

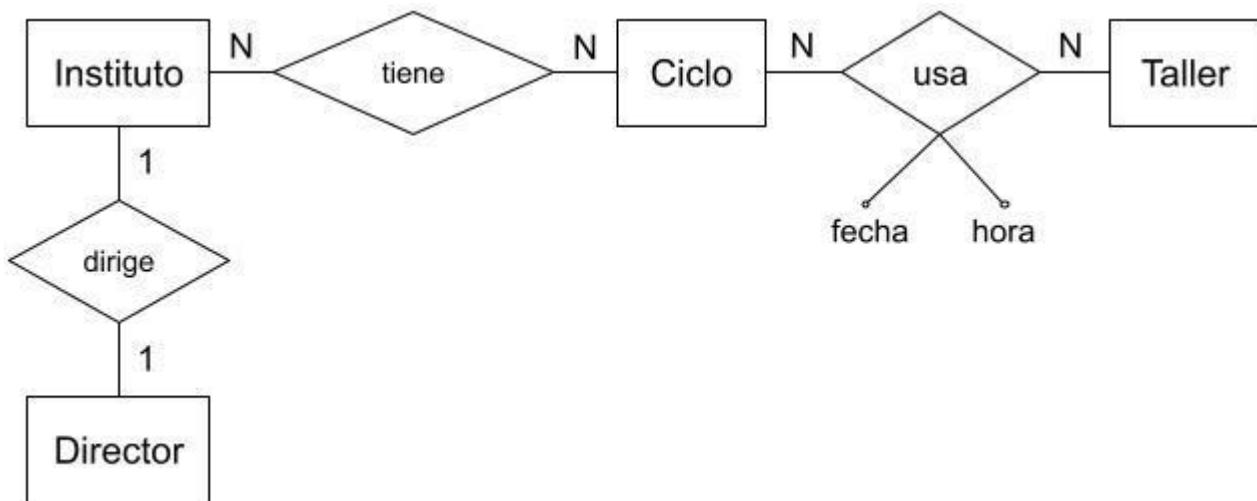


|  |               |        |            |       |       |
|--|---------------|--------|------------|-------|-------|
| Acceso a Datos<br>Ciclo Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma | 2ª Evaluación | Fecha: | 14/01/2026 | Hora: | 18:40 |
|--|---------------|--------|------------|-------|-------|

|            |  |              |  |
|------------|--|--------------|--|
| Apellidos: |  | Nombre:      |  |
| DNI:       |  | Hora salida: |  |

### EJERCICIO 1 (10 punto)

Realiza un programa Java que utilice la base de datos (*examenud2.sql*) la cual tiene el siguiente diagrama Entidad-Relación:



Para esa base de datos se pide:

- Crear las entidades, los atributos y las relaciones bidireccionales que permitan validar la estructura de la base de datos (2.5 puntos)
- Realizar un menú que permite las siguientes opciones (7.5 puntos):
  - Crear y eliminar un instituto.
  - Crear y eliminar un ciclo.
  - Modificar el teléfono de un instituto:
    - Introducid vosotros el código del instituto que consideréis.
    - Se validará si el código del instituto existe.
  - Asignar un director a un instituto
    - Introducid vosotros el id de director y el código del instituto.
    - Se comprobarán que los ids existen.
    - La asignación será bidireccional.
  - Asigna un ciclo a un taller para una fecha y hora determinada.
    - Se pedirá el código del ciclo y del taller
    - Se comprobarán que los códigos existen
    - La asignación será bidireccional
    - La fecha (**Localdate.now()**) y hora(**Localtime.now()**).
  - Consulta 1:** Obtén el nombre y teléfono del Instituto a partir del identificador de un director.
  - Consulta 2:** Dado un instituto, listar los ciclos que imparte
  - Consulta 3:** Obtener los talleres que están siendo utilizados por un determinado instituto.



## ANEXO:

### Mensaje de menú:

```
String mensaje = "1. Crear instituto\n" +
    "2. Eliminar instituto\n" +
    "3. Crear ciclo\n" +
    "4. Eliminar ciclo\n" +
    "5. Modificar telefono instituto\n" +
    "6. Asignar director al IES\n" +
    "7. Asignar Ciclo al IES\n" +
    "8. Consulta 1\n" +
    "9. Consulta 2\n" +
    "10. Consulta 3\n" +
    "11. Salir";
```

### Función de lectura de un String:

```
public static String pedirString(String mensaje){
    System.out.println(mensaje);
    return sc.nextLine();
}
```

### Función de lectura de un entero:

```
public static int pedirInt(String mensaje){
    while(true){
        try{
            System.out.println(mensaje);
            return sc.nextInt();
        }catch (Exception e){}
    }
}
```