

May 25, 20 10:13

## Recepcionista.cpp

Page 1/2

```

1  //
2  // Created by rozanecm on 5/12/20.
3  //
4
5  #include <iostream>
6  #include <random>
7  #include "Recepcionista.h"
8
9  #define CANT_PIZZAS 2
10 #define CANT_PANES 1
11
12 Recepcionista::Recepcionista(int id) : id(id) {
13     canal_pizzeros.abrir();
14     canal_panaderos.abrir();
15 }
16
17 Recepcionista::~Recepcionista() {
18     canal_pizzeros.cerrar();
19     canal_panaderos.cerrar();
20     canal_pizzeros.eliminar();
21     canal_panaderos.eliminar();
22 }
23
24 void Recepcionista::ejercer_tarea() {
25     hacer_pedidos();
26 }
27
28 void Recepcionista::hacer_pedidos() {
29     /* La parte random esta sacada de
30      * https://en.cppreference.com/w/cpp/numeric/random/uniform_int_distribution
31      */
32     std::random_device rd;
33     std::mt19937 gen(rd());
34     std::uniform_int_distribution<> dis(1, 6);
35
36     auto cant_pizzas_a_encargar = dis(gen);
37     auto cant_panes_a_encargar = dis(gen);
38
39     auto decision_pizza_o_pan = dis(gen);
40
41     int pizzas_encargadas = 0;
42     int panes_encargados = 0;
43     while (sigint_handler.getGracefulQuit() == 0 and
44            (pizzas_encargadas < cant_pizzas_a_encargar or
45             panes_encargados < cant_panes_a_encargar)) {
46         if (decision_pizza_o_pan % 2 == 0 and
47             pizzas_encargadas < cant_pizzas_a_encargar) {
48             pizzas_encargadas++;
49             pedir_pizza(pizzas_encargadas, cant_pizzas_a_encargar);
50             sleep(dis(gen));
51         } else if (panes_encargados < cant_panes_a_encargar) {
52             panes_encargados++;
53             pedir_pan(panes_encargados, cant_panes_a_encargar);
54             sleep(dis(gen));
55         }
56         decision_pizza_o_pan = dis(gen);
57     }
58 }
59
60 void Recepcionista::pedir_pizza(int numero_de_encargo_pizza,
61                                int cant_total_de_pizzas_a_hacer) {
62     hacer_pedido_pizzeros(numero_de_encargo_pizza,
63                           cant_total_de_pizzas_a_hacer);
64 }
65
66 void Recepcionista::pedir_pan(int numero_de_encargo_pan,
67                               int cant_total_de_panes_a_hacer) {
68     hacer_pedido_panaderos(numero_de_encargo_pan, cant_total_de_panes_a_hacer);
69 }
70
71 void Recepcionista::hacer_pedido_pizzeros(int numero_de_encargo_pizza,
72                                            int cant_total_de_pizzas_a_hacer) {
73     auto id_pizza = id_prox_pizza();

```

May 25, 20 10:13

## Recepcionista.cpp

Page 2/2

```

74
75     mandar_msj_debug("Recepc. " + std::to_string(id) +
76                     " Encargando pizza " + id_pizza + "(" +
77                     std::to_string(numero_de_encargo_pizza) + "/" +
78                     std::to_string(cant_total_de_pizzas_a_hacer) + ")");
79
80     mandar_msj_fifo(id_pizza, &canal_pizzeros);
81     cantidad_pizzas_encargadas++;
82 }
83
84 void Recepcionista::hacer_pedido_panaderos(int numero_de_encargo_pan,
85                                             int cant_total_de_panes_a_hacer) {
86     auto id_pan = id_prox_pan();
87
88     mandar_msj_debug("Recepc. " + std::to_string(id) +
89                     " Encargando pan " + id_pan + "(" +
90                     std::to_string(numero_de_encargo_pan) + "/" +
91                     std::to_string(cant_total_de_panes_a_hacer) + ")");
92
93     mandar_msj_fifo(id_pan, &canal_panaderos);
94     cantidad_panes_encargados++;
95 }
96
97 std::string Recepcionista::id_prox_pizza() const {
98     std::string id_pedido = "Piz";
99     if (this->id < 10) {
100         id_pedido += "0";
101     }
102     id_pedido += std::to_string(this->id);
103     if (this->cantidad_pizzas_encargadas < 10) {
104         id_pedido += "0";
105     }
106     id_pedido += std::to_string(cantidad_pizzas_encargadas);
107     return id_pedido;
108 }
109
110 std::string Recepcionista::id_prox_pan() const {
111     std::string id_pedido = "Pan";
112     if (this->id < 10) {
113         id_pedido += "0";
114     }
115     id_pedido += std::to_string(this->id);
116     if (this->cantidad_panes_encargados < 10) {
117         id_pedido += "0";
118     }
119     id_pedido += std::to_string(cantidad_panes_encargados);
120     return id_pedido;
121 }

```