

# **PRÀCTICA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE**

## **LLIURAMENT 4**

Robert Almar Graupera

Daniel García Romero

Alvaro Martínez Arroyo

Alex Vilarrubla Martín

**1.- Codi del sistema comentat. S'ha de comentar especialment la correspondència entre el disseny i la implementació.**

Posant tot el codi del sistema comentat ens sortia un pdf molt llarg, a part de poc llegible perquè les línies es movíem, així que vam decidir pujarlo al github, i posar aquí el link perquè ho vegis tot ben organitzat en packages.

En principi no hi hauria d'haber problemes perquè hi puguis accedir.

Link: <https://github.com/rodergas/RADA>

Un cop entris al link, has d'anar a src i allà trobaras tots el packages amb les classes implementades i comentades.

## 2.- Jocs de proves rellevants del cas d'ús implementat.

Explicarem el nostre joc de proves alternant entre el codi i l'execució del programa. Tot el codi que afegirem es pot trobar a BaseDeDades.java.

Primerament executem el programa i seleccionem Comprar Entrada.



En la següent finestra hem d'escollir un dels espectacles que hem introduït a la base de dades i una data.

Codi per introduir el seients, locals, sessions i dates:

```
ArrayList<Seient> s = new ArrayList<>();
ArrayList<Seient> s2 = new ArrayList<>();
ArrayList<Seient> s3 = new ArrayList<>();
ArrayList<Seient> s4 = new ArrayList<>();

Local l = new Local();
l.setAdreca("Calle Desengaño 21");
l.setNom("Teatre Tivoli");
l.setSeients(s);

Local l2 = new Local();
l2.setAdreca("Calle del Ave del Paraiso 7");
l2.setNom("Palau Sant Jordi");
l2.setSeients(s2);

Local l3 = new Local();
l3.setAdreca("Calle de la Energia 10");
l3.setNom("Barts");
l3.setSeients(s3);

Local l4 = new Local();
l4.setAdreca("Calle Terol 26");
l4.setNom("Teatreneu");
l4.setSeients(s4);

Sessio ses1 = new Sessio(TipusSessio.mati);
Sessio ses2 = new Sessio(TipusSessio.tarda);
Sessio ses3 = new Sessio(TipusSessio.nit);

SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");
Date d1 = sdf.parse("15/1/2016");
Date d2 = sdf.parse("20/1/2016");
Date d3 = sdf.parse("27/1/2016");
Date d4 = sdf.parse("30/1/2016");
```

Un cop fet això, el que hem de fer ara es pensar el joc de proves que volem fer. El que vam pensar nosaltres va ser provar a crear varies representacions del mateix espectacle per la mateixa data en diferents locals, i que alguna fos estrena per provar que el preu ens ho calculés bé.

```
Representacio r1 = new Representacio(ses1, 1, 7.70f, 30, d1);
Representacio r2 = new Representacio(ses1, 12, 7.70f, 30, d4);
Representacio r3 = new Representacio(ses1, 13, 7.70f, 30, d3);
Representacio r4 = new Representacio(ses2, 1, 7.70f, 30, d2);
Representacio r5 = new Representacio(ses2, 12, 7.70f, 30, d1);
Representacio r6 = new Representacio(ses2, 13, 7.70f, 30, d4);
Representacio r7 = new Representacio(ses3, 14, 8.50f, 30, d1);

Estrena es1 = new Estrena(ses3, 1, 9.70f, 30, d4, 1);
Estrena es2 = new Estrena(ses3, 12, 7.70f, 30, d2, 2);
Estrena es3 = new Estrena(ses3, 13, 7.70f, 30, d1, 2);

ArrayList<Representacio> array1 = new ArrayList();
ArrayList<Representacio> array2 = new ArrayList();
ArrayList<Representacio> array3 = new ArrayList();
ArrayList<Representacio> array4 = new ArrayList();
ArrayList<Representacio> array5 = new ArrayList();
ArrayList<Representacio> array6 = new ArrayList();

array1.add(r1); array1.add(es1); array1.add(r7); array1.add(es3);
array2.add(r2);
array3.add(r3); array3.add(es2);
array4.add(r4);
array5.add(r5);
array6.add(r6);

Espectacle e1 = new Espectacle("Mamma Mía!", 3, array1);
Espectacle e2 = new Espectacle("El Rey León", 5, array2);
Espectacle e3 = new Espectacle("Grease", 7, array3);
Espectacle e4 = new Espectacle("Los miserables", 8, array4);
Espectacle e5 = new Espectacle("Oliver Twist", 9, array5);
Espectacle e6 = new Espectacle("Cats", 2, array6);

r1.setEspectacle(e1);
r2.setEspectacle(e2);
r3.setEspectacle(e3);
r4.setEspectacle(e4);
r5.setEspectacle(e5);
r6.setEspectacle(e6);
r7.setEspectacle(e1);

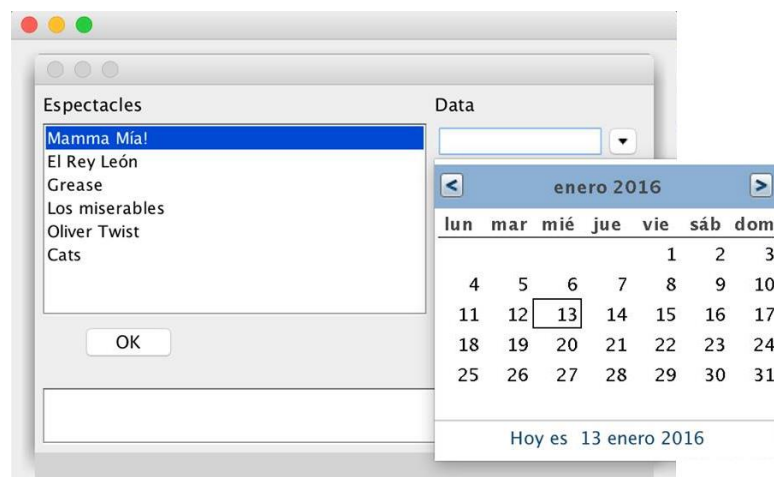
es1.setEspectacle(e1);
es2.setEspectacle(e3);
es3.setEspectacle(e1);
```

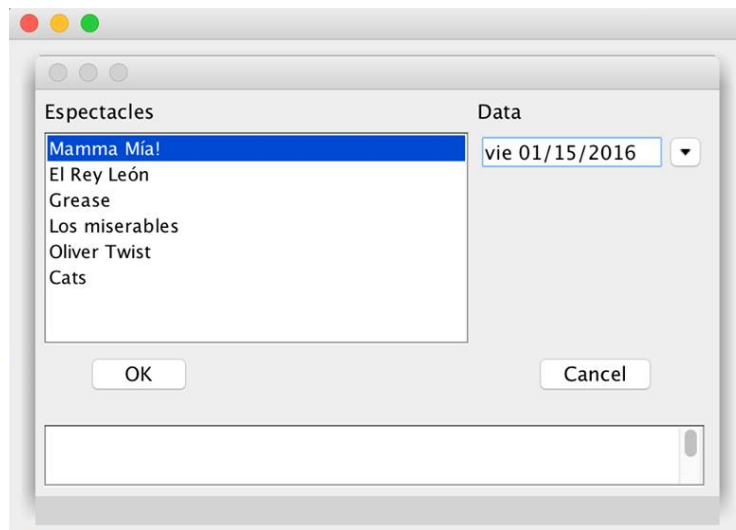
15/01/2016

Teatre Tívoli i TeatreNeu

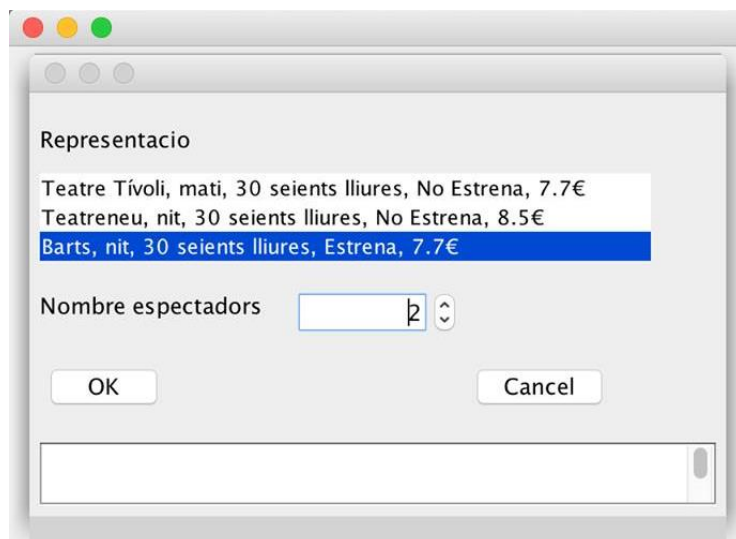
Barts

Per l'espectacle "Mamma Mía! i pel dia 15/01/2016 hi haurà dues representacions que no seran estrena, pels locals Teatre Tívoli i TeatreNeu, i una Estrena, pel local Barts.



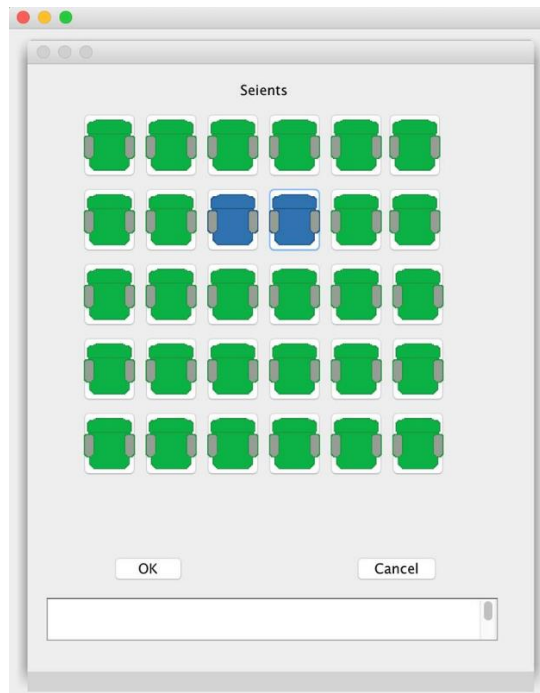


Un cop seleccionat l'espectacle i la data, ens sortien les representacions i estrenes esmentades anteriorment.



El que farem serà escollit una estrena per provar que el preu ens ho calcula bé amb el recàrrec i la comissió introduïdes.

Abans d'arribar a la finestra de pagament ens sortirà la finestra d'escollit seients, on haurem de clicar damunt dels que volem seleccionar i després polsar Ok.



Ens sortirà la finestra de pagament amb el preu calculat.

Recordem que hem posat 2 espectadors.

```
Estrena es1 = new Estrena(ses3, l, 9.70f, 30, d4,1);
Estrena es2 = new Estrena(ses3, l2, 7.70f, 30, d2,2);
Estrena es3 = new Estrena(ses3, l3, 7.70f, 30, d1,2);
```

Recàrrec

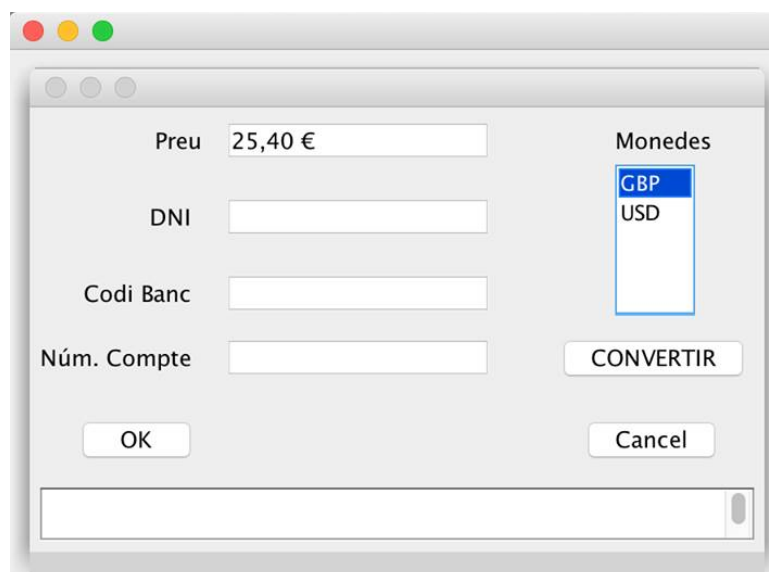
```
Showscom sc = new Showscom(1,323243,"3394500",3.0f,Moneda.EUR,canvis);
```

Comissió

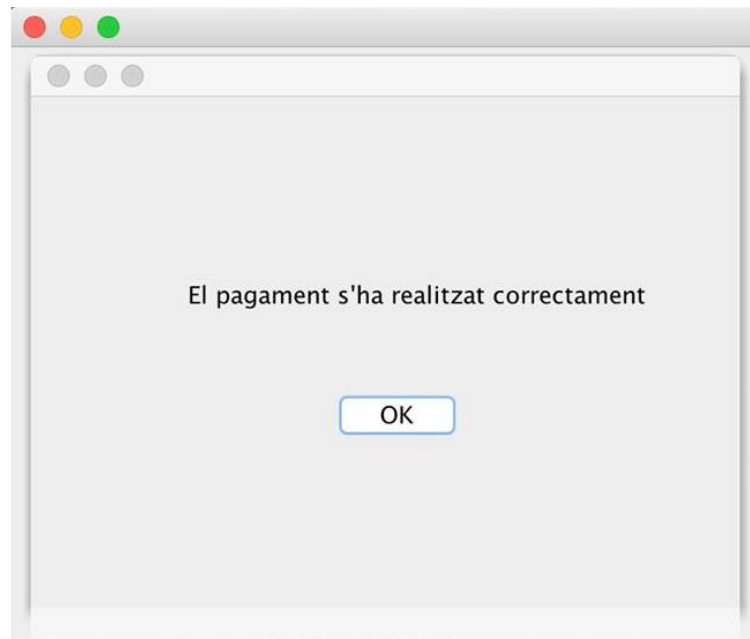
Per tant, si apliquem la fórmula:

$\text{Preu} = \text{nombreEspectadors} * (\text{PreuEntrada} + \text{Comissió} + \text{Recàrrec})$

$\text{Preu} = 2 * (7.7 + 3 + 2) = 25.4$



En la imatge anterior podem comprovar que el càlcul és correcte. Ara només faltaria omplir els camps amb les dades que ens demanen i polsar Ok.



Un cop realitzat el pagament, si polsem Ok s'acabarà el cas d'ús.