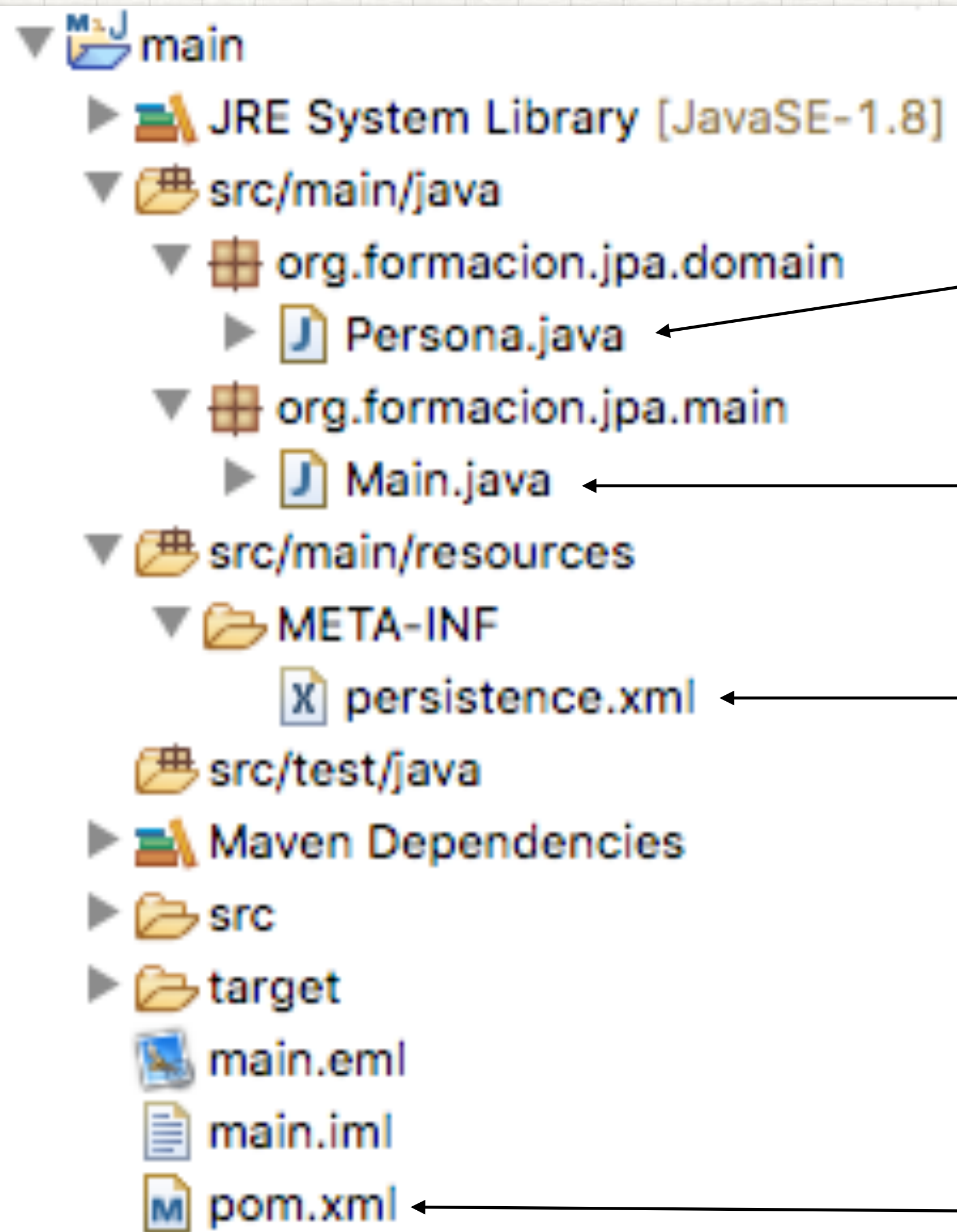


APLICACIÓN MÍNIMA

Objetivo: crear aplicación "main"

¿Por qué?

- Poder ejecutar pruebas rápidas
- Conocer COMO se ejecuta una tecnología
- Probar un concepto nuevo
- Probar variaciones más fácilmente
- ...



@Entity

Main

descriptor : META-INF/persistence.xml

pom.xml : dependencias


```
package org.formation.jpa.domain;

import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.Id;

@Entity
public class Persona {

    @Id
    private String nombre;

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
}
```


lightweight database



<http://www.h2database.com/>

Posibilidad de funcionar en modo "*embedded*"

otras posibilidades: p.e. HSQLDB

META-INF/persistence.xml

suele haber también una referencia al schema

```
<persistence xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence"
             version="2.1">

  <persistence-unit name="jpa_main" >

    <properties>
      <property name="javax.persistence.jdbc.url" value="jdbc:h2:mem:test" />
      <property name="javax.persistence.schema-generation.database.action" value="create"/>

      <property name="hibernate.show_sql" value="true" />
    </properties>

  </persistence-unit>

</persistence>
```

bbdd h2 "in memory"

javax.persistence.jdbc.* es para entornos JSE

pom.xml

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>org.formacion</groupId>
  <artifactId>main</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>

  <properties>
    <maven.compiler.source>1.8</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>1.8</maven.compiler.target>
  </properties>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.hibernate</groupId>
      <artifactId>hibernate-core</artifactId>
      <version>5.2.12.Final</version>
    </dependency>

    <dependency>
      <groupId>com.h2database</groupId>
      <artifactId>h2</artifactId>
      <version>1.4.196</version>
      <scope>runtime</scope>
    </dependency>
  </dependencies>
</project>
```

Compatibility

Java	8+
JPA	2.1

Implementación de JPA 2.1

Base de datos (dependencia runtime)


```
package org.formation.jpa.main;

import org.formation.jpa.domain.Persona;
import javax.persistence.*;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

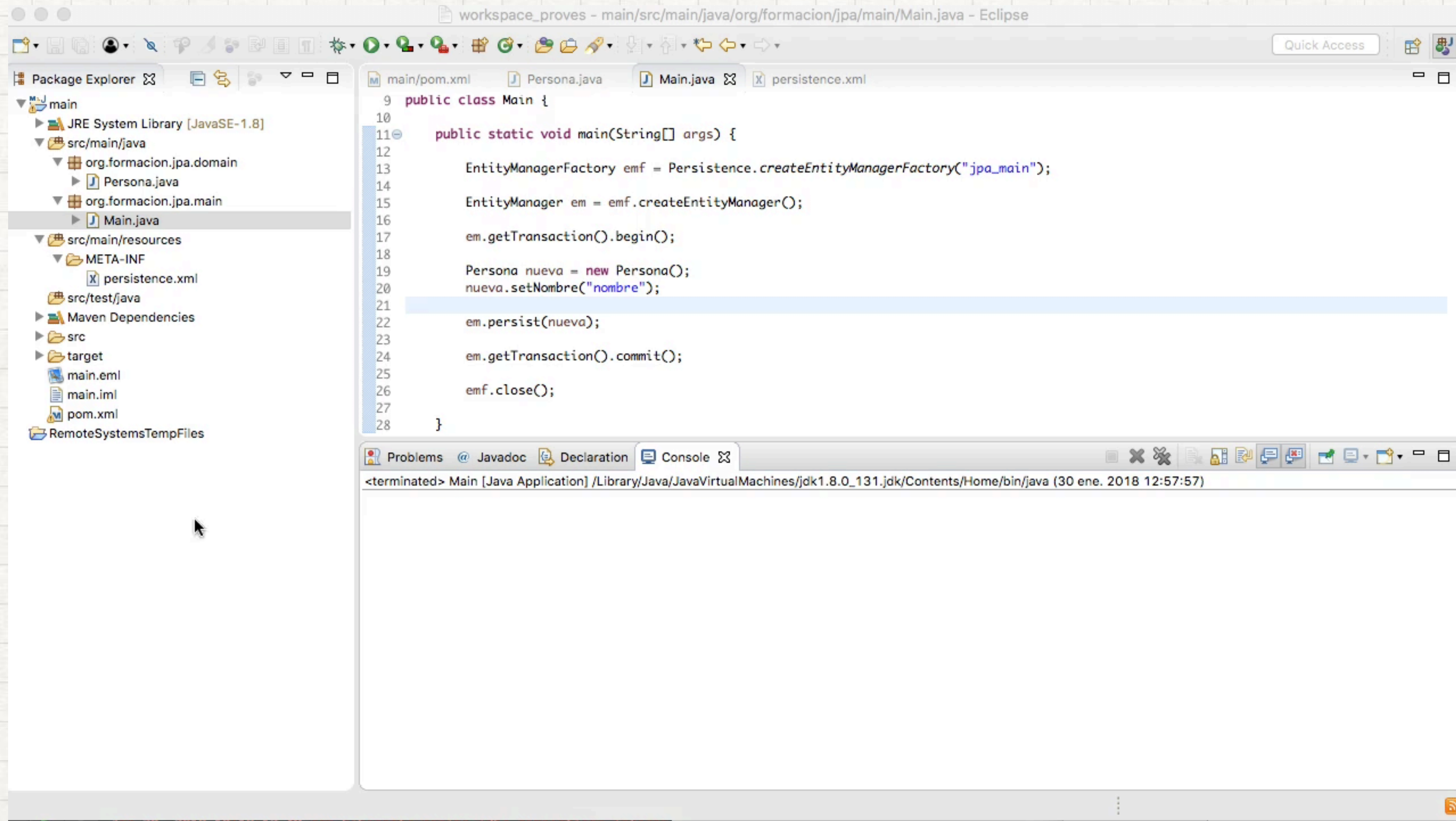
        EntityManagerFactory emf = Persistence.createEntityManagerFactory("jpa_main");
        EntityManager em = emf.createEntityManager();

        em.getTransaction().begin();

        Persona nueva = new Persona();
        nueva.setNombre("nombre");

        em.persist(nueva);
        em.getTransaction().commit();
        em.close();

        emf.close(); ← cierra el pool de conexiones y permite finalizar el proceso
    }
}
```

FIN

- ¿Por que Hibernate tiene que ser una dependencia compile?
- ¿Funcionaría el código si cambiamos de Hibernate a EclipseLink?