

"El producto más valioso que  
conozco es la información"

04

# TALLER DE BASE DE DATOS - INF 272 SEMESTRE 2/2022

# Conversiones

Muy importante dentro de Oracle, para poder compartir datos de un tipo a otro, una cadena en numero, un numero en fecha, etc.

## Conversiones Implícitas.

Cuando se da una expresión con diferentes tipos de datos, Oracle verifica si puede hacer alguna conversión de datos para poder generar los resultados.

```
SELECT sysdate + 20 FROM DUAL;
```

```
SELECT '125' + '20' + 10 FROM DUAL;
```

## Conversiones Explícitas.

Es cuando el usuario tiene el control de la operación y el decide que quiere convertir haciendo uso de funciones.

**TO\_CHAR**

**TO\_DATE**

**TO\_NUMBER**



# TO\_CHAR

Permite convertir una fecha a un determinado formato:  
**to\_char(fecha,formato)**

## FORMATO:

YYYY	pone el año en 4 dígitos
YEAR	año en inglés
MM	mes 2 dígitos
MONTH	mes en texto
MON	abreviatura del mes
DY	abreviatura del día
DAY	dia en cadena
DD	dia en números

.....

**Select sysdate,to\_char(sysdate,'YYYY') from DUAL**

# TO\_CHAR

## FORMATO:

AM PM

HH

HH24

MI

SS

para poner a la hora

formato 12 horas

formato de 24 horas

minuto

segundos

.....

```
Select sysdate,to_char(sysdate,'HH:MI:SS') from DUAL
```



# TO\_CHAR

Permite convertir un número a un determinado formato:  
**to\_char(número,formato)**

## FORMATO:

9	digito numerico
0	muestra un cero
\$	símbolo dólar
L	moneda actual
.	Punto decimal
,	separador de miles

.....

**Select to\_char(2345.98,'\$999,999.99') from DUAL**

# TO\_DATE

Permite convertir una cadena de caracteres a formato tipo fecha: `to_date(cadena,formato)`

## FORMATO:

YYYY	pone el año en 4 dígitos
YEAR	año en inglés
MM	mes 2 dígitos
MONTH	mes en texto
MON	abreviatura del mes
DY	abreviatura del día
DAY	dia en cadena
DD	dia en números

.....

`Select to_date('12-25-2019','MM-DD-YYYY') from DUAL`



# TO\_NUMBER

Permite convertir una cadena de caracteres a formato tipo número: `to_number(cadena,formato)`

## FORMATO:

9	digito numerico
0	muestra un cero
\$	símbolo dólar
L	moneda actual
.	Punto decimal
,	separador de miles

.....

`Select to_number('$8654,12','$999999.99') from DUAL`



YEAR	Año en texto
YYYY	Año en 4 dígitos
YYY	
YY	
Y	Últimos 3, 2, or 1 dígitos del año.
IYYY	Año en 4 dígitos en estándar ISO.
IYY	
IY	
I	Últimos 3, 2, or 1 dígitos del año en formato ISO.
Q	Cuatrimetre.
MM	Mes en dos dígitos.
MON	Mes en texto abreviado.
MONTH	Mes en texto completo, 9 caracteres y rellena por la derecha con blancos.
RM	Mes en números romanos.
WW	Semana del año (1-53).
W	Semana del mes (1-5).
IW	Semana del año (1-52 or 1-53) en estándar ISO.
D	Día de la semana (1-7), 1 lunes, 2 martes, etc.
DAY	Nombre del día.
DD	Día del mes (1-31).
DDD	Día del año (1-366).
DY	Nombre del día abreviado.
J	Día Juliano; es el número de días desde el 1 de enero de 4712 AC.
HH	Hora (1-12).
HH12	Hora (1-12) en formato de 12H.
HH24	Hora (0-23) en formato de 24H.
MI	Minutos (0-59).
SS	Segundos (0-59).
SSSSS	Segundos pasada la medianoche (0-86399).
FF	Fracciones de segundo.



,	(Coma) Devuelve una coma en la posición especificada.
.	(Punto) Devuelve un punto decimal en la posición especificada.
\$	Devuelve el valor precedido del símbolo \$.
0	Devuelve el valor precedido de ceros.
9	Devuelve el valor con el número especificado de dígitos.
B	Devuelve el valor con blancos par la parte entera de un número.
C	Devuelve el valor con el símbolo ISO de moneda en la posición especificada.
D	Devuelve en la posición especificada el carácter decimal.
EEEE	Devuelve el valor usando notación científica.
G	Devuelve el valor con el separador de grupo en la posición especificada
L	Devuelve el valor con el símbolo de moneda en la posición especificada.
MI	Devuelve el valor en forma negativa con el símbolo '- '.
PR	Devuelve el valor en forma negativa entre los símbolos '<>'.
RN	Devuelve el valor en mayúsculas y en números romanos.
rn	Devuelve el valor en minúsculas y en números romanos.
s	Devuelve el valor en forma negativa y con el símbolo '- '.
U	Devuelve el valor con el símbolo de moneda dual, Euro (u otro), definido en NLS_DUAL_CURRENCY.
V	Devuelve el valor multiplicado por 10n, donde n es el número de el número de nueves después de la V.



# Función **EXTRACT()**

A veces es necesario obtener solo una parte de una fecha de un campo tipo datetime.

## **FORMATO:**

**DIA** → **SELECT EXTRACT(DAY FROM SYSDATE) FROM DUAL;**

**MES** → **SELECT EXTRACT(MONTH FROM SYSDATE) FROM DUAL;**

**AÑO** → **SELECT EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE) FROM DUAL;**

Regresa el valor en formato numérico, también puede sacar la hora, minuto y segundos (**HOUR, MINUTE, SECOND**).



# **FUNCIONES CONDICIONALES**

**CASE:** Cláusula que permite comparar el valor de una columna, con determinados valores y cuando el valor sea igual, devolver un valor.

```
SELECT NOMEMP,APEEMP,DEPNRO,  
CASE DEPNRO  
  WHEN 1 THEN 'MARKETING'  
  WHEN 3 THEN 'SISTEMAS'  
  WHEN 8 THEN 'ALMACEN'  
  ELSE 'OTRAS AREAS'  
END  
FROM EMPLEADOS
```

# **FUNCIONES CONDICIONALES**

**CASE SEARCHED:** Similar al CASE simple, pero en las condiciones no necesariamente se puede poner igualdad, sino que se puede comparar diferentes valores.

```
SELECT NOMEMP,APEEMP,SALARIO,
```

```
    CASE
```

```
        WHEN SALARIO BETWEEN 0 AND 2000 THEN 'POR DEBAJO DEL MINIMO'
```

```
        WHEN SALARIO BETWEEN 2001 AND 5000 THEN 'MEDIANAMENTE BIEN'
```

```
        WHEN SALARIO BETWEEN 5001 AND 9999 THEN 'POR ENCIMA DE LA MEDIA'
```

```
        ELSE 'SALARIO PRIVILEGIADO'
```

```
    END
```

```
FROM EMPLEADOS
```



# **FUNCIONES CONDICIONALES**

**DECODE:** Similar a la sentencia CASE, es una función que existía anteriormente que posteriormente ha sido reemplazada por CASE en ORACLE. Es un IF/ELSE.

```
SELECT NOMEMP,APEEMP,DEPNRO,  
       DECODE(DEPNRO, 1,'MARKETING',3,'SISTEMAS', 8, 'ALMACEN', 'OTRAS AREAS')  
FROM EMPLEADOS;
```