

## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

**IN**

Es el tipo de parámetro que **MySQL** asigna por defecto y se usa para transferir argumentos.



Figura 1. Tipo de parámetro IN.

A continuación se muestra un ejemplo de un procedimiento almacenado, donde por medio del parámetro **max\_price** se obtienen como resultado los productos de precio mayor a un valor determinado.

```
-- Definición del procedimiento almacenado.
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE get_products_greater_than(IN max_price DOUBLE)
BEGIN
-- Busca en los productos aquellos cuyo precio sea mayor al valor recibido en el parámetro max_price.
SELECT * FROM product WHERE price > max_price;
END //

-- Fin de la definición del procedimiento almacenado.

-- Manda llamar el procedimiento almacenado y pasa el valor 1500 en el parámetro max_price.
CALL get_products_greater_than(1500);
```

## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

### Nota

En MySQL puedes agregar comentarios que sirvan para documentar el código y facilitar la comprensión del mismo. Para agregar comentarios utiliza doble guion medio (--) y después el texto. Por ejemplo:

-- Este es un comentario

## OUT

Este tipo de parámetro es usado para devolver valores.

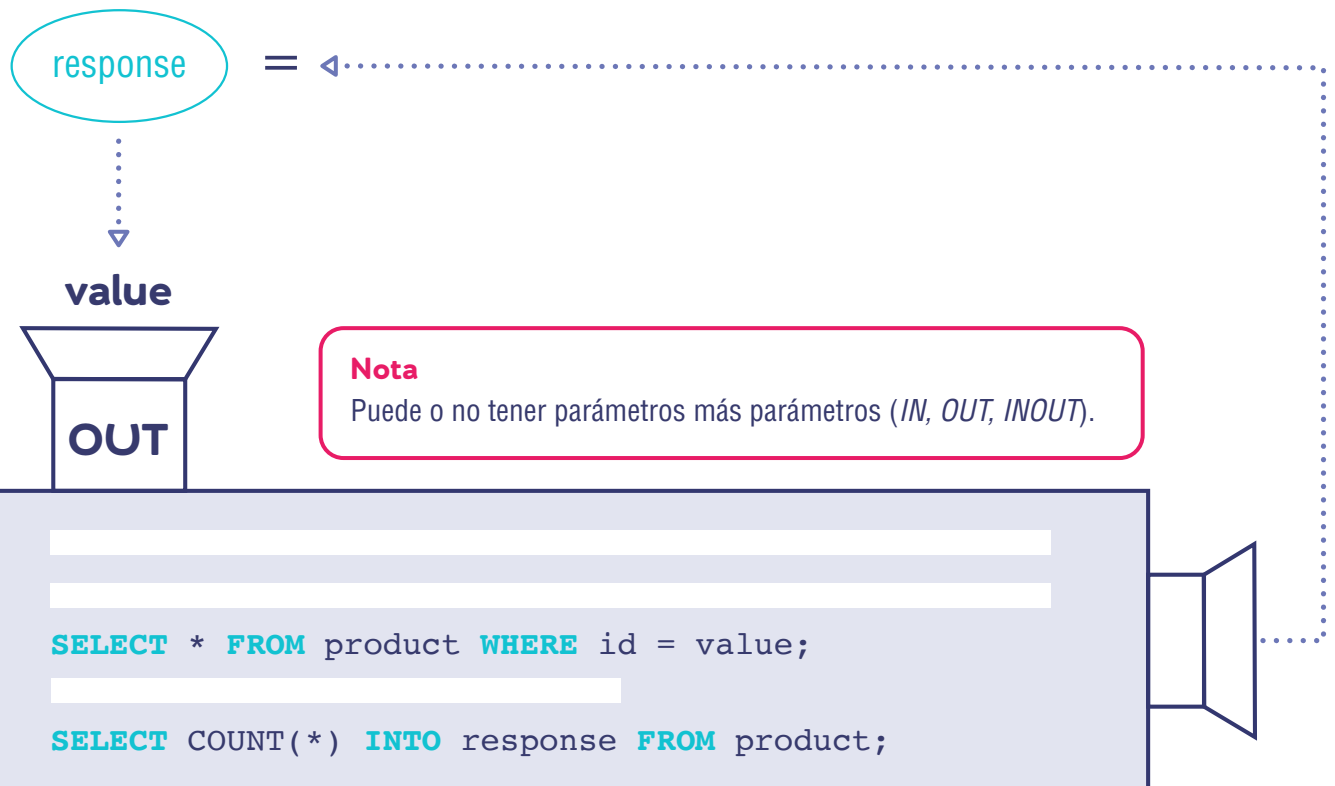


Figura 2. Tipo de parámetro OUT.



## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

A continuación se muestra un ejemplo donde por medio del parámetro *total\_products*, se devuelve el total de productos almacenados en la tabla **product** y después se muestra el resultado con la sentencia **SELECT @total\_products;**

```
-- Definición del procedimiento almacenado.
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE get_total_products(OUT total_products INT)
BEGIN
-- Obtiene el total de registros en la tabla product y lo almacena en la variable total_products.
SELECT COUNT(*) INTO total_products FROM product;
END //
-- Fin de la definición del procedimiento almacenado.

-- Manda llamar el procedimiento almacenado y pasa la variable @total_products en el parámetro
-- max_price.
CALL get_total_products(@total_products);

-- Para mostrar el resultado almacenado en la variable @total_products se hace uso de la siguiente
-- sentencia.
SELECT @total_products;
```

## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

### INOUT

Este tipo de parámetro es la unión de los dos anteriores, es decir, se puede transferir un valor en el parámetro y cambiarlo durante la ejecución.

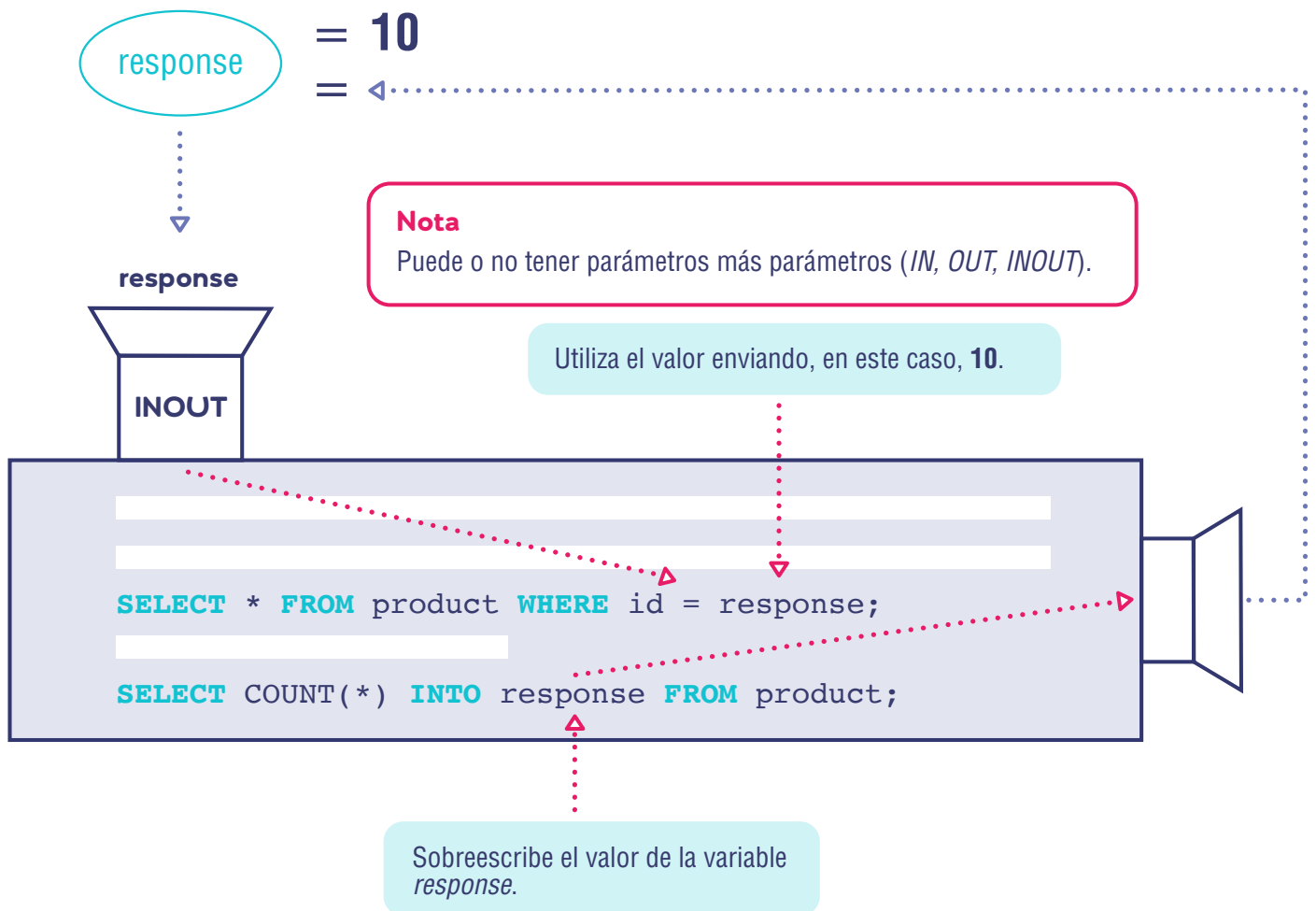


Figura 3. Tipo de parámetro INOUT.



## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

En la siguiente figura se muestra un ejemplo en el que el parámetro *response* recibe 5000 como valor y posteriormente es usado dentro del procedimiento almacenado para obtener los productos cuyos precios sean mayores a este. Simultáneamente, el mismo parámetro es sobrescrito con el total de productos encontrados en la consulta.

```
-- Definición del procedimiento almacenado.
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE get_total_products_greater_than(INOUT response DOUBLE)
BEGIN
    -- Busca en los productos aquellos cuyo precio sea mayor al valor recibido
    -- en el parámetro response.
    SELECT COUNT(*) INTO response FROM product WHERE price > response;
END //
-- Fin de la definición del procedimiento almacenado.

-- Crea una variable llamada @response y le asigna un valor.
SET @response = 5000;
-- Manda llamar el procedimiento almacenado pasando de parámetro la variable creada anteriormente.
CALL get_total_products_greater_than(@response);
-- Comprueba que el valor de la variable ha cambiado.
SELECT @response;
```



## Tipos de parámetros definidos en la creación de un procedimiento almacenado (CREATE PROCEDURE)

---

### CRÉDITOS:

**Autor:** Janeth Nameyca García Gómez

© UVEG. Derechos reservados. El contenido de este formato está sujeto a las disposiciones aplicables en materia de Propiedad Intelectual, por lo que no puede ser distribuido, ni transmitido, parcial o totalmente, mediante cualquier medio, método o sistema impreso, electrónico, magnético, incluyendo el fotocopiado, la fotografía, la grabación o un sistema de recuperación de la información, sin la autorización por escrito de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.