



# **PRÁCTICAS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS**

**GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**2º CURSO**

## *SESIÓN 10: SQL Inmerso. Variables Indicación*

Ana Belén Gil González  
Ana de Luis Reboredo

Departamento de Informática y Automática  
Universidad de Salamanca



Ana Belén Gil González, Ana de Luis Reboredo, © Marzo 2016  
Location: Salamanca

## 10. VARIABLES INDICACIÓN

Las variables indicación Son variables de tipo *short*, definidas en una sección de declaración y que se asocian a una variable del lenguaje en una sentencia *SQL* para:

- Determinar que se ha obtenido un *NULL* al recuperar un dato mediante una sentencia *SELECT* o *FETCH*.
- Indicar a la base de datos que se desea insertar o actualizar un dato en la base de datos con un valor *NULL*.
- Detectar que un dato de tipo cadena de caracteres ha sido truncado en la recuperación debido a que el tamaño de la variable que lo recibía era menor al tamaño del dato en la base de datos

Para asociar una variable indicación a otra variable en una sentencia *SQL* se utiliza una de las siguientes posibilidades:

- *:variable indicator var\_indicacion*
- *:variable:var\_indicacion*

### 10.1 Detección y asignación de *NULL* con variables indicación

Cuando una sentencia *SELECT* o *FETCH* recupera un valor *NULL*, el contenido de la variable del lenguaje correspondiente no se altera, si dicha variable tiene asociada una variable indicación, se le asignará el valor -1. Si el valor recuperado no es nulo, la variable indicación recibe un valor 0.

Para asignar un *NULL* una columna en una sentencia *INSERT* o *UPDATE* se usará una variable indicación con valor -1 asociada a la variable que indique el valor a asignar (el contenido de esa variable se ignorará).

### 10.2 Detección de truncados con variables indicación

Cuando una cadena de caracteres se recupera en una variable pequeña para contener todo su valor, la cadena de caracteres se trunca al tamaño de la variable. Si esta variable tiene asociada una variable indicación, a la variable indicación se le asigna la longitud total de la cadena de caracteres inicial. Si la cadena no sufre truncado, la variable indicación se fija a 0.

## EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Obtener el listado de los prestamos de un libro cuyo ISBN se introducirá por teclado. En el listado se incluirá un encabezado en el que aparecerán los datos del libro y, a continuación, se mostrarán todos los préstamos que ha tenido el libro, agrupados por sucursales y, para cada sucursal ordenado por fecha de inicio del préstamo. Si el préstamo no ha finalizado, en la columna correspondiente a la fecha de devolución se mostrará el texto "PENDIENTE". A continuación se muestra un ejemplo de ejecución del programa.

Introduzca ISBN: 5025664			
ISBN: 5025664			
TITULO: SEIS PERSONAJES EN BUSCA DE AUTOR			
AUTOR(ES): LUIGI PIRANDELLO			
SUCURSAL	APELLIDOS y NOMBRE	FECHA_PRESTAMO	FECHA DEVOLUCION
2	HERNANDEZ BERMEJO, JOSE	16-AUG-08	22-AUG-08
	ROLDAN ESCUDERO, FRANCISCO	16-APR-11	PENDIENTE
	SANCHEZ PEREZ, JOSE LUIS	16-DEC-11	PENDIENTE
13	PANIAGUA APARICIO, PASCUAL	21-NOV-94	24-NOV-94
	ALDEHUELO CANDO, CARLOS	17-NOV-10	PENDIENTE
	PORRAS ELVIRA, LUIS RICARDO	01-JAN-11	PENDIENTE

2. Escribir un programa que permita solicite la entrada por teclado de los datos de un nuevo autor y haga la inserción correspondiente en la tabla AUTOR. Se tendrá en cuenta que el año de fallecimiento será nulo para autores vivos.
3. Escribir un programa en el que se obtenga un listado de todos los libros existentes en la biblioteca mostrando el ISBN y el título. Para el título se mostrarán solo los 30 primeros caracteres, seguidos de puntos suspensivos (...) en el caso en que el título no pueda mostrarse completo. La siguiente imagen muestra un fragmento de la salida del programa.

ISBN	TITULO
5025760	UN GOLPE A LA PUERTA DEL CORTI...
5025772	UNA TEMPORADA EN EL INFIERNO
5025784	UTOPIA
5025796	VIENTOS DEL PUEBLO
5025808	YO ACUSO
5025820	YO EL SUPREMO
5025832	VIDA DE LAZARILLO DE TORMES Y ...