

TRABAJO - RECUPERACIÓN JAKARTA

RECURSOS INICIALES

Se entrega un archivo comprimido con:

- Carpeta VSC con el proyecto WEB de Visual Studio Code.
- Carpeta H2 con:
 - La consola de administración (h2.sh, h2-2.3.232.jar)
 - Archivo **libros.db** que debes copiar en el directorio home del usuario.
 - txt con la url de conexión.

PRUEBAS INICIALES

- ☐ Abre tu proyecto en Visual Studio Code.
 - ☐ Cambia en el pom.xml:
 - ☐ `<artifactId>ordinaria-nombre-apellido</artifactId>`
 - ☐ Compila y crea el paquete.
 - ☐ Añade dicho paquete al servidor Wildfly (add deployment).
 - ☐ Prueba el proyecto en base a las primeras instrucciones del ejercicio 1.
-

EJERCICIO 1

- **Relativo a las UT:**
 - **UT02:** Programación web con Java. JakartaEE (RA2 y RA3)
 - **UT03:** Sesiones y autenticación (RA4)
- **Peso de los Resultados de aprendizaje evaluados:**
 - RA2 y RA3 (42,5%) → 20 puntos
 - RA4 (85%) → 20 puntos

Vas a modificar y ampliar la lógica de la gestión de la biblioteca proporcionada.

En este ejercicio no tienes que hacer nada con JPA.

INSTRUCCIONES PARA PRUEBAS INICIALES

- Para entrar en la aplicación es necesario usar **dos usuarios** que existen en la base de datos:
 - usuario **admin** y password **adminpass**.
 - usuario **cliente** y password **clientepass**.
- No hagas pruebas entrando con cualquier otro usuario. No es necesario.

Tanto si eres admin como cliente, se mostrará la misma página de bienvenida, con el saludo y un formulario con un desplegable.

SI HAS LLEGADO HASTA AQUÍ, ES QUE LA CONEXIÓN CONTRA LA BASE DE DATOS ES CORRECTA PORQUE HA VALIDADO EL USUARIO

SERVLET + JSP

En la página de bienvenida (**welcome.xhtml**) hay un formulario con opciones para:

- **Ver libros disponibles**
- **Consultar mis préstamos**

El formulario ejecuta **BibliotecaServlet** que recogerá la opción elegida y generará dinámicamente una **JSP** con la información correspondiente.

Se proporcionan fuentes a completar. Utiliza los List de libros según proceda.

Ambas funcionalidades redirigirá su salida a una misma página JSP llamada **listadoLibros.jsp**, pero se mostrará cosas diferentes:

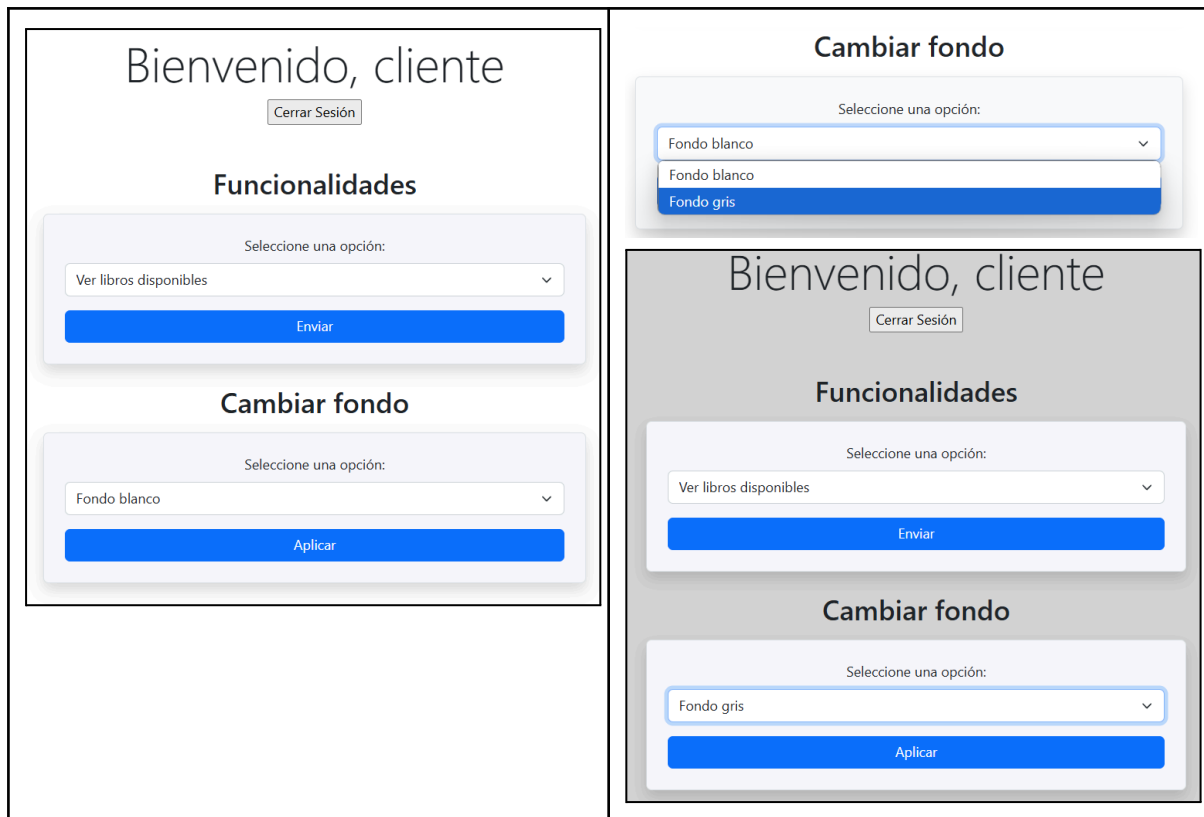
<p>Ver libros disponibles:</p> <div><p>Libros disponibles</p><table><tr><td>El Quijote</td></tr><tr><td>1984</td></tr><tr><td>Cien años de soledad</td></tr><tr><td>El señor de los anillos</td></tr></table><p>Volver</p></div> <p>Si prefieres, en vez de usar Servlet y JSP, tienes libertad de implementar una solución con JSF + CDI Bean.</p>	El Quijote	1984	Cien años de soledad	El señor de los anillos	<p>Consultar mis préstamos:</p> <p>El resultado será diferente dependiendo del usuario:</p> <div><p>Libros prestados a admin</p><table><tr><td>1984 - Juan Pérez</td></tr><tr><td>Cien años de soledad - María Gómez</td></tr><tr><td>El Quijote - Carlos López</td></tr></table><p>Volver</p></div> <div><p>Libros prestados a cliente</p><table><tr><td>1984 - George Orwell</td></tr><tr><td>Cien años de soledad - Gabriel García Márquez</td></tr></table><p>Volver</p></div>	1984 - Juan Pérez	Cien años de soledad - María Gómez	El Quijote - Carlos López	1984 - George Orwell	Cien años de soledad - Gabriel García Márquez
El Quijote										
1984										
Cien años de soledad										
El señor de los anillos										
1984 - Juan Pérez										
Cien años de soledad - María Gómez										
El Quijote - Carlos López										
1984 - George Orwell										
Cien años de soledad - Gabriel García Márquez										

PREFERENCIA DE VISUALIZACIÓN - COLOR DE FONDO

La página `welcome.xhtml` cambiará el color de fondo en función de la preferencia seleccionada por el usuario.

(Pista: propiedad del body `style="background-color:XXX "`)

Agrega en `welcome.xhtml` el componente `html` para poder elegir el color de fondo. Es una lista desplegable con esas dos opciones: fondo blanco (white), fondo gris (lightgrey).



El fondo seleccionado por el usuario debe mantenerse, de forma que si se elige una funcionalidad y se muestra una nueva página con los libros disponibles o prestados, **al volver a welcome.xhtml, debe mantenerse el color elegido**.

Si el usuario cierra sesión y vuelve a entrar, el color inicial será blanco.

Tienes total libertad para implementar esta funcionalidad de cualquier de las formas vistas con Jakarta EE.

FILTRO PARA REGISTRAR EL ÚLTIMO ACCESO DEL USUARIO

Cada vez que se muestre la página de inicio, debe salir la siguiente traza por consola indicando la **fecha de acceso** y el **número de accesos hasta ese momento**.

```
*****
Último acceso a La página principal del examen: 2025-02-16T21:44:27.874956
Número de accesos a La página principal del examen: 2
*****
```

EJERCICIO 2

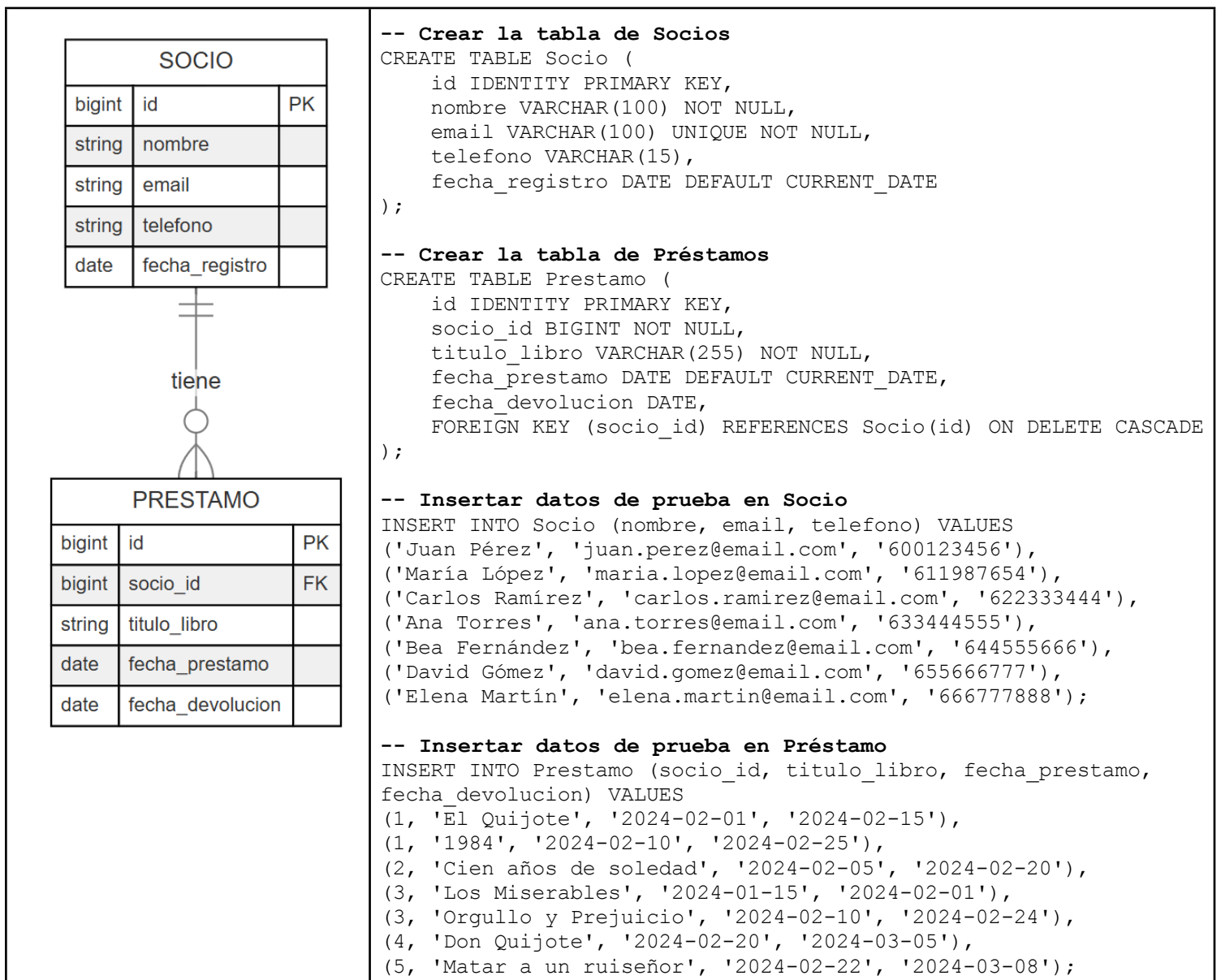
- **Relativo a la UT04:** persistencias de datos en aplicaciones web
- **Peso de los Resultados de aprendizaje evaluados:**
 - RA2 y RA3 (42,5%) → 20 puntos
 - RA6 (85%) → 40 puntos

BASE DE DATOS - TABLAS SOCIO Y PRESTAMO

Se proporciona la base de datos **libros.mv.db** que debes **copiar en el directorio home del equipo**.

No tienes que configurar el DataSource de Wildfly!!! ya está todo preparado.

Esta es la base de datos con la que vas a trabajar:



ENTITY BEANS

Debes configurar, mediante etiquetas JPA, la relación entre socios y préstamos.

Utiliza y amplía las clases **Socio** y **Prestamo** para convertirlas en **Entity Beans**, teniendo en cuenta que:

- Relación bidireccional:
 - Un socio puede tener varios préstamos.
 - Cada préstamo pertenece a un solo socio.
- Si se borra un socio, deben borrarse todos sus préstamos.
- Estrategias:
 - Deben borrarse las entidades huérfanas. Si un préstamo deja de estar asociado a un socio, será eliminado automáticamente de la base de datos.
 - No uséis la estrategia de carga perezosa.
- Se asignará una fecha de registro y fecha de préstamo que coincidirá con la fecha del sistema en el momento de dar de alta en la base de datos un socio (fecha_registro) o un préstamo (fecha_prestamo).

LISTAR SOCIOS ORDENADOS POR NOMBRE DESC

Siguiendo el patrón de programación Repository, para abstraer la capa de datos, obtén el **listado de socios ordenados por nombre descendente**.

Muestra el listado (las trazas) por consola de forma que salga toda la información del socio y de sus préstamos. En caso de que no tenga préstamos de libros, debe indicarse con el mensaje "[WARNING] No ha realizado préstamos".

Por ejemplo:

```
***** LISTADO DE SOCIOS *****
* Socio [nombre=María López, email=maria.lopez@email.com, telefono=611987654, fechaRegistro=2025-02-17]
  * Préstamos realizados:
    * Prestamo [tituloLibro=Cien años de soledad, fechaPrestamo=2024-02-05, fechaDevolucion=2024-02-20]
* Socio [nombre=Juan Pérez, email=juan.perez@email.com, telefono=600123456, fechaRegistro=2025-02-17]
  * Préstamos realizados:
    * Prestamo [tituloLibro=El Quijote, fechaPrestamo=2024-02-01, fechaDevolucion=2024-02-15]
    * Prestamo [tituloLibro=1984, fechaPrestamo=2024-02-10, fechaDevolucion=2024-02-25]
* Socio [nombre=Elena Martín, email=elena.martin@email.com, telefono=666777888, fechaRegistro=2025-02-17]
  * [WARNING] No ha realizado préstamos
* Socio [nombre=David Gómez, email=david.gomez@email.com, telefono=655666777, fechaRegistro=2025-02-17]
  * [WARNING] No ha realizado préstamos
* Socio [nombre=Carlos Ramírez, email=carlos.ramirez@email.com, telefono=622333444, fechaRegistro=2025-02-17]
  * Préstamos realizados:
    * Prestamo [tituloLibro=Los Miserables, fechaPrestamo=2024-01-15, fechaDevolucion=2024-02-01]
    * Prestamo [tituloLibro=Orgullo y Prejuicio, fechaPrestamo=2024-02-10, fechaDevolucion=2024-02-24]
```

```
* Socio [nombre=Bea Fernández, email=bea.fernandez@email.com, telefono=644555666, fechaRegistro=2025-02-17]
* Préstamos realizados:
  * Prestamo [tituloLibro=Matar a un rui señor, fechaPrestamo=2024-02-22, fechaDevolucion=2024-03-08]
* Socio [nombre=Ana Torres, email=ana.torres@email.com, telefono=633444555, fechaRegistro=2025-02-17]
* Préstamos realizados:
  * Prestamo [tituloLibro=Don Quijote, fechaPrestamo=2024-02-20, fechaDevolucion=2024-03-05]
*****
```

Crea, propaga y captura las excepciones correctamente, teniendo en cuenta que JPAException es una excepción propia checked cuyo mensaje lo obtendrás del método getMessageError de la clase JpaManagerCdi.

- Devuelve el **listado de socios en una tabla html**.
Se proporciona **socios.xhtml** a completar:
- Observa que **los préstamos de cada socio salen en su celda correspondiente en formato tabla html**.
 - En el caso de que el **socio no tenga préstamos, saldrá un mensaje indicando “El socio no ha realizado ningún préstamo”**.

Dicha página html tendrá un aspecto similar a la siguiente captura:

Listado de socios ordenados por nombre descendente

Nombre	Email	Teléfono	Fecha de registro	Préstamos						
María López	maria.lopez@email.com	611987654	2025-02-17	<table><thead><tr><th>Título libro</th><th>Fecha devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cien años de soledad</td><td>2024-02-20</td></tr></tbody></table>	Título libro	Fecha devolución	Cien años de soledad	2024-02-20		
Título libro	Fecha devolución									
Cien años de soledad	2024-02-20									
Juan Pérez	juan.perez@email.com	600123456	2025-02-17	<table><thead><tr><th>Título libro</th><th>Fecha devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>El Quijote</td><td>2024-02-15</td></tr><tr><td>1984</td><td>2024-02-25</td></tr></tbody></table>	Título libro	Fecha devolución	El Quijote	2024-02-15	1984	2024-02-25
Título libro	Fecha devolución									
El Quijote	2024-02-15									
1984	2024-02-25									
Elena Martín	elena.martin@email.com	666777888	2025-02-17	El socio no ha realizado ningún préstamo						
David Gómez	david.gomez@email.com	655666777	2025-02-17	El socio no ha realizado ningún préstamo						
Carlos Ramírez	carlos.ramirez@email.com	622333444	2025-02-17	<table><thead><tr><th>Título libro</th><th>Fecha devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>Los Miserables</td><td>2024-02-01</td></tr><tr><td>Orgullo y Prejuicio</td><td>2024-02-24</td></tr></tbody></table>	Título libro	Fecha devolución	Los Miserables	2024-02-01	Orgullo y Prejuicio	2024-02-24
Título libro	Fecha devolución									
Los Miserables	2024-02-01									
Orgullo y Prejuicio	2024-02-24									
Bea Fernández	bea.fernandez@email.com	644555666	2025-02-17	<table><thead><tr><th>Título libro</th><th>Fecha devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>Matar a un rui señor</td><td>2024-03-08</td></tr></tbody></table>	Título libro	Fecha devolución	Matar a un rui señor	2024-03-08		
Título libro	Fecha devolución									
Matar a un rui señor	2024-03-08									
Ana Torres	ana.torres@email.com	633444555	2025-02-17	<table><thead><tr><th>Título libro</th><th>Fecha devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>Don Quijote</td><td>2024-03-05</td></tr></tbody></table>	Título libro	Fecha devolución	Don Quijote	2024-03-05		
Título libro	Fecha devolución									
Don Quijote	2024-03-05									

Volver al inicio del examen

ALTERNATIVA: si no sabes obtener el listado de los socios de la base de datos vía JPA, monta dinámicamente una página que cargue un conjunto de socios obtenidos de un List con objetos socio creados a mano.

DAR DE ALTA UN NUEVO SOCIO EN LA BIBLIOTECA

FORMULARIO DE ALTA

Para dar de alta un nuevo socio debes **diseñar un formulario** donde el usuario indique los siguientes campos:

Se proporciona la página **alta.xhtml** a completar:

<ul style="list-style-type: none">• Nombre del socio.• Email del socio.• Teléfono del socio.• Libro a prestar.• Campo de texto donde indicar el título del libro. <p>Nombre, email y teléfono serán obligatorios y consideramos que siempre se van a rellenar de forma correcta. No debes validarlos ni vía HTML5 ni vía servidor.</p>	<div><h3>Dar de alta un nuevo socio:</h3><p>Nombre:</p><input type="text"/><p>email:</p><input type="text"/><p>Teléfono:</p><input type="text"/><p>Libro a prestar:</p><input type="text"/><p>Dar de alta a un nuevo socio</p><p>Volver al inicio del examen</p></div>
---	--

Da de alta el socio siguiendo el patrón de programación Repository, para abstraer la capa de datos.

- Si el campo del libro a prestar está vacío, no se dará de alta ningún préstamo.
- Si está relleno, se dará de alta el socio con el préstamo del libro. La fecha de devolución será quince días después de la fecha del préstamo:
 - `LocalDate.now().plusDays(15)`

Crea, propaga y captura las excepciones correctamente, teniendo en cuenta que `JPAException` es una excepción propia checked cuyo mensaje lo obtendrás del método `getMessageError` de la clase `JpaManagerCdi`.

Una vez creado el socio, si todo ha ido bien, muestra automáticamente el listado de socios actualizado:

Listado de socios ordenados por nombre descendente

Nombre	Email	Teléfono	Fecha de registro	Préstamos	
Socio prueba con préstamo	prueba2@prueba.es	111111111	2025-02-17	Título libro	Fecha devolución
				java for dummies	2025-03-04
Socio de prueba	prueba@prueba.es	678678678	2025-02-17	El socio no ha realizado ningún préstamo	
María López	maria.lopez@email.com	611987654	2025-02-17	Título libro	Fecha devolución
				Cien años de soledad	2024-02-20
Juan Pérez	juan.perez@email.com	600123456	2025-02-17		

Si se produce un error al dar de alta el socio, como que el email está repetido, debe mostrar un página de error indicando:

- El nombre del socio.
- El mensaje de error de la excepción.
- Un enlace para volver a index.html.

Se proporciona **error.xhtml** para que la completes:

Error al dar de alta al socio: melola

could not execute statement [Violación de índice de Unicidad ó Clave primaria: "PUBLIC.CONSTRAINT_INDEX_4B ON PUBLIC.SOCIO(EMAIL NULLS FIRST) VALUES (/ 8 * / 'melola@gmail.com')" Unique index or primary key violation: "PUBLIC.CONSTRAINT_INDEX_4B ON PUBLIC.SOCIO(EMAIL NULLS FIRST) VALUES (/ 8 * / 'melola@gmail.com')" ; SQL statement: insert into socio (email,fecha_registro,nombre,telefono,id) values (?,?,?,default) [23505-224]] [insert into socio (email,fecha_registro,nombre,telefono,id) values (?,?,?,default)] Violación de índice de Unicidad ó Clave primaria: "PUBLIC.CONSTRAINT_INDEX_4B ON PUBLIC.SOCIO(EMAIL NULLS FIRST) VALUES (/ 8 * / 'melola@gmail.com')" Unique index or primary key violation: "PUBLIC.CONSTRAINT_INDEX_4B ON PUBLIC.SOCIO(EMAIL NULLS FIRST) VALUES (/ 8 * / 'melola@gmail.com')" ; SQL statement: insert into socio (email,fecha_registro,nombre,telefono,id) values (?,?,?,default) [23505-224]

[Volver a la página principal](#)