

ANEXO PL/SQL.FUNCIONES PREDEFINIDAS

Bases de Datos
CFGS DAW

Raquel Torres
raquel.torres@ceedcv.es

Versión:180417.1746

Licencia



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:



Importante



Atención



Interesante

ÍNDICE DE CONTENIDO

- 1.Funciones predefinidas.....4**
 - 1.1 Funciones de tipo numérico.....4
 - 1.2 Funciones de cadenas de caracteres.....5
 - 1.3 Funciones de Fecha en Oracle.....6
 - 1.4 Funciones de Fecha en MySQL.....7

ANEXO PL/SQL.FUNCIONES PREDEFINIDAS

1. FUNCIONES PREDEFINIDAS

Veamos algunas de las funciones predefinidas más utilizadas en Oracle y MySQL. Aunque hay muchas más, aquí tenéis una muestra de las más usuales:

1.1 Funciones de tipo numérico

| Funciones numéricas en Oracle y MySQL | |
|---------------------------------------|---|
| ABS(x) | Valor absoluto de x |
| CEIL(x) | Valor entero mayor o igual que x |
| FLOOR(x) | Valor entero menor o igual que x |
| TRUNC(x,n) | Trunca el valor de x a n decimales. En MySQL se llama TRUNCATE |
| ROUND(x,n) | Redondea el número x a n posiciones decimales |
| MOD(x,d) | Resto de la división entera de x entre d |
| POWER(b,e) | Potenciación, b elevado a e |
| SQRT(n) | Raíz cuadrada de n |

Ejemplo en Oracle:

```
SQL> select ABS(-5),CEIL(5.957),FLOOR(5.957),TRUNC(5.957,2),ROUND(5.957,2)
2  FROM DUAL;

ABS(-5) CEIL(5.957) FLOOR(5.957) TRUNC(5.957,2) ROUND(5.957,2)
-----
5        6          5           5,95         5,96

SQL> select MOD(9,5),POWER(3,2),SQRT(25)
2  FROM DUAL;

MOD(9,5) POWER(3,2)  SQRT(25)
-----
4        9          5
```

Ejemplo en MySQL:

```
mysql> select ABS(-5),CEIL(5.957),FLOOR(5.957),TRUNCATE(5.957,2),ROUND(5.957,2);
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ABS(-5) | CEIL(5.957) | FLOOR(5.957) | TRUNCATE(5.957,2) | ROUND(5.957,2) |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      5 |           6 |           5 |             5.95 |             5.96 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select MOD(9,5),POWER(3,2),SQRT(25);
+-----+-----+-----+
| MOD(9,5) | POWER(3,2) | SQRT(25) |
+-----+-----+-----+
|      4 |          9 |         5 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.05 sec)
```

1.2 Funciones de cadenas de caracteres

| Funciones de texto en Oracle y MySQL | |
|--------------------------------------|---|
| LOWER(cad) | Pasa a minúsculas el string cad |
| UPPER(cad) | Pasa a mayúsculas el string cad |
| SUBSTR(cad,x,y) | Devuelve y caracteres de cad desde la posición x |
| LENGTH(cad) | Devuelve el número de caracteres de cad |
| REPLACE(cad,c1,c2) | Reemplaza en cad las ocurrencias de c1 por c2 |
| CONCAT(c1,c2,--) | Concatena las cadenas c1, c2, etc. |

Ejemplo en Oracle:

```
SQL> SELECT CONCAT(UPPER('hola'),LOWER('MUNDO')) FROM DUAL;
CONCAT(UP
-----
HOLAMundo

SQL> SELECT SUBSTR(UPPER('hola mundo'),3,LENGTH('hola mundo')/2) from dual;
SUBST
-----
LA MU

SQL> select REPLACE('PEPE TENIA UN PERRO PERDIGUERO','PE','TO') FROM DUAL;
REPLACE('PEPETENIAUNPERROPERDI
-----
TOTO TENIA UN TORRO TORDIGUERO
```

Ejemplo en MySQL:

```
mysql> SELECT CONCAT(UPPER('hola'),LOWER('MUNDO'));
```

| CONCAT(UPPER('hola'),LOWER('MUNDO')) |
|--------------------------------------|
| HOLAmundo |

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select SUBSTR(UPPER('hola mundo'),3,LENGTH('hola mundo')/2);
```

| SUBSTR(UPPER('hola mundo'),3,LENGTH('hola mundo')/2) |
|--|
| LA MU |

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select REPLACE('PEPE TENIA UN PERRO PERDIGUERO','PE','TO');
```

| REPLACE('PEPE TENIA UN PERRO PERDIGUERO','PE','TO') |
|---|
| TOTO TENIA UN TORRO TORDIGUERO |

```
1 row in set (0.00 sec)
```

1.3 Funciones de Fecha en Oracle

| Funciones de tipo fecha en Oracle | |
|--|--|
| ADD_MONTHS(f,n) | Suma n meses a una fecha f |
| CURRENT_DATE | Fecha actual |
| SYSDATE | Fecha actual |
| EXTRACT(tipo FROM f) | Extrae el dato del tipo indicado (DAY, MONTH, YEAR) de una fecha f |
| TO_CHAR(f) | Pasa a cadena una fecha f |
| En Oracle se pueden restar fechas directamente o bien quitar o sumar n días directamente como: fecha-5 o bien fecha+5 (resta o suma 5 días a la fecha) | |

Ejemplos en Oracle:

```
SQL> SELECT SYSDATE, CURRENT_DATE, ADD_MONTHS(SYSDATE,3) FROM DUAL;
```

| SYSDATE | CURRENT_DATE | ADD_MONTHS |
|----------|--------------|------------|
| 28/08/13 | 28/08/13 | 28/11/13 |

```
SQL> SELECT SYSDATE, EXTRACT(MONTH FROM SYSDATE), EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE)
2 FROM DUAL;
```

| SYSDATE | EXTRACT(MONTH FROM SYSDATE) | EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE) |
|----------|-----------------------------|----------------------------|
| 28/08/13 | 8 | 2013 |

```
SQL> SELECT SYSDATE, CONCAT('LA FECHA DE HOY ES: ',TO_CHAR(SYSDATE))
2 FROM DUAL;
```

| SYSDATE | CONCAT('LA FECHA DE HOY ES: ',TO_CHAR(SYSDATE)) |
|----------|---|
| 28/08/13 | LA FECHA DE HOY ES: 28/08/13 |

```
SQL> SELECT SYSDATE, SYSDATE - 5, SYSDATE + 5 FROM DUAL;
SYSDATE  SYSDATE- SYSDATE+
-----
28/08/13 23/08/13 02/09/13
```

1.4 Funciones de Fecha en MySQL

| Funciones de tipo fecha en MySQL | |
|----------------------------------|--|
| CURDATE() | Muestra la fecha actual |
| NOW() | Muestra la fecha y la hora actual |
| DATEDIFF(f1, f2) | Calcula la diferencia en días entre dos fechas f1 y f2 |
| DATE_ADD(fecha,interval n tipo) | Permite añadir días, meses o años a una fecha. Interval n y el tipo puede ser days, month y year. |
| DATE_FORMAT(f,formato) | Permite mostrar una fecha en un formato determinado. El formato para los días es %d, para los meses %m y para los años con 4 dígitos %Y. |
| EXTRACT(tipo FROM f) | Extrae el dato del tipo indicado (DAY, MONTH, YEAR) de una fecha f |

Ejemplos en MySQL:

```
mysql> select CURDATE(), NOW();
+-----+-----+
| CURDATE() | NOW() |
+-----+-----+
| 2013-08-28 | 2013-08-28 11:42:45 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select DATEDIFF('2013/09/09',CURDATE()) AS DIAS_DE_CURSO_RESTANTES;
+-----+
| DIAS_DE_CURSO_RESTANTES |
+-----+
| 12 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select DATE_ADD(CURDATE(), INTERVAL 10 DAY),
-> DATE_ADD(CURDATE(),INTERVAL 2 MONTH);
+-----+-----+
| DATE_ADD(CURDATE(), INTERVAL 10 DAY) | DATE_ADD(CURDATE(),INTERVAL 2 MONTH) |
+-----+-----+
| 2013-09-07 | 2013-10-28 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select DATE_FORMAT(CURDATE(),'%d/%m/%Y') as Spanish,
-> DATE_FORMAT(CURDATE(),'%m/%d/%Y') as English;
+-----+-----+
| Spanish | English |
+-----+-----+
| 28/08/2013 | 08/28/2013 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select EXTRACT<MONTH FROM CURDATE(>>), EXTRACT<YEAR FROM CURDATE(>>;
+-----+-----+
| EXTRACT<MONTH FROM CURDATE(>> | EXTRACT<YEAR FROM CURDATE(>> |
+-----+-----+
|                               | 8 |                               | 2013 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```