

Serie Nº 2 – Tratamiento de valores NULL

Objetivo

Explorar cómo SQL Server interpreta, evalúa y presenta los valores NULL en diferentes contextos:

- comparaciones y filtros (WHERE, IS NULL, IS NOT NULL),
- cálculos y funciones (ISNULL, COALESCE, COUNT, AVG, LEN, ROUND),
- funciones de fecha y texto,
- y ordenamiento (ORDER BY).

Actividad

1. Crear una copia de la base de datos consorcio: **consorcio_test_update** (Estructura y lote de datos)
2. Ejecutar el script **update_test_null.sql**
3. Desarrollar los ejercicios de la serie 2

Ejercicios

Ejercicio 1.

Cuando se comparan columnas con valor NULL utilizando el operador igual (=) , por ejemplo: `SELECT * FROM persona WHERE telefono = NULL`, qué resultados se obtienen?

Ejercicio 2.

Listar las personas cuyo número de teléfono no está informado.

	persona_id	apellido_nombre	telefono
1	6	GAYOZO RAMON E.	NULL
2	12	BLANCO MARIA ESCOLASTICA	NULL
3	18	SOTO VICTORIA	NULL
4	24	NULL	NULL
5	30	CORREA ALFONDRADA	NULL

Ejercicio 3.

Mostrar las personas que tienen un teléfono cargado.

4	4	RAMIREZ JORGE ESTEBAN	373449472
5	5	MARIN DE P. ANTOLINA	373449572
6	7	BILLORDO GABRIEL B.	373449772
7	8	NULL	372449872
8	9	PAREDES GRACIELA NOEMI	372449972
9	10	RAMIREZ RAMONA LA PAZ	372449072
10	11	MACIFE SEGUNDA	372449172

Ejercicio 4.

Mostrar las personas reemplazando los valores nulos del nombre y teléfono por el texto "(Sin dato)".

5	MARIN DE P. ANTOLINA	373449572
6	GAYOZO RAMON E.	(Sin dato)
7	BILLORDO GABRIEL B.	373449772
8	(Sin dato)	372449872
9	PAREDES GRACIELA NOEMI	372449972
10	RAMIREZ RAMONA LA PAZ	372449072
11	MACIEL SEGUNDA	372449172
12	BLANCO MARIA ESCOLASTICA	(Sin dato)
13	SALICEN PANTAI FON	372449372

Ejercicio 5.

Mostrar el nombre de las provincias, y en caso de ser nulo, reemplazarlo por la capital; si ambos son nulos, mostrar "Desconocido". (comprobar con COALESCE)

Ejercicio 6.

Listar los gastos cuyo importe no está informado.

	gasto_id	periodo	importe
1	8	8	NULL
2	16	4	NULL
3	24	3	NULL
4	32	6	NULL
5	40	NULL	NULL
6	48	6	NULL

Ejercicio 7.

Calcular el 10 % de cada importe (sin alterar los valores de la columna), y evaluar los resultados. ¿Qué ocurre con aquellos registros que contienen nulos?

Ejercicio 8.

Repetir el cálculo del 10 % pero reemplazando previamente los valores nulos del importe por cero.

Ejercicio 9.

Calcular el promedio de los importes de los gastos, comparando el resultado cuando existen valores nulos y cuando se reemplazan por cero.

	promedio_sin_nulos	promedio_con_ceros
1	13105.257667	11467.100458

Ejercicio 10.

Mostrar la cantidad total de gastos y la cantidad de importes no nulos, verificando la diferencia entre **COUNT(*)** y **COUNT(columna)**.

Ejercicio 11.

Ordenar las personas por número de teléfono en orden ascendente y descendente,

observando la posición de los valores nulos.

Ejercicio 12.

Mostrar la longitud de los números de teléfono, considerando el valor 0 cuando la columna es nula.

	persona_id	apellido_nombre	longitud_telefono
1	1	RAMIREZ JORGE ESTEBAN	9
2	2	ALCARAZ SONIA	9
3	3	ALMADA DE R. EMERENCIANA	9
4	4	RAMIREZ JORGE ESTEBAN	9
5	5	MARIN DE P. ANTOLINA	9
6	6	GAYOZO RAMON E.	0
7	7	BILLORDO GABRIEL B.	9
8	8	NULL	9

Ejercicio 13.

Listar las personas sin fecha de nacimiento registrada.

Ejercicio 14.

Calcular la edad de cada persona, considerando valor 0 para los registros con fecha de nacimiento nula.

	persona_id	apellido_nombre	edad
1	1	RAMIREZ JORGE ESTEBAN	42
2	2	ALCARAZ SONIA	55
3	3	ALMADA DE R. EMERENCIANA	41
4	4	RAMIREZ JORGE ESTEBAN	56
5	5	MARIN DE P. ANTOLINA	30
6	6	GAYOZO RAMON E.	59
7	7	BILLORDO GABRIEL B.	49
8	8	NULL	47
9	9	PAREDES GRACIELA NOEMI	0
10	10	RAMIREZ RAMONA LA PAZ	40

Ejercicio 15.

Listar las personas que no tienen teléfono o no tienen estado civil cargado.

Ejercicio 16.

Mostrar los administradores, indicando con un texto si viven en el edificio, si no viven o si el dato es desconocido.

Ejercicio 17.

Mostrar los gastos reemplazando las fechas nulas por una fecha simbólica (por ejemplo, "01/01/1900").

	gasto_id	fecha_pago_mostrada
10	10	26/03/2013
11	11	28/03/2013
12	12	01/01/1900
13	13	14/09/2013

Ejercicio 18.

Listar las localidades mostrando su nombre, o en caso de nulo, el texto “Sin nombre asignado”.

	provincia_id	localidad_id	nombre_localidad
4	1	4	Villa Lugano
5	1	5	Sin nombre asignado
6	2	1	Adrogué
7	2	2	Alberti
8	2	3	Arrecifes
9	2	4	Avellaneda
10	2	5	Sin nombre asignado

Ejercicio 19.

Mostrar las provincias donde al menos una de las columnas *nombre* o *poblacion* sea nula.

	provincia_id	nombre	poblacion
1	5	Chubut	NULL
2	7	NULL	993338
3	10	Jujuy	NULL
4	14	NULL	1097829
5	15	Neuquén	NULL
6	20	Santa Cruz	NULL
7	21	NULL	3200736

Ejercicio 20.

Listar las personas ordenando primero aquellas con teléfono cargado y al final las que tienen valor nulo.