

Tipo Colección

Tipo Colección o tipo array

- Característico de PostgreSQL
 - Postgres permite almacenar un array de datos en una columna. Es decir, permite tablas multidimensionales
 - Declaración:
-
- En este caso el campo_prueba albergará vectores de números enteros.

```
CREATE TABLE prueba (  
    id_prueba serial,  
    campo_prueba integer [ ]);
```

- Para insertar en la tabla anterior debemos utilizar las llaves y las comillas simples:

```
INSERT INTO prueba VALUES (DEFAULT, '{1,2,3}');
```

- Una sintaxis alternativa a la hora de definir el campo, más acorde con el estándar SQL es:

```
campo_prueba integer ARRAY,
```

- Y si queremos indicar más de una dimensión:

```
campo_prueba integer ARRAY [ ] [ ],
```

- Para acceder: `SELECT campo_prueba[1] FROM prueba;`
- Esta consulta nos devolverá el primer elemento de todos los arrays almacenados en la tabla prueba.
- Postgres suministra multitud de operadores (aparte de los comunes) para trabajar con arrays:
 - 'Array1 @> Array2' → Devolverá cierto si el Array1 contiene al Array2
 - 'Array1 && Array2' → Devolverá cierto si ambos arrays disponen de elementos en común
 - 'Array1 || Array2' → Concatena arrays
 - ...
- También suministra un buen número de funciones que trabajan con arrays:
 - 'array_append(Array, Elemento)' → Para añadir elementos al final del array
 - 'array_ndims (Array)' → Devuelve número de dimensiones del array
 - 'array_prepend (Array, Elemento)' → Añade elemento al inicio del array
 - ...

Problema Tipo Colección

- Crea una tabla que llamarás “listintelefono” con el campo ‘dirección’ (clave) y con el campo ‘teléfono’. Define este último campo como un array de enteros.
- Efectúa un par de inserciones con varios teléfonos por dirección.
- Muestra todos los primeros teléfonos (posiciones 1 de los array) de los registros que tengas
- Repite el ejercicio anterior pero define ahora el array de teléfonos como varchar (deberás investigar por Internet una notación alternativa a la explicada).

Problema Tipo Colección (opcional)

- Crea un tipo de dato compuesto: DIRECCION (Calle, Ciudad, CodigoPostal)
- Crea una tabla que llamarás “Listín direcciones” con el campo ‘Nombre_Cliente’ y con el campo ‘Dirección_Cliente’. Define este último campo como un array de direcciones.
- Realiza varias inserciones en la tabla anterior y consulta para ver dichos resultados.