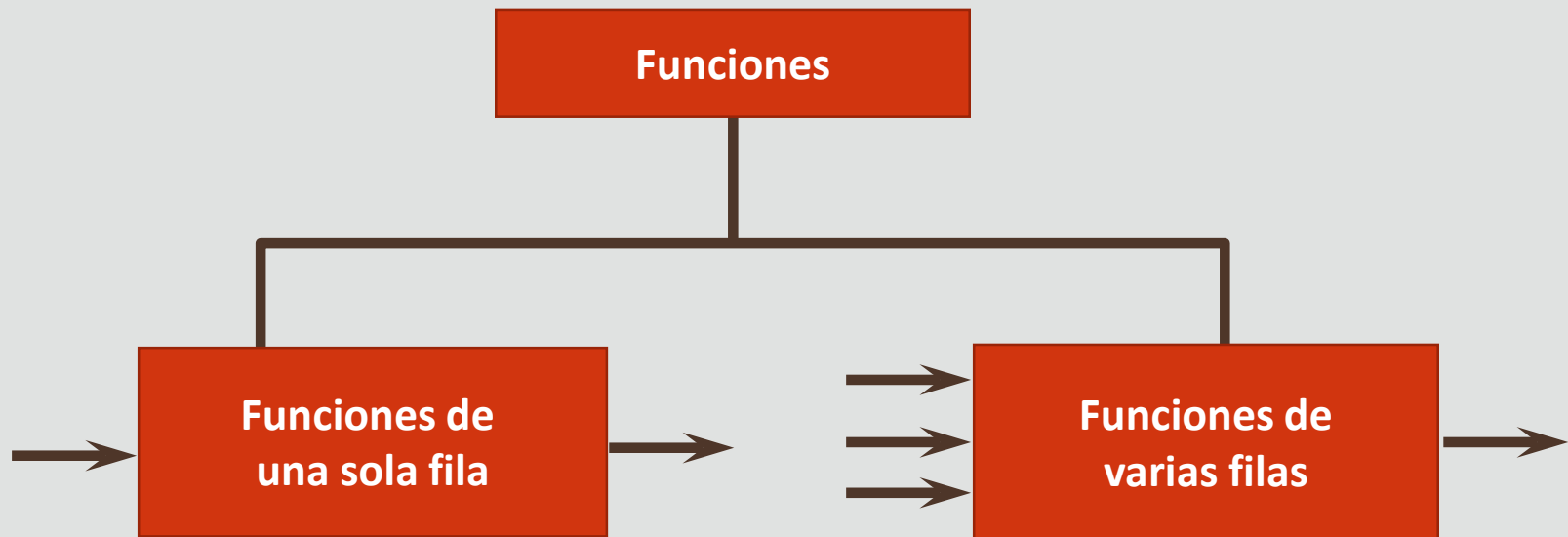


- En el ejemplo de la máquina de bebidas, la entrada es el dinero y la salida es una bebida



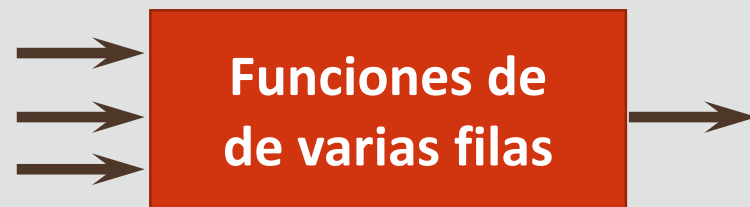
# Funciones

- Oracle cuenta con dos tipos de funciones diferentes:
  - De una sola fila
  - De varias filas



# Funciones de una Sola Fila frente a Funciones de Varias Filas

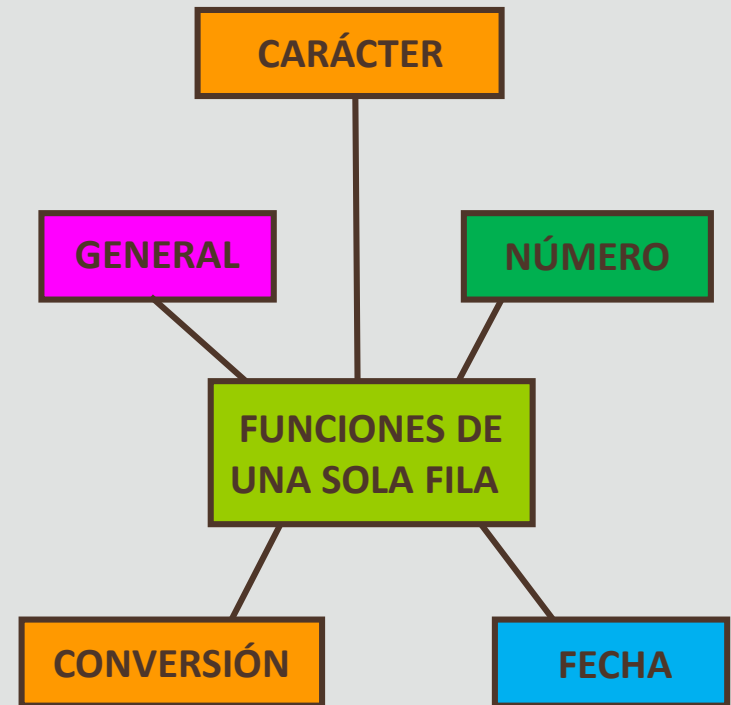
- Las funciones de una sola fila funcionan solo en filas únicas y devuelven un resultado por fila
- Existen distintos tipos de funciones de una sola fila, como funciones de carácter, número, fecha y conversión
- Las funciones de varias filas pueden manipular grupos de filas para proporcionar un resultado por grupo de filas
- Estas funciones también se conocen como funciones de grupo





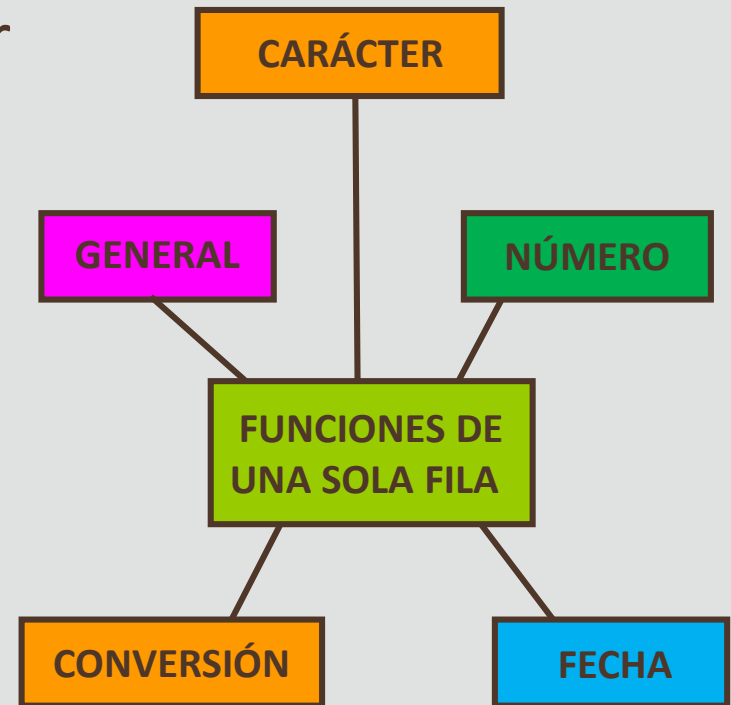
# Funciones de una Sola Fila

- En SQL, las funciones de una sola fila se pueden utilizar para:
  - Realizar cálculos como redondear números para una determinada posición decimal
  - Modificar elementos de datos individuales como la conversión de valores de caracteres de mayúsculas a minúsculas



# Funciones de una Sola Fila

- Dar formato a fechas y números para su visualización como, por ejemplo, convertir el formato de fecha de una base de datos numérico interno en un formato estándar
- Convertir los tipos de dato de columna, como la conversión de una cadena de caracteres en un número o fecha



# Funciones de una Sola Fila

- Las funciones de una sola fila aceptan uno o más argumentos y devolverán un único resultado por fila
- Por lo tanto, si se aplica la función de una sola fila a 12 filas, obtendrá 12 resultados de la función de una sola fila
- En resumen, las funciones de una sola fila hacen lo siguiente:
  - Manipular elementos de datos
  - Aceptar argumentos y devolver un valor
  - Actuar en cada fila devuelta
  - Devolver un resultado por fila
  - Posibilidad de modificar el tipo de dato
  - Posibilidad de anidamiento

# Funciones de Varias Filas

- Las funciones de varias filas (o de grupo) toman muchas filas como entrada, y devuelven un valor único como salida
- La entrada de filas puede ser toda la tabla o la tabla dividida en grupos más pequeños
- Los ejemplos de las funciones de varias filas (de grupo) incluyen:
  - MAX: busca el valor más alto en un grupo de filas
  - MIN: busca el valor más bajo en un grupo de filas
  - AVG: busca el valor medio de un grupo de filas

# Terminología

- Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:
  - Función de una sola fila
  - Función de varias filas

# Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
  - Identificar las aplicaciones adecuadas de funciones de fila única en las sentencias de consulta
  - Clasificar una función como función de una sola fila o de varias filas
  - Diferenciar entre funciones de una sola fila y funciones de varias filas y los resultados devueltos por cada una





# ORACLE

## Academy

