

The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy

Database Programming with SQL

4-2

Funciones Numéricas

ORACLE
Academy



Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
 - Seleccionar y aplicar las funciones numéricas de una sola fila ROUND TRUNC y MOD en una consulta SQL
 - Distinguir entre los resultados obtenidos al aplicar TRUNC a un valor numérico y aplicar ROUND a un valor numérico
 - Las consecuencias de negocio al aplicar los valores numéricos TRUNC y ROUND



Objetivo

- Uno de los motivos por los que ponemos nuestro dinero en un banco es para aprovechar el interés que acumula a lo largo del tiempo
- Los bancos ajustan el tipo de interés con diversos indicadores económicos como la inflación y la bolsa
- Normalmente, los tipos de interés se expresan en forma de porcentaje, como 3,45 %



Objetivo

- Si un banco decidiera redondear la tasa de porcentaje al 3,5 %, ¿representaría una ventaja para usted?
- Si decidiera tan solo borrar los valores decimales y calcular el interés a un 3 %, ¿le haría feliz?
- El truncado y el redondeo de números juegan una parte importante en los negocios y, a su vez, en las bases de datos que soportan dichos negocios, ya que almacenan y acceden a datos numéricos



Funciones Numéricas

- Las tres funciones numéricas son:
 - ROUND
 - TRUNC
 - MOD



ROUND

- ROUND se puede utilizar tanto con números como con fechas
- Se utiliza principalmente para redondear números a un número especificado de posiciones decimales, pero también se puede utilizar para redondear números a la izquierda de la coma decimal
- Sintaxis:

`ROUND(column|expression, decimal places)`

- Tenga en cuenta que si el número de posiciones decimales no está especificado o es cero, el número se redondeará sin decimales
- `ROUND(45.926)` 46
- `ROUND(45.926, 0)` 46

El uso de la función ROUND con fechas se tratará en una lección posterior.

ROUND

- Si el número de posiciones decimales es un número positivo, el número se redondea a ese número de posiciones decimales a la derecha de la coma decimal
- `ROUND(45.926, 2)` 45.93
- Si el número de posiciones decimales es un número negativo, el número se redondea a ese número de posiciones decimales a la izquierda de la coma decimal
- `ROUND(45.926, -1)` 50

TRUNC

- La función TRUNC se puede utilizar tanto con números como con fechas. Principalmente se utiliza para terminar la columna, la expresión o el valor en un número especificado de posiciones decimales
- Cuando se usa TRUNC, si el número de posiciones decimales no se ha especificado, entonces, tal como ocurre con ROUND, el número especificado se define por defecto en cero
- Sintaxis:

```
TRUNC(column|expression, decimal places)
```

- TRUNC (45.926, 2) 45.92

El uso de la función TRUNC con fechas se tratará en una lección posterior.

TRUNC

- Al igual que con ROUND, si la expresión TRUNC no especifica el número de posiciones decimales o especifica un cero, el número se trunca en cero posiciones decimales
- `TRUNC (45.926, 0)` 45
- `TRUNC (45.926)` 45
- Recuerde que TRUNC no redondea el número.
- Simplemente termina el número en un punto determinado

MOD

- La función MOD encuentra el resto después de que un valor se divida entre otro valor
- Por ejemplo, el MOD de 5 dividido entre 2 es 1
- MOD se puede utilizar para determinar si un valor es par o impar. Si se divide un valor entre 2 y no hay ningún resto, el número debe ser un número par
- Por ejemplo, si el MOD de x dividido entre 2 es 0, entonces, x debe ser un número par

Nota: el operador de módulo se utiliza en muchos lenguajes de programación, y devuelve el resto de una operación de división.

MOD

- La columna "Mod Demo" mostrará si el número de aeropuertos de cada país es un número par o impar

```
SELECT country_name, MOD(airports,2)  
AS "Mod Demo"  
FROM wf_countries;
```

- 1 Significa que el número es impar, y cero significa que es par

| COUNTRY_NAME | Mod Demo |
|------------------------|----------|
| Canada | 1 |
| Republic of Costa Rica | 0 |
| Republic of Cape Verde | 1 |
| Greenland | 0 |
| Dominican Republic | 0 |
| State of Eritrea | 1 |
| ... | |

Terminología

- Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:
 - Funciones de número
 - MOD
 - ROUND
 - TRUNC

Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
 - Seleccionar y aplicar las funciones numéricas de una sola fila ROUND TRUNC y MOD en una consulta SQL
 - Distinguir entre los resultados obtenidos al aplicar TRUNC a un valor numérico y aplicar ROUND a un valor numérico
 - Las consecuencias de negocio al aplicar los valores numéricos TRUNC y ROUND



The logo for Oracle Academy. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is centered on a light gray background, which is framed by dark gray horizontal bars at the top and bottom.

ORACLE

Academy