



Introducción

 Generalmente generan dos tipos diferentes de resultados: unas producen un resultado que es una modificación de la información original (Ej. poner en minúscula una cadena que está en mayúscula), el resultado de otras indica alguna cosa sobre la información (Ej. El número de caracteres que tiene una cadena)





Introducción

- Se utilizan en: cláusulas SELECT, cláusulas WHERE, cláusulas ORDER BY.
- Es posible en anidamiento de funciones.
 Existen cinco tipos de funciones:
 aritméticas, de cadenas de caracteres, de manejo de fechas, de conversión, otras varias

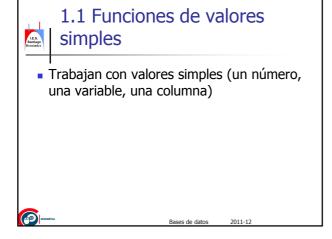


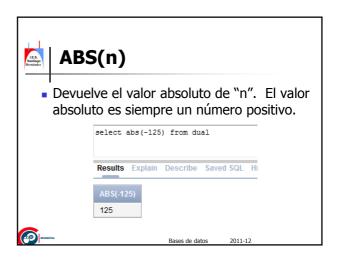


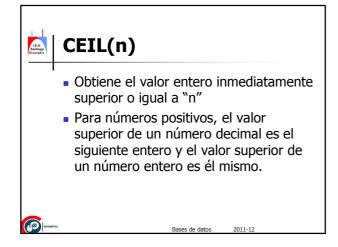
1. Funciones aritméticas

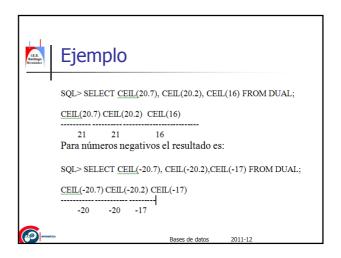
- Trabajan con datos de tipo numérico NUMBER.
 Este tipo incluye los dígitos de 0 a 9, el punto decimal y el signo menos, si es necesario.
- Para probar algunas de estas funciones usaremos la tabla DUAL
- DUAL es una tabla pequeña, pero muy útil, creada para probar funciones o para hacer cálculos rápidos. Es una tabla de trabajo

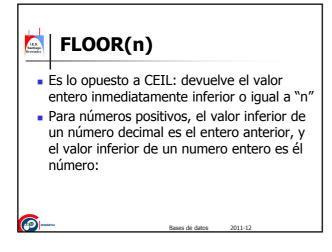


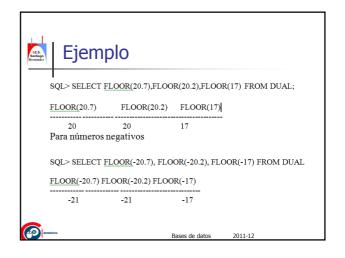


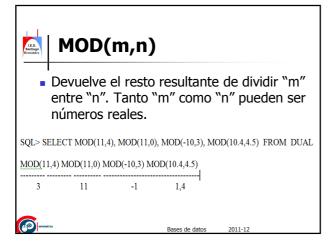














NVL(valor, expresión)

- Se utiliza para sustituir un valor nulo por otro valor. Si "valor" es NULL es sustituido por la "expresión"; si no lo es, la función devuelve "valor".
- NVL se puede usar con cualquier tipo de datos: numéricos, carácter, tipo fecha, pero "valor" y "expresión" deben ser del mismo tipo, aunque admiten tipos diferentes.





NVL(valor, expresión)

- Con esta función se evitan los valores nulos en expresiones aritméticas y funciones.
- Los valores nulos no intervienen en las funciones orientadas a grupos.



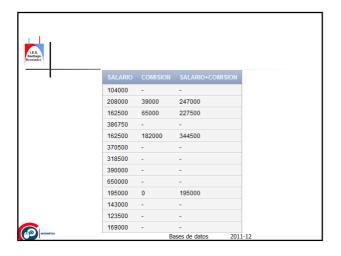
tacos do datos 2011-

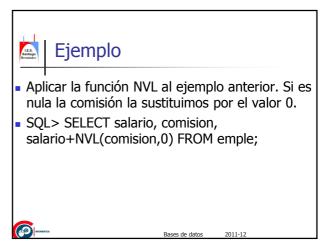


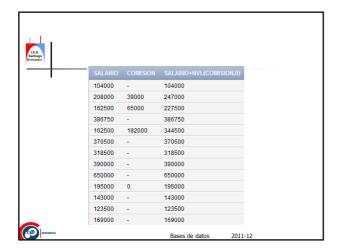
Ejemplo

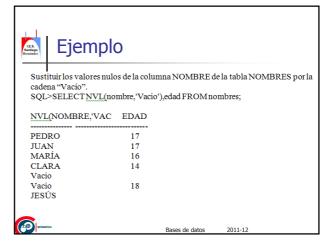
- A partir de la tabla EMPLE obtener el SALARIO, la COMISION y la suma de ambos. Sin aplicar la función NVL. En este caso, cuando alguno de los dos sumandos sea nulo, la suma dará nulo
- SQL> SELECT salario, comision, salario+comision FROM emple;

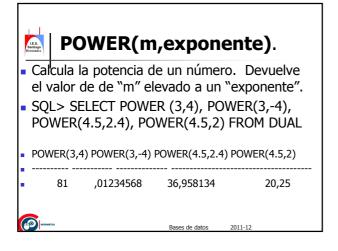


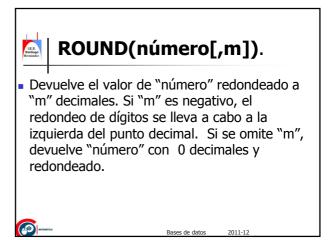


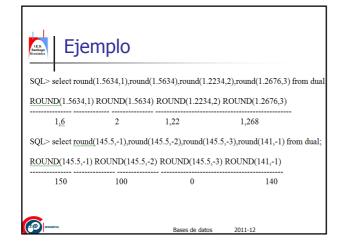


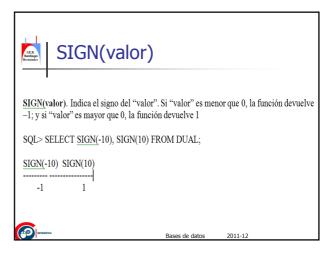






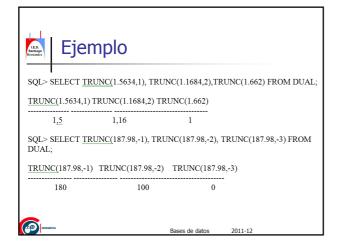


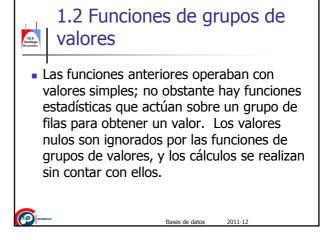


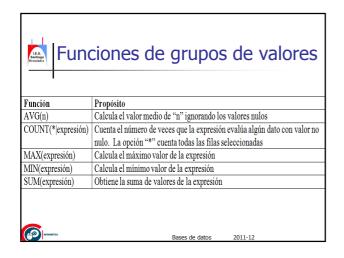


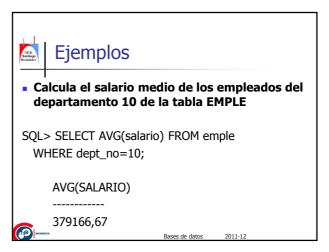






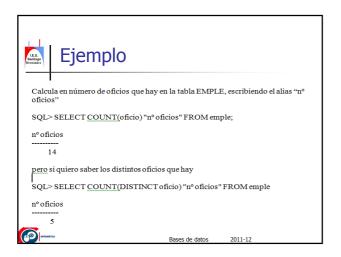


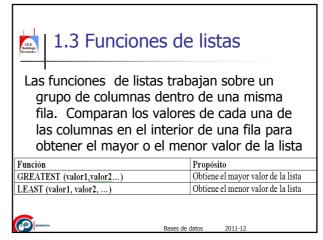




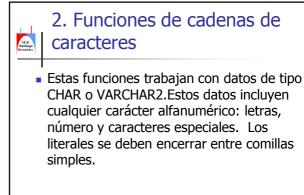




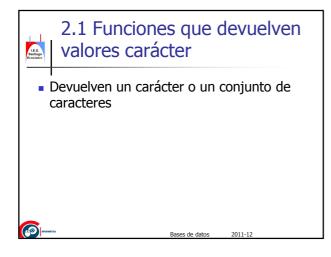


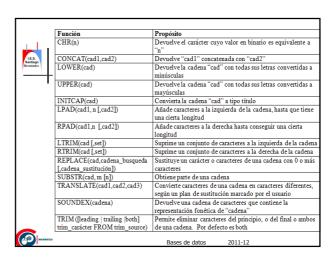






2011-12

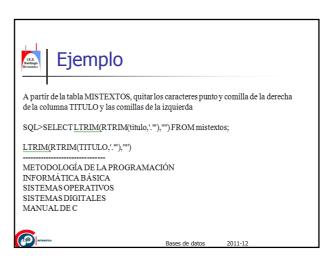


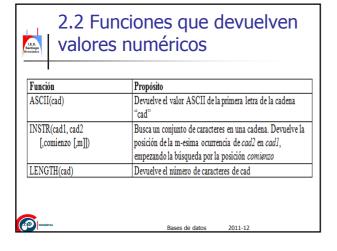


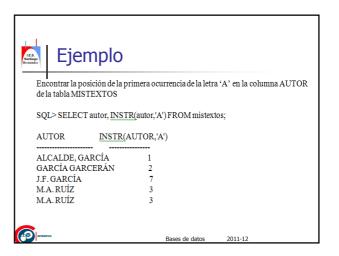


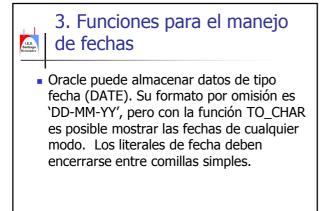


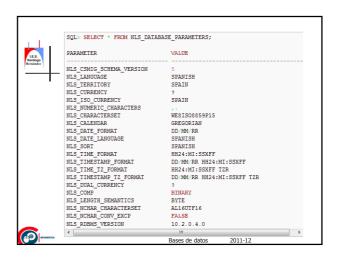


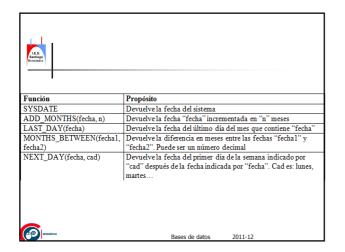


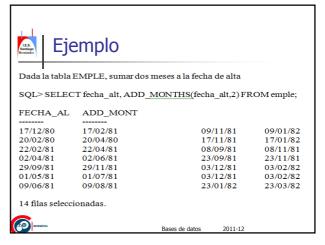










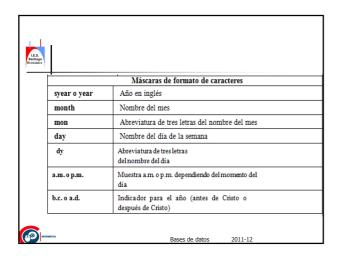


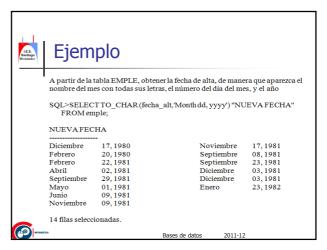


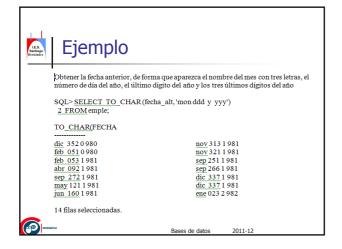


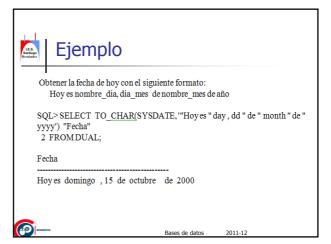


Mácaras de forma	
cc o scc	Valor del siglo
y, yyy o sy,yyy	Año con coma, con o sin signo
уууу	Año sin signo
ууу	Ultimos tres dígitos del año
уу	Últimos dos dígitos del año
у	Último dígito del año
q	Número del trimestre
ww	Número de semana del año
w	Número de semana del mes
mm	Número de mes
ddd	Número de día del año
dd	Número de día del mes
d	Número de día de la semana
hh o hh2	Hora (1-12)
hh24	Hora(1-24)
mi	Minutos
ss	Segundos
sssss	Segundos transcurridos desde medianoche
j	Juliano
,	Bases de datos 2011-12







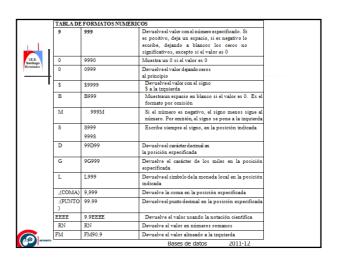




TO_CHAR (número,'formato').

 Convierte un número de tipo NUMBER a tipo VARCHAR2 en el formato especificado. Los distintos formatos numéricos son los siguientes:







TO_NUMBER(cadena [,formato]).

 Concierte la cadena "cadena" a tipo NUMBER según el formato especificado. La cadena ha de contener números, el carácter decimal o el signo menos a la izquierda. No puede haber espacios entre los números, ni otros caracteres



Bases de datos 2011-12



TO_DATE (cad,'formato').

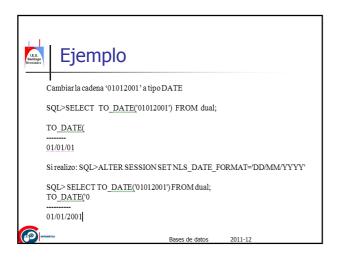
- Convierte "cad" de tipo VARCHAR2 o CHAR a un valor de tipo DATE. El formato de fecha elegido es "formato"
- Para cambiar el formato de fecha, colocando los 4 dígitos del año

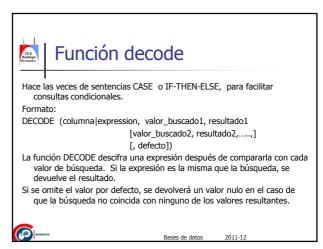
ALTER SSESSION SET NLS_DATE_FORMAT='DD/MM/YYYY';

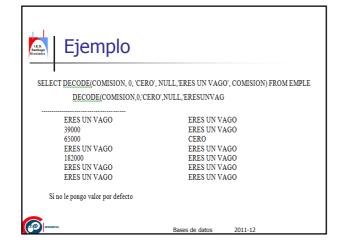
Para cambiar el lenguaje

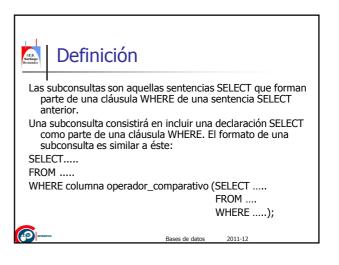
ALTER SESSION SET NLS_DATE_LANGUAJE=French;

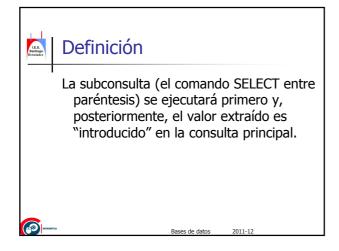


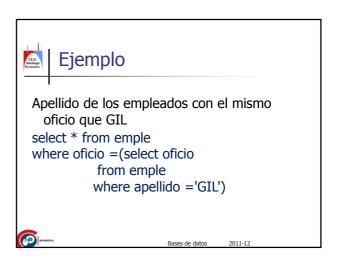


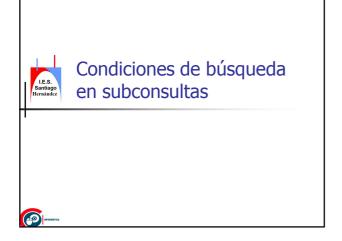


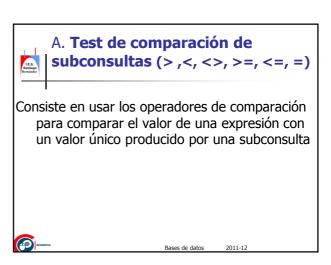


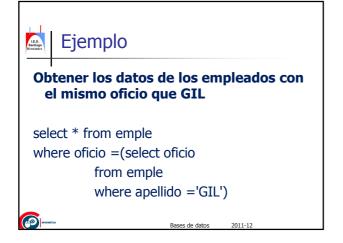


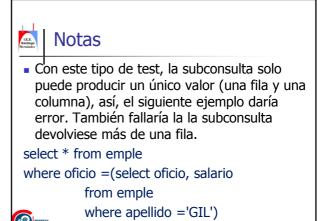


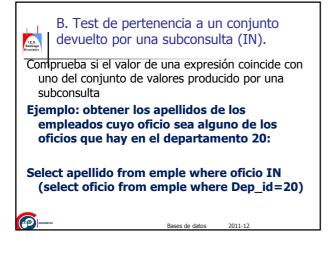


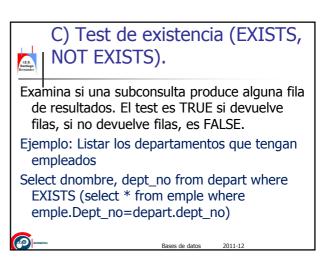














Nota

 Para comprender la lógica de esta consulta se puede asumir que cada fila devuelta por la consulta principal, provoca la ejecución de la subconsulta, así, si la consulta principal devuelve 30 registros, se entenderá que se ejecutan 30 subconsultas, una por cada departamento que retorne la consulta principal



Bases de datos 2011-12



D) Test de comparación cuantificada (ANY, ALL) se usan en conjunción con los operadores (>,<, <>, >=, <=, =)

 ANY compara el valor de una expresión con cada uno de un conjunto de valores producido por una subconsulta, si alguna de las comparaciones individuales da como resultado TRUE, ANY devuelve TRUE, si la subconsulta no devuelve nada devolverá FALSE.



es de datos 2011-1



Ejemplo

Obtener los datos de los empleados cuyo salario sea igual a algún salario de los empleados del departamento 30:

Select * from emple where salario=ANY(select salario from emple where Dep_no=30);



Bases de datos 2011-12



ALL

Compara el valor de una expresión con cada uno del conjunto de valores producido por una subconsulta, si todas las comparaciones individuales dan como resultado TRUE, ALL devuelve TRUE, en caso contrario devuelve FALSE.



