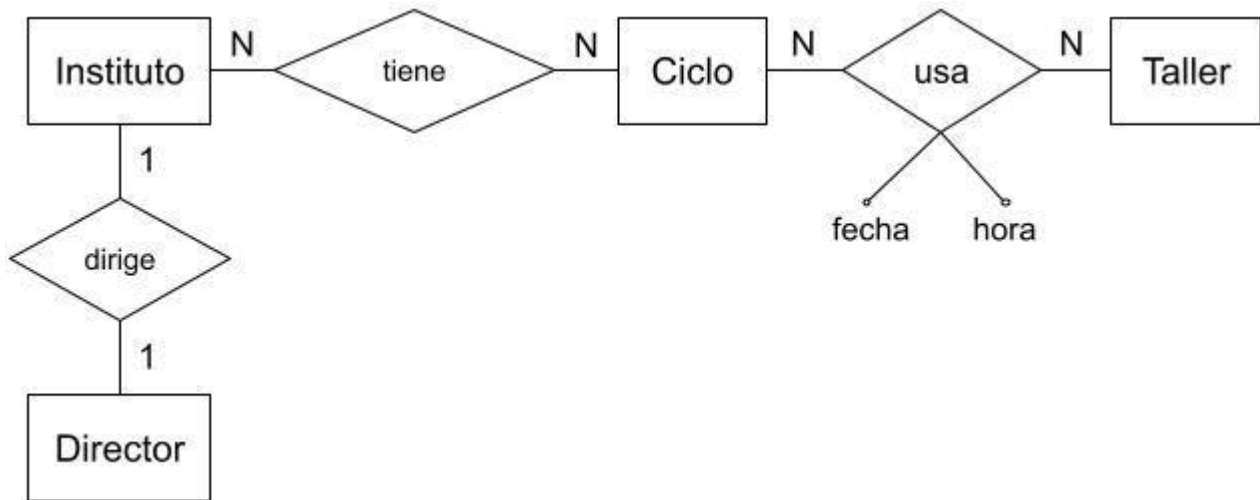


Acceso a Datos Ciclo Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	2ª Evaluación	Fecha:	14/01/2026	Hora:	18:40
Apellidos:		Nombre:			
DNI:		Hora salida:			

### 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.next();  
}
```

**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){}  
    }  
}
```