

RECURSOS INICIALES

Se entrega un archivo comprimido con:

- Carpeta VSC con el proyecto WEB de Visual Studio Code.
- Carpeta H2 con la base de datos **libros.mv.db** que debes copiar en el directorio home del usuario (sobreescribe la que ya tengas).
 - **No tienes que configurar el DataSource de Wildfly!!!** ya está todo preparado.

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: 40 puntos

- **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 **admin**.
 - usuario **user** y password **user**.
- No hagas pruebas entrando con cualquier otro usuario. No es necesario.



Bienvenido, admin

Cerrar Sesión

Guardar autor favorito

Selecciona el autor

-- Sin autor --

Enviar

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.

Tienes total libertad para resolver las diferentes partes de este ejercicio 1 de cualquier de las formas vistas con Jakarta EE.

AUTOR FAVORITO

[5 puntos - RA2 y RA 3] Completa en welcome.xhtml el componente html para poder elegir el autor favorito.

Guardar autor favorito

Selecciona el autor

-- Sin autor --

-- Sin autor --

Gabriel García Márquez

Isabel Allende

George Orwell

Julio Cortázar

El autor elegido se guardará en dos sitios:

- En una **cookie**.
- En la **sesión** de usuario.

[10 puntos - RA4] AUTOR EN COOKIE

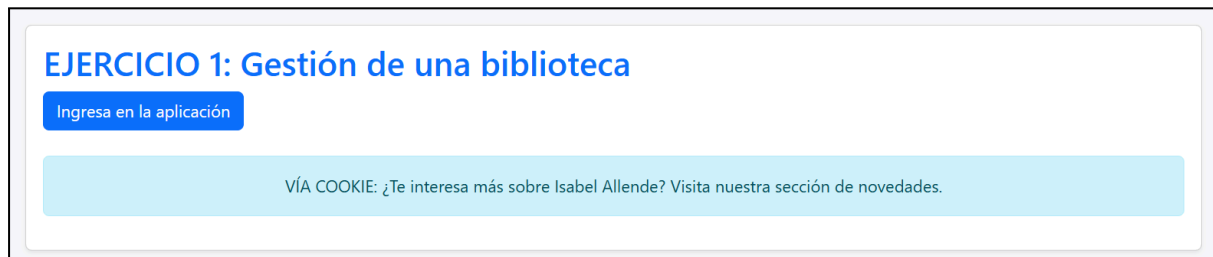
[5 puntos - RA4] Guarda el autor en una **cookie** llamada “**autorFavorito**”, de ámbito toda la aplicación y sin expiración.

Pista (si usas JSF y CDI Bean):

```
HttpServletResponse response = (HttpServletResponse)
```

```
FacesContext.getCurrentInstance().getExternalContext().getResponse();
```

[2.5 puntos - RA2 y RA3] Una vez guardado el autor la cookie, en la página index.xhtml debe aparecer el siguiente panel de promoción:
“¿Te interesa más sobre XXXXX? Visita....:



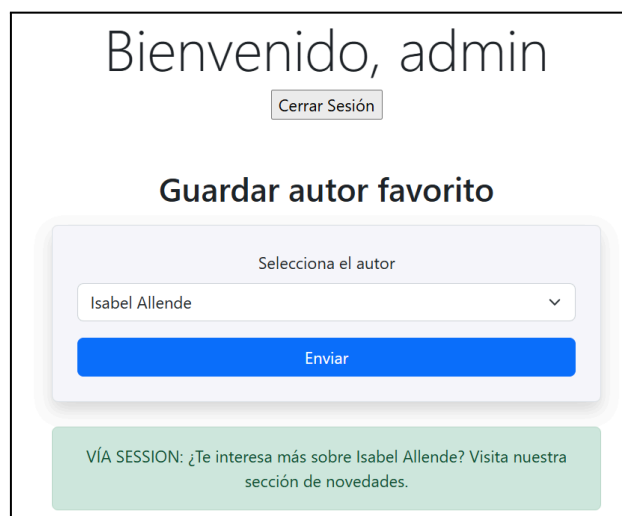
Este panel cambiará según el usuario vaya seleccionando diferentes autores.

[5 puntos - RA 4] Si no elige ningún autor del desplegable, y guarda, se borrará la cookie y el panel de promoción desaparecerá.

[10 puntos - RA4] AUTOR EN SESIÓN.

Guarda el autor en la sesión de usuario.

[2.5 puntos - RA2 y RA3] Una vez elegido y guardado, debe aparecer la misma página welcome.xhtml con el siguiente **panel de promoción** “¿Te interesa más sobre XXXXX? Visita....:



Si el usuario cierra sesión y vuelve a entrar el panel desaparecerá.

[10 puntos - RA2 Y RA3] SERVLET + JSP

Implementa un **Servlet** que genere dinámicamente una lista de autores populares y la muestre en una **JSP**.

Completa AutoresPopularesServlet y autoresPopulares.jsp.

El enlace para ejecutar el servlet lo tienes en index.xhtml:

EJERCICIO 1: Gestión de una biblioteca

Ingresar en la aplicación

[Servlet + JSP] Ver autores populares

Este sería el resultado:

Autores más populares del mes

Gabriel García Márquez
Isabel Allende
George Orwell
Antoine de Saint-Exupéry
Julio Cortázar

Volver a index

EJERCICIO 2: 60 puntos

- **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

BIBLIOTECA - GESTIÓN DE AUTORES Y LIBROS

Entidades y relaciones actuales:

- **Socio**
OneToMany → Prestamo
- **Prestamo**
ManyToOne → Socio
OneToMany → EjemplarPrestamo
- **Ejemplar**
ManyToOne → Libro
OneToMany → EjemplarPrestamo
- **Libro**
OneToMany → Ejemplar
- **EjemplarPrestamo (Entidad intermedia con ID compuesto)**
EmbeddedId → EjemplarPrestamold
ManyToOne → Ejemplar
ManyToOne → Prestamo
- **EjemplarPrestamold**
ID embebido: ejemplarId, prestamold

Vas a implementar la gestión de libros y autores. El resto de las funcionalidades del index ya están implementadas y funcionan correctamente.

EJERCICIO 2: Gestión de una biblioteca - JPA

CDI (controlador) + JSF (vista) + JPA (persistencia)



Listar socios (ok)

Dar de alta un nuevo socio (ok)

Gestión de préstamos (ok)

Gestión de libros (pendiente)

Aquí tienes el **set de datos** que está organizado en la BD en las tres tablas **Autor, Direccion, Libro**. La imagen es el resultado de hacer una sql con joins entre las tres tablas. **Podemos ver el nombre de las columnas de las diferentes tablas.**

Observa que hay autores que no tienen libros todavía en la biblioteca.

NOMBRE	CALLE	CIUDAD	CODIGO_POSTAL	ISBN	TITULO	EDITORIAL
Nuevo Autor Sin Libros	Avenida del Nuevo Autor	Ciudad Nueva	77777	null	null	null
Miguel de Cervantes	Calle Mayor 45	Alcalá de Henares	55555	978-84-376-0494-7	Don Quijote de la Mancha	Alfaguara
Julio Cortázar	Calle Corrientes 12	Buenos Aires	66666	978-84-376-0495-4	Rayuela	Sudamericana
Isabel Allende	Calle Andes 23	Santiago	22222	null	null	null
George Orwell	Baker Street 221B	Londres	33333	978-0-452-28423-4	1984	Secker & Warburg
Gabriel García Márquez	Calle Real 1	Aracataca	11111	978-3-16-148410-0	Cien Años de Soledad	Sudamericana
Antoine de Saint-Exupéry	Rue de l'Univers 9	Lyon	44444	978-0156012195	El Principito	Reynal & Hitchcock

[9 puntos - RA6] ENTITY BEANS

Debes configurar, mediante etiquetas JPA, la relación entre libros, autores y direcciones.

Modifica la clase **Libro** y crea las clases **Autor** y **Direccion** como **Entity Beans**, teniendo en cuenta que:

- **[4 puntos] Relación bidireccional (autor-libro):**
 - Un autor escribe muchos libros, por tanto muchos libros pueden ser escritos por el mismo autor.
 - Un libro es escrito por un único autor.
- **[4 puntos] Relación bidireccional (autor-dirección):**
 - Un autor tiene una dirección.
 - Una dirección pertenece a un único autor.
- **[1 punto] Estrategias:**
 - Si se borra un autor, deben borrarse todos sus libros.
 - Deben borrarse las entidades huérfanas. Si un libro deja de estar asociado a un autor, será eliminado automáticamente de la base de datos.

LISTAR AUTORES

[9 puntos → RA6] Siguiendo el patrón de programación Repository, obtén el listado de autores. Modifica **autores.xhtml** y **AutorBean**.

Muestra el listado (las trazas) por consola de forma que salga toda la información del autor y de sus libros. En el caso de que el autor no tenga libros en la biblioteca saldrá el mensaje: * [WARNING] No tiene libros en la biblioteca.

[1 punto → RA6] 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**.

Ejemplo de listado de autores y libros:

```
***** LISTADO DE AUTORES *****
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Gabriel García Márquez
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Libro: Cien Años de Soledad
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Isabel Allende
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * [WARNING] No tiene libros.
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * George Orwell
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Libro: 1984
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Antoine de Saint-Exupéry
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Libro: El Principito
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Miguel de Cervantes
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Libro: Don Quijote de la Mancha
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Julio Cortázar
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Libro: Rayuela
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * Nuevo Autor Sin Libros
15:19:09,197 INFO [stdout] (default task-1) * [WARNING] No tiene libros.
```

[15 puntos - RA2 y RA3] Devuelve el listado de autores en una tabla html.

Se proporciona **autores.xhtml** a completar:

- Observa que **los libros de cada autor salen en su celda correspondiente en formato tabla html**.
- En el caso de que el **autor no tenga préstamos, saldrá un mensaje indicando “El autor no tiene libros en la biblioteca”**.

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

Listado de autores

Nombre completo	Direccion	Libros				
Gabriel García Márquez	Calle Real 1, Aracataca	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>Cien Años de Soledad</td><td>978-3-16-148410-0</td></tr></table>	Título libro	ISBN	Cien Años de Soledad	978-3-16-148410-0
Título libro	ISBN					
Cien Años de Soledad	978-3-16-148410-0					
Isabel Allende	Calle Andes 23, Santiago	El autor no tiene libros en la biblioteca				
George Orwell	Baker Street 221B, Londres	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>1984</td><td>978-0-452-28423-4</td></tr></table>	Título libro	ISBN	1984	978-0-452-28423-4
Título libro	ISBN					
1984	978-0-452-28423-4					
Antoine de Saint-Exupéry	Rue de l'Univers 9, Lyon	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>El Principito</td><td>978-0156012195</td></tr></table>	Título libro	ISBN	El Principito	978-0156012195
Título libro	ISBN					
El Principito	978-0156012195					
Miguel de Cervantes	Calle Mayor 45, Alcalá de Henares	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>Don Quijote de la Mancha</td><td>978-84-376-0494-7</td></tr></table>	Título libro	ISBN	Don Quijote de la Mancha	978-84-376-0494-7
Título libro	ISBN					
Don Quijote de la Mancha	978-84-376-0494-7					
Julio Cortázar	Calle Corrientes 12, Buenos Aires	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>Rayuela</td><td>978-84-376-0495-4</td></tr></table>	Título libro	ISBN	Rayuela	978-84-376-0495-4
Título libro	ISBN					
Rayuela	978-84-376-0495-4					
Nuevo Autor Sin Libros	Avenida del Nuevo Autor, Ciudad Nueva	El autor no tiene libros en la biblioteca				

MODIFICAR UN AUTOR - EDITAR DIRECCIÓN

[4 puntos - RA2 y RA3] AÑADIR COLUMNA PARA EDITAR DIRECCIÓN DEL AUTOR

Añade a la tabla de autores una columna para editar su dirección.

Listado de autores

Nombre completo	Direccion	Libros	Editar dirección	
Gabriel García Márquez	Calle Real 1, Aracataca		Editar	
		Título libro		ISBN
		Cien Años de Soledad		978-3-16-148410-0
Isabel Allende	Calle Andes 23, Santiago	El autor no tiene libros en la biblioteca	Editar	
George Orwell	Baker Street 221B, Londres		Editar	
		Título libro		ISBN
		1984		978-0-452-28423-4

FORMULARIO DE EDICIÓN DE DIRECCIÓN

Para editar la dirección de un autor debes **diseñar un formulario**. Se proporciona la página **editarDireccion.xhtml** que no debes modificar!!!!

Editar dirección de Isabel Allende

Id:

Calle:

Ciudad:

Código postal:

Se mostrará el campo id de la dirección, pero no lo modifiquéis!!!! lo he dejado así para no ponerlo como un hidden.

Fíjate en las propiedades de autorBean para completar dicho CDI Bean.

[20 puntos → RA6] Cambiar la dirección del autor siguiendo el patrón de programación Repository, para abstraer la capa de datos.

Editar dirección de Isabel Allende

Id:	<input type="text" value="2"/>
Calle:	<input type="text" value="Calle Andes 23 MODIFICADA"/>
Ciudad:	<input type="text" value="Santiago"/>
Código postal:	<input type="text" value="22222"/>

En el formulario deben aparecer los campos de la dirección del autor seleccionado.

Una vez modificado cualquier campo, debe actualizarse en base de datos al "Guardar".

[1 punto → RA6] 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.

[1 punto - RA2 y RA3] Una vez editado el autor, si todo ha ido bien, muestra automáticamente el listado de autores actualizado:

Listado de autores

Nombre completo	Dirección	Libros		Editar dirección				
Gabriel García Márquez	Calle Real 1, Aracataca	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>Cien Años de Soledad</td><td>978-3-16-148410-0</td></tr></table>		Título libro	ISBN	Cien Años de Soledad	978-3-16-148410-0	Editar
Título libro	ISBN							
Cien Años de Soledad	978-3-16-148410-0							
Isabel Allende	Calle Andes 23 MODIFICADA, Santiago	El autor no tiene libros en la biblioteca		Editar				
George Orwell	Baker Street 221B, Londres	<table><tr><th>Título libro</th><th>ISBN</th></tr><tr><td>1984</td><td>978-0-452-28423-4</td></tr></table>		Título libro	ISBN	1984	978-0-452-28423-4	Editar
Título libro	ISBN							
1984	978-0-452-28423-4							