

Guarderia.pdf



kikegsenpai



Programación de Sistemas y Concurrencia



2º Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga**

Guarderia.java

```

1
2
3 public class Guarderia {
4
5     /**
6      * Un bebe que quiere entrar en la guarderia llama a este metodo.
7      * Debe esperar hasta que sea seguro entrar, es decir, hasta que
8      * cuado entre haya, al menos, 1 adulto por cada 3 bebes
9      *
10     */
11     int nBebes=0;
12     int nAdultos=0;
13     public synchronized void entraBebe(int id) throws InterruptedException{
14         while(((nBebes+1)<=(3*nAdultos))==false) {
15             System.out.println("BEBE "+id+" QUIERE ENTRAR");
16             wait();
17         }
18         nBebes++;
19         System.out.println("BEBE "+id+" ENTRA // BEBES: ("+nBebes+") // ADULTOS:
20         ("+nAdultos+)");
21     }
22     /**
23      * Un bebe que quiere irse de la guarderia llama a este metodo *
24      *
25     */
26     public synchronized void saleBebe(int id) throws InterruptedException{
27         nBebes--;
28         System.out.println("BEBE "+id+" SALE // BEBES: ("+nBebes+") // ADULTOS:
29         ("+nAdultos+)");
30         notifyAll();
31     }
32     /**
33      * Un adulto que quiere entrar en la guarderia llama a este metodo *
34      *
35     */
36     public synchronized void entraAdulto(int id) throws InterruptedException{
37         nAdultos++;
38         System.out.println("ADULTO "+id+" ENTRA // BEBES: ("+nBebes+") // ADULTOS:
39         ("+nAdultos+)");
40         notifyAll();
41     }
42     /**
43      * Un adulto que quiere irse de la guarderia llama a este metodo.
44      * Debe esperar hasta que sea seguro salir, es decir, hasta que
45      * cuando se vaya haya, al menos, 1 adulto por cada 3 bebes
46      *
47     */
48     public synchronized void saleAdulto(int id) throws InterruptedException{
49         while((nBebes)<=(3*(nAdultos-1))==false) {
50             System.out.println("ADULTO "+id+" QUIERE SALIR");
51             wait();
52         }
53         nAdultos--;
54         System.out.println("ADULTO "+id+" SALE // BEBES: ("+nBebes+") // ADULTOS:
55         ("+nAdultos+)");
56         notifyAll();
57     }
58 }

```

Guarderia.java

59