

# Spring data JPA

## ENTIDAD

### ¿QUÉ ES?

Es una clase que representa una tabla en la base de datos. Cada instancia corresponde a una fila y cada atributo a una columna.

### Anotación que se manejan

@Entity: Marca la clase como una entidad.

@Table(name = "tabla"): Especifica el nombre de la tabla.

@Id: Indica el campo de clave primaria.

@GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY): Genera valores para la clave primaria.

@Column(name = "columna"): Especifica el nombre de la columna.

## REPOSITORIO

### ¿Qué es interfaz de repositorio

Es una abstracción para realizar operaciones CRUD y consultas en la base de datos.

### Para que sirve

- Manejar la persistencia de datos.
- Proporcionar una capa de abstracción sobre la base de datos.
- Reutilizar métodos de acceso a datos.

### Cómo se define

```
public interface MiEntidadRepositorio extends JpaRepository<MiEntidad, Long> {}
```

## CONTROLADOR

### ¿QUÉ ES?

Un controlador es una clase que maneja las solicitudes HTTP entrantes, procesa estas solicitudes, interactúa con los servicios y repositorios, y devuelve respuestas HTTP apropiadas.

### Anotaciones que se manejan dentro del Controlador

@RestController: Controlador REST.

@RequestMapping("/ruta"): Ruta base.

@GetMapping("/ruta"): Maneja GET.

@PostMapping("/ruta"): Maneja POST.

@PutMapping("/ruta"): Maneja PUT.

@DeleteMapping("/ruta"): Maneja DELETE.

@PathVariable: Variable de ruta.

@RequestParam: Parámetro de solicitud.

@RequestBody: Cuerpo de la solicitud.

### Ejemplo de controlador

```
public class MiEntidadControlador {  
    @Autowired  
    private MiEntidadRepositorio miEntidadRepositorio;  
    @GetMapping("/{id}")  
    public ResponseEntity<MiEntidad> obtenerPorId(@PathVariable Long id) {  
        return miEntidadRepositorio.findById(id)  
            .map(ResponseEntity::ok)  
            .orElse(ResponseEntity.notFound().build());  
    }  
    @PostMapping  
    public MiEntidad crear(@RequestBody MiEntidad nuevaEntidad) {  
        return miEntidadRepositorio.save(nuevaEntidad);  
    }  
}
```