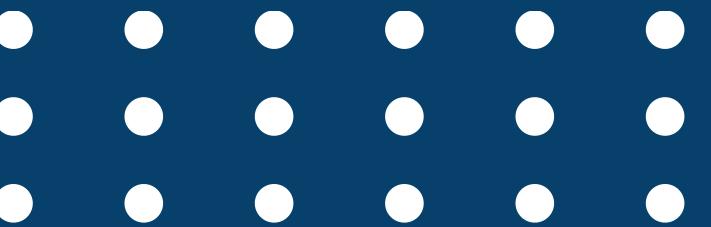


Proyecto Final EDD

Sistema Costazul

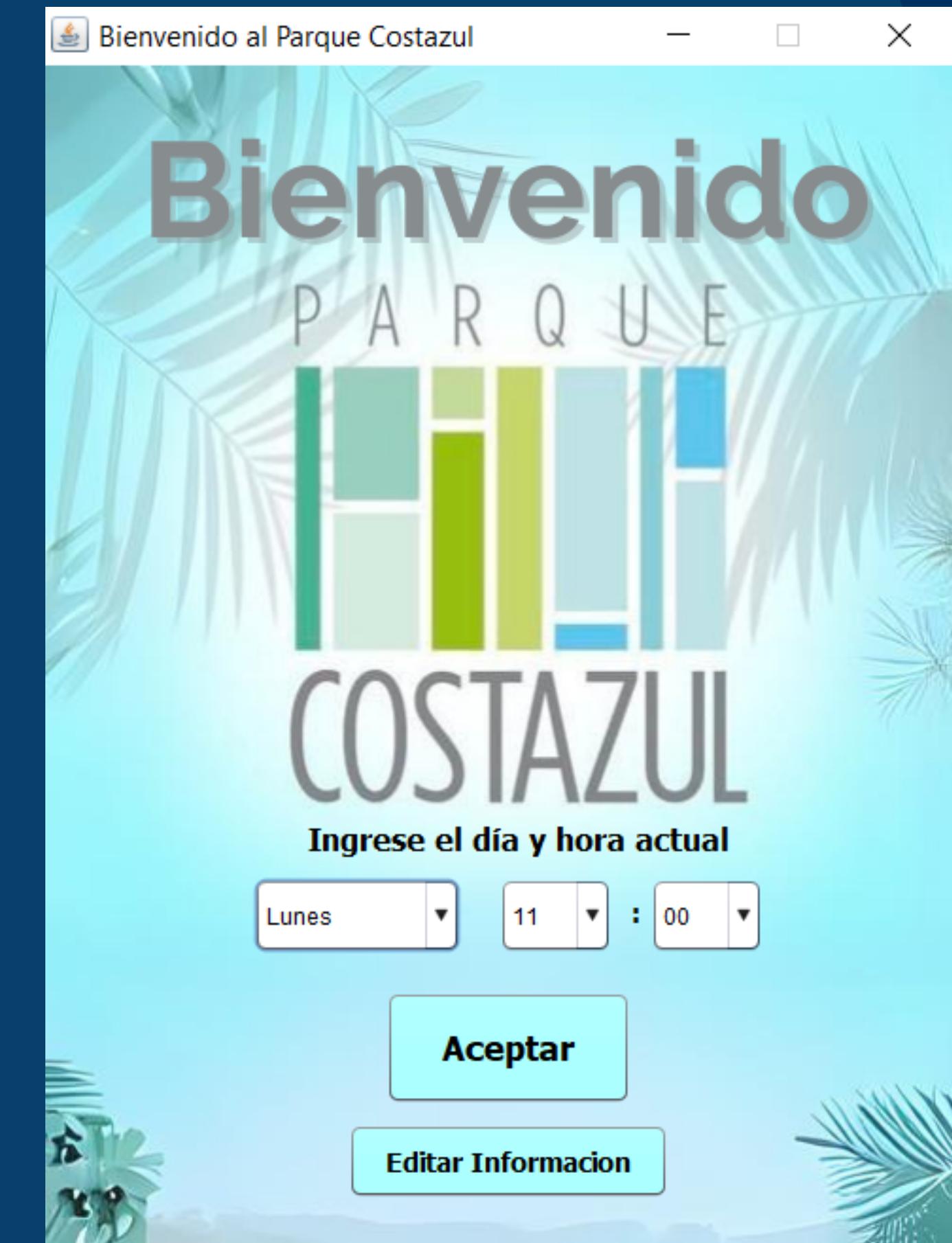
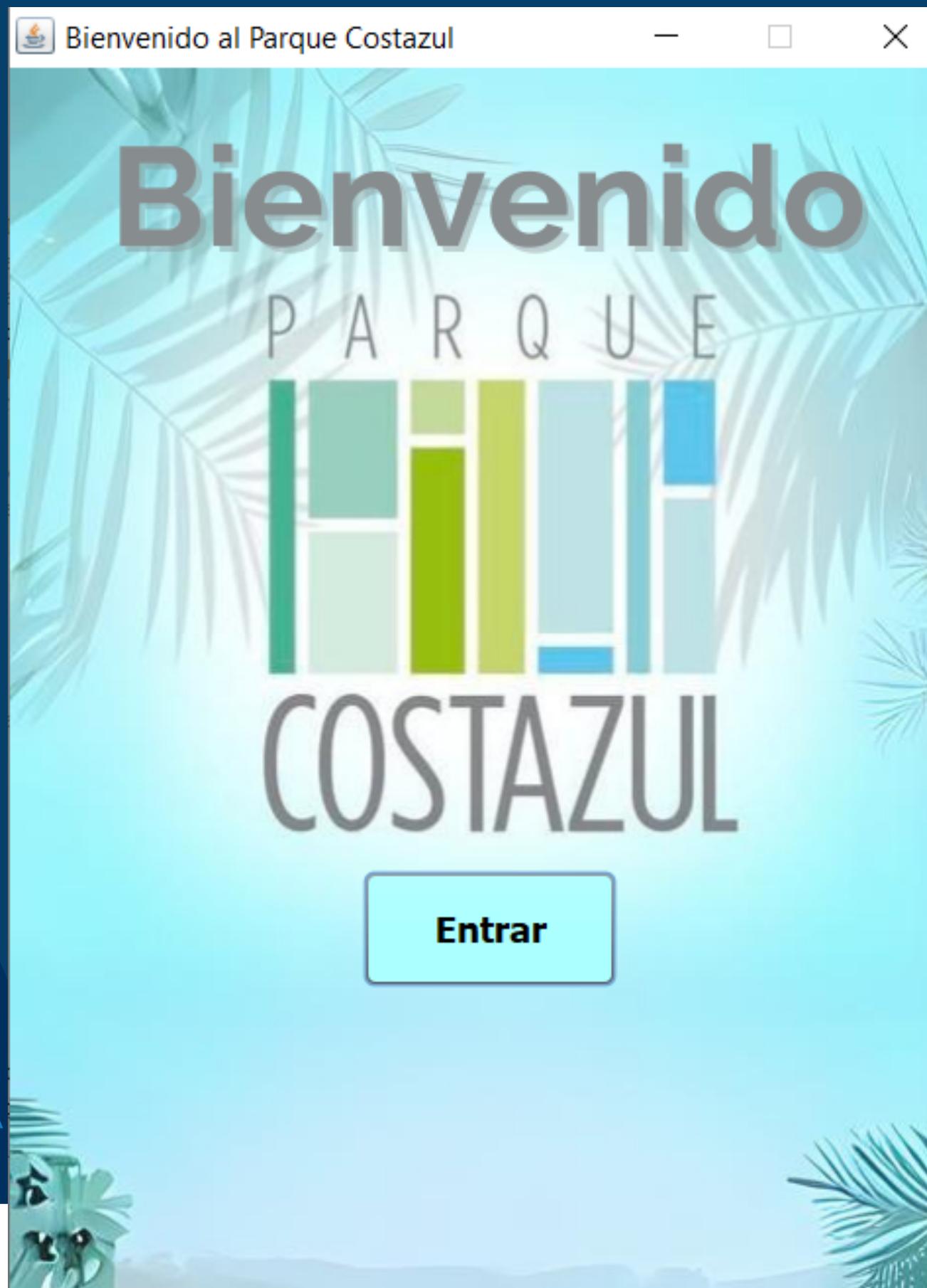
Integrantes:
José Ferreira. V-28315655
Paola Márquez. V-27.125.784

Paso a Paso



1

Fecha y hora actual



2

Datos personales

Ingrese sus datos

Primer Nombre:

Apellido:

Documento: V

Indique su hora de salida: 11 : 00

Entré con vehículo.

Aceptar

Ingrese sus datos

Primer Nombre: Jose

Apellido: Ferreira

Documento: V 28315655

Indique su hora de salida: 15 : 04

3

Datos del vehículo

Ingrese sus datos

Primer Nombre:

Apellido:

Documento: v

Indique su hora de salida: :

Entré con vehículo.

Número de acompañantes en el vehículo:

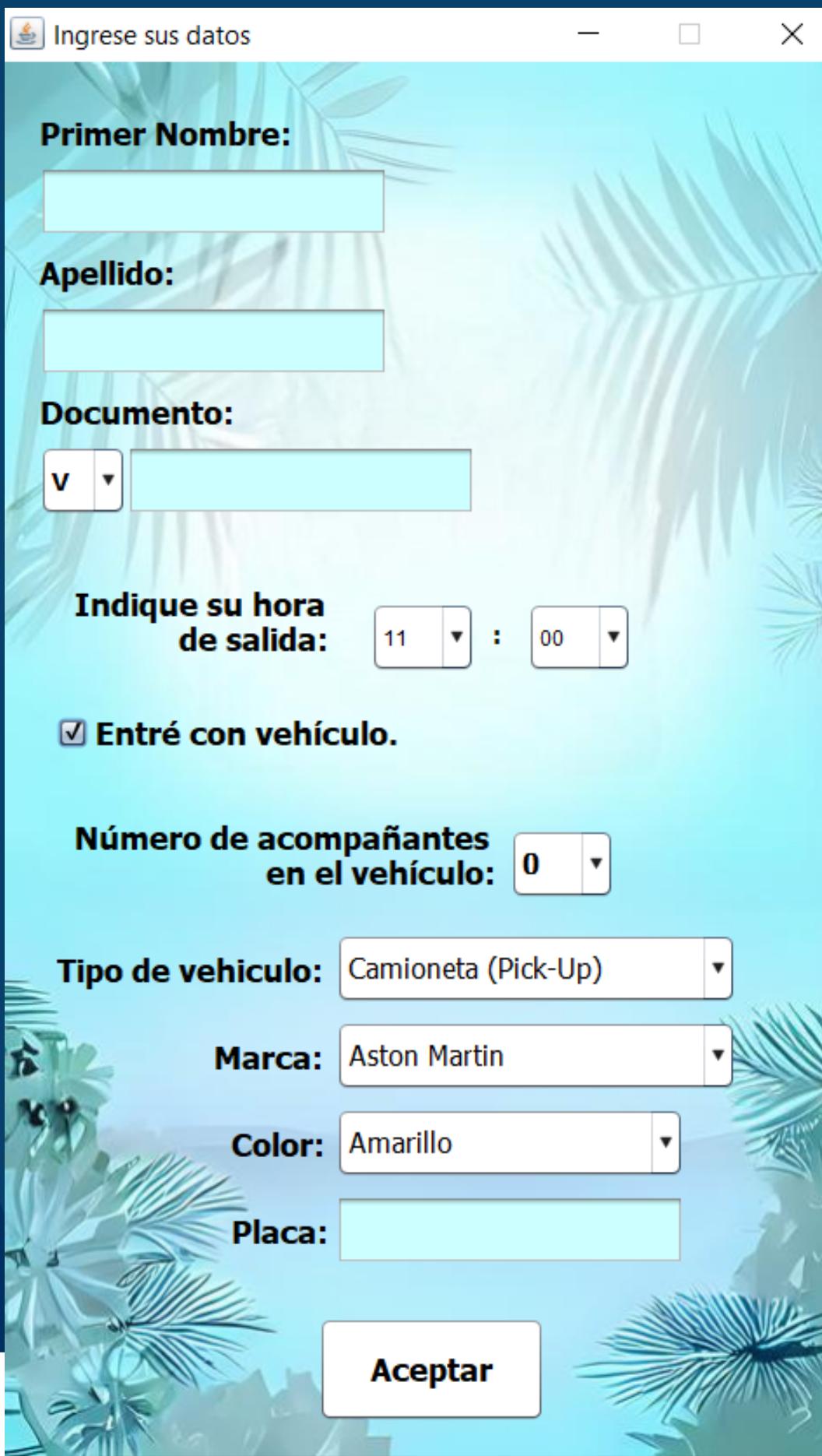
Tipo de vehículo: Camioneta (Pick-Up)

Marca: Aston Martin

Color: Amarillo

Placa:

Aceptar



Entré con vehículo.

Número de acompañantes en el vehículo:

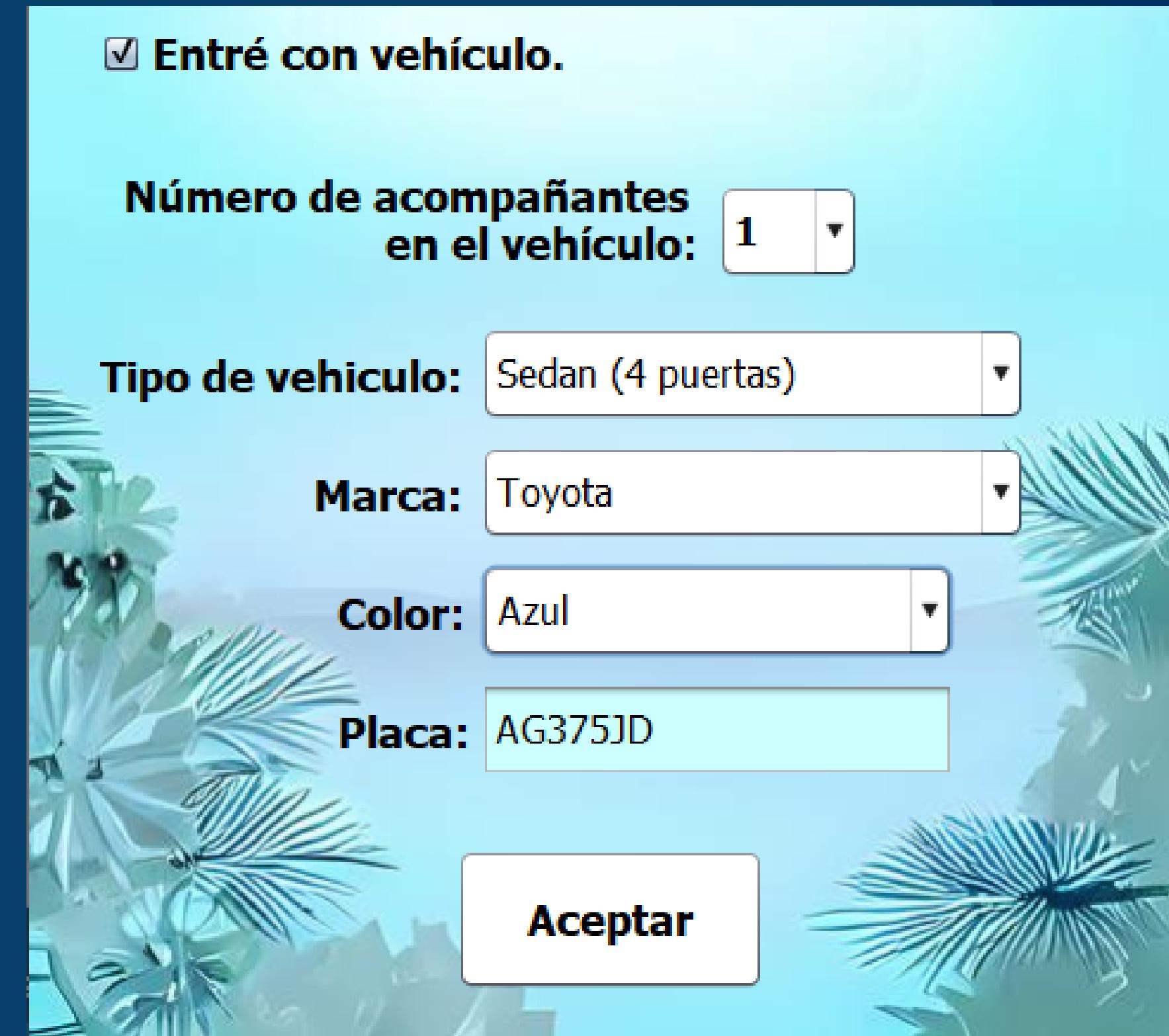
Tipo de vehículo: Sedan (4 puertas)

Marca: Toyota

Color: Azul

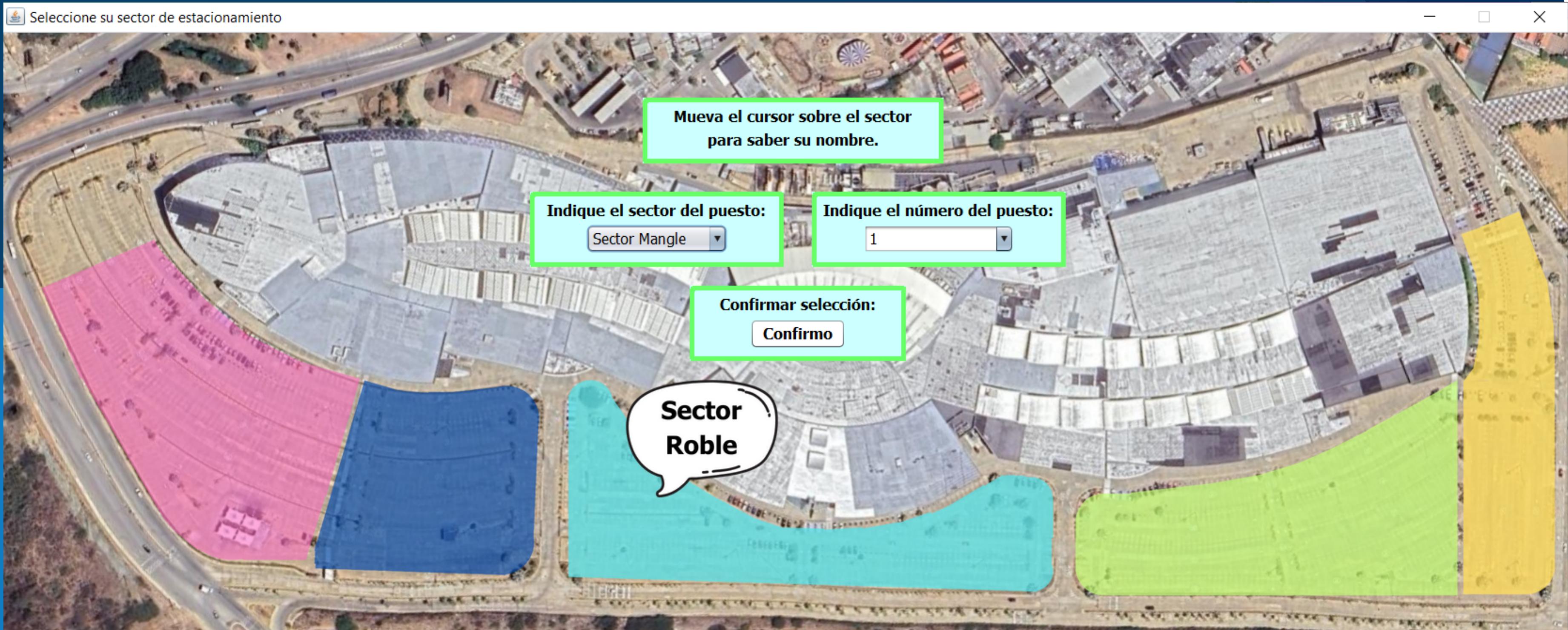
Placa: AG375JD

Aceptar

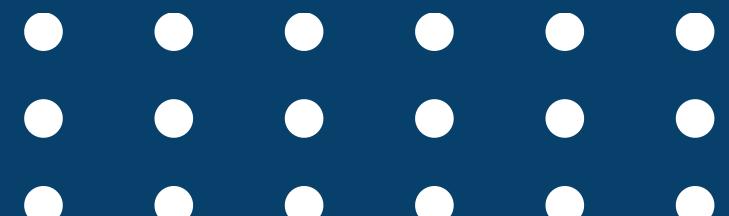
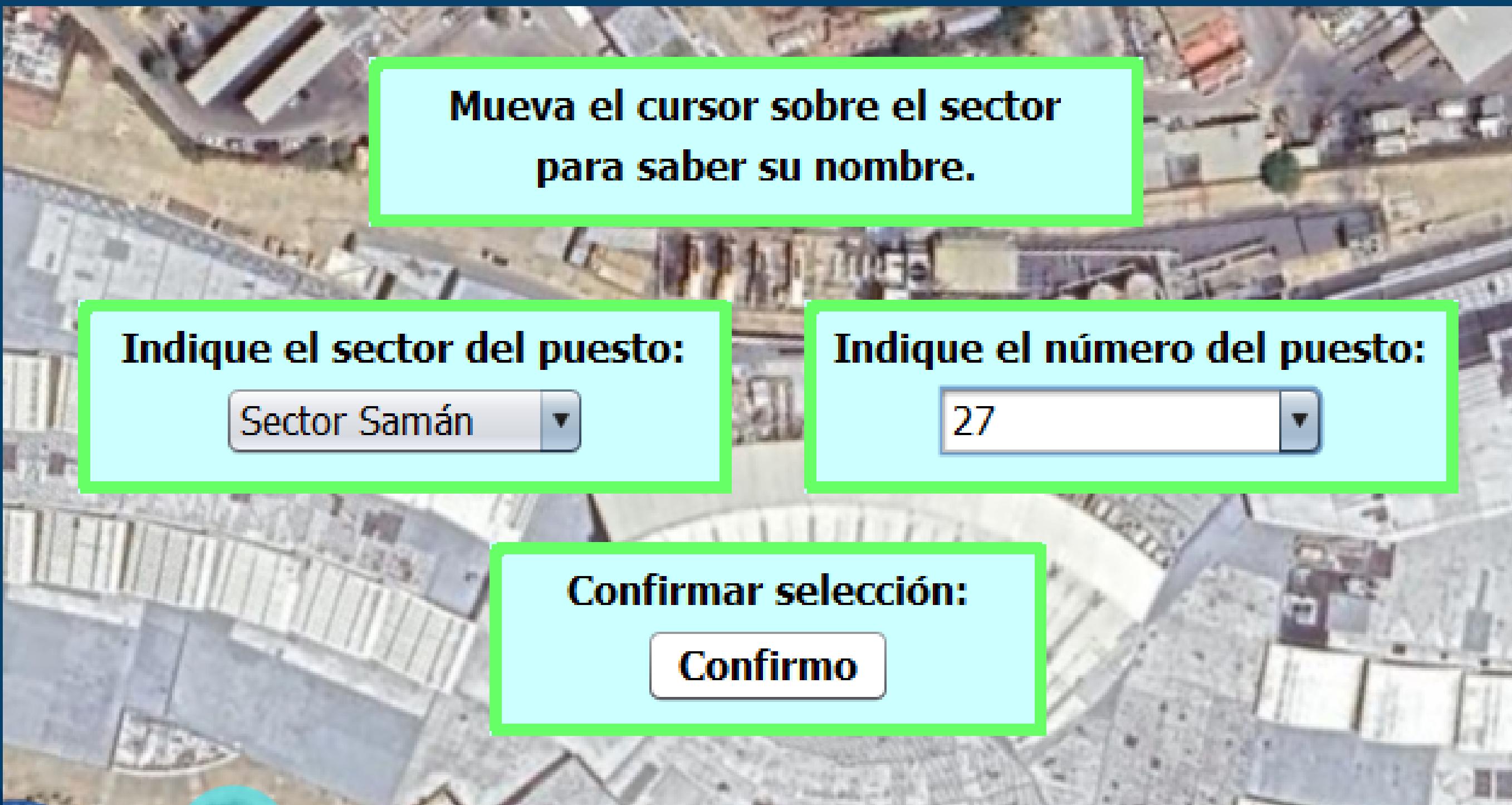


4

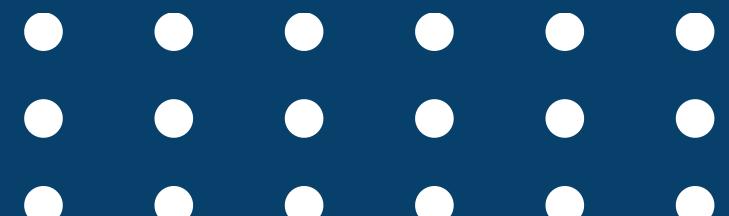
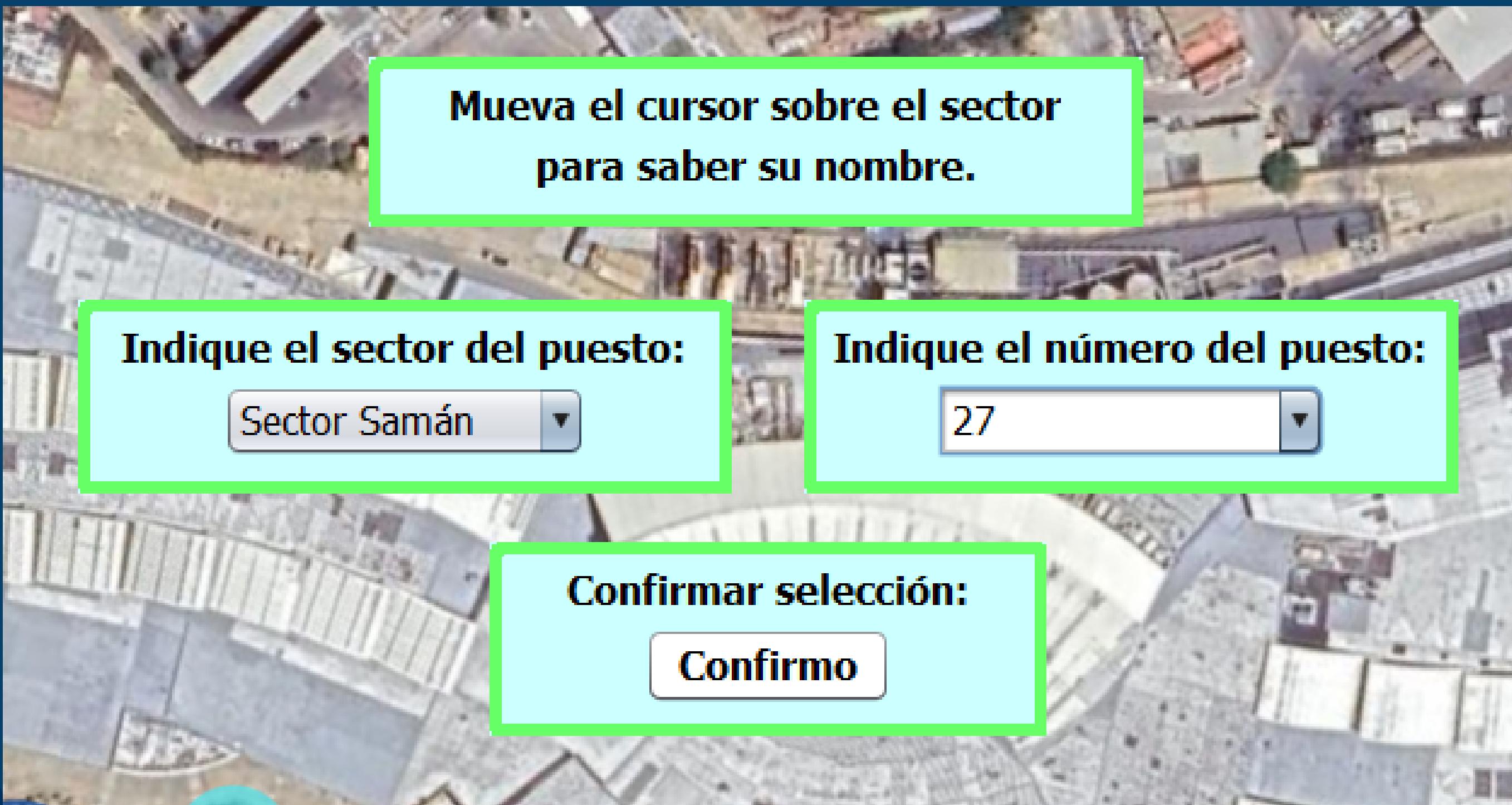
Datos del puesto

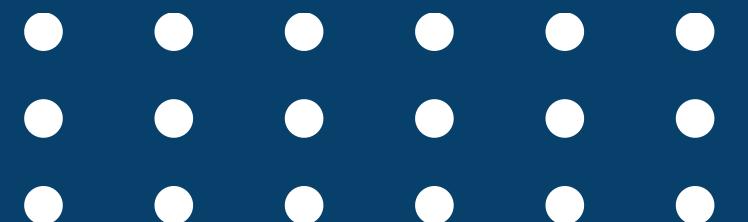
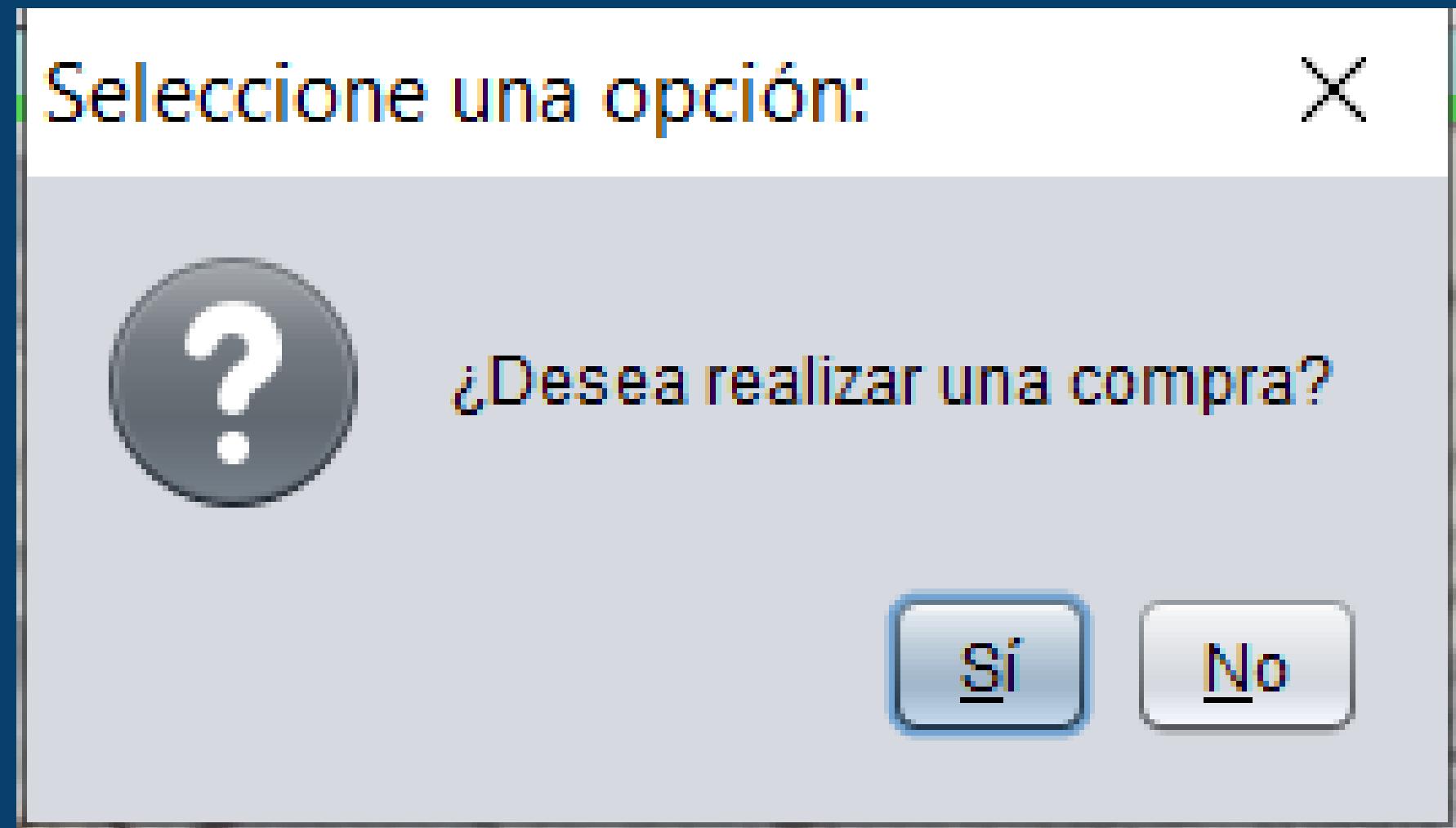


Datos del puesto



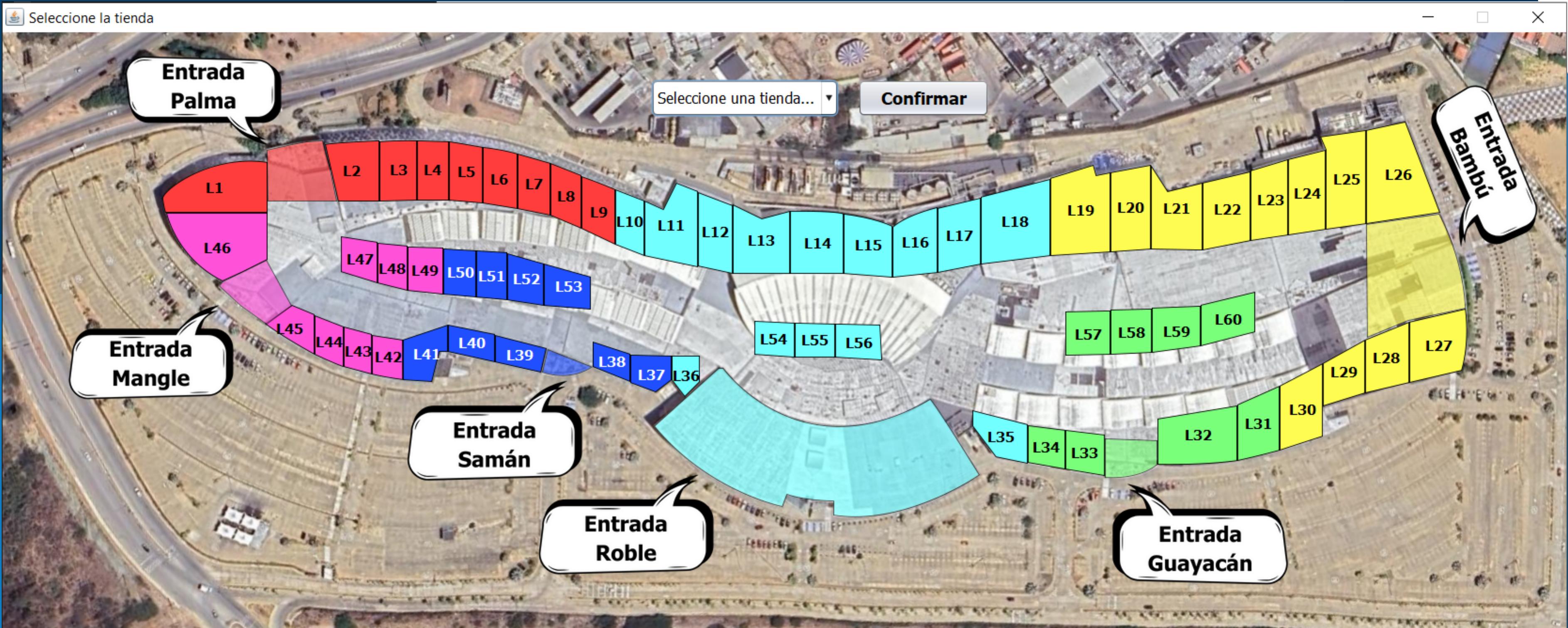
Datos del puesto





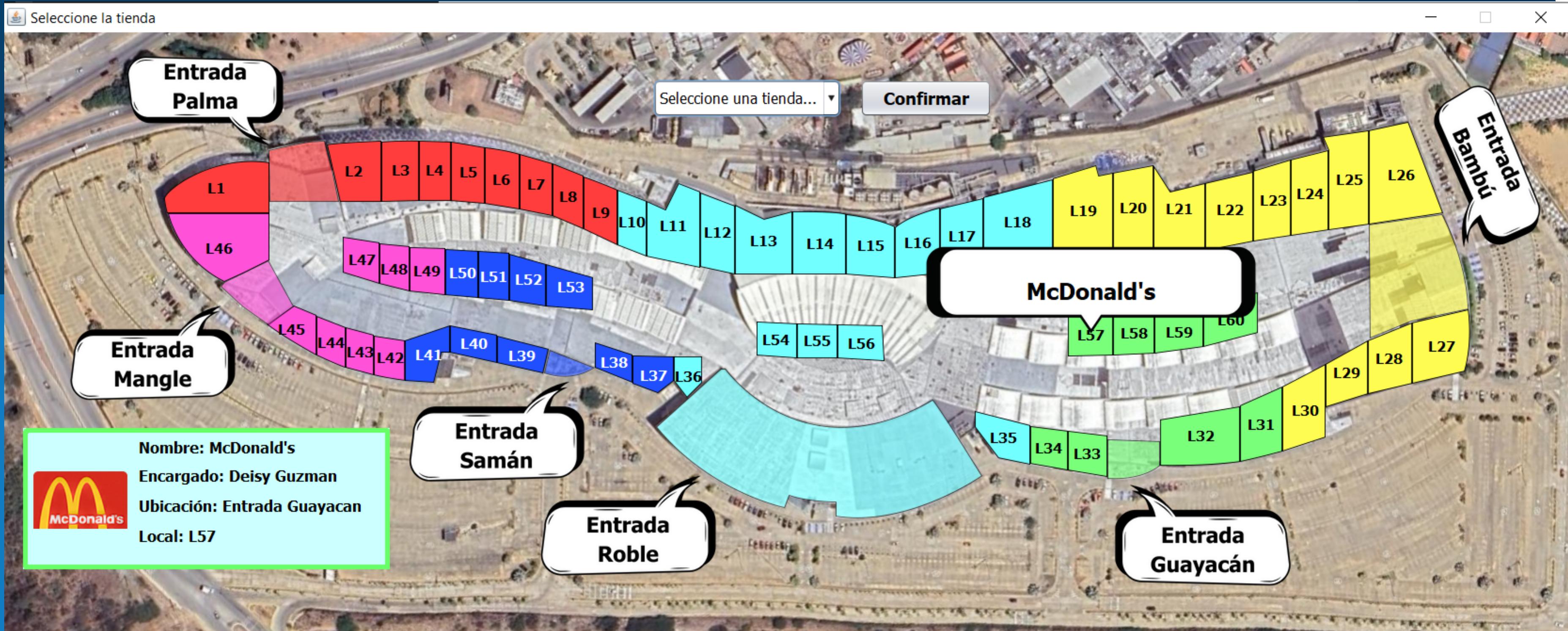
5

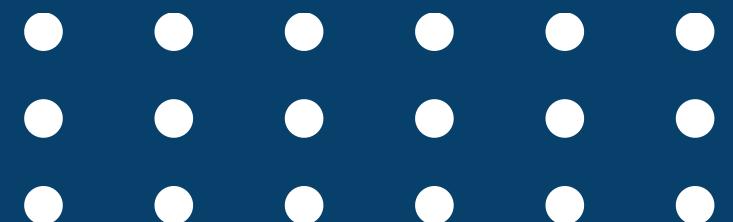
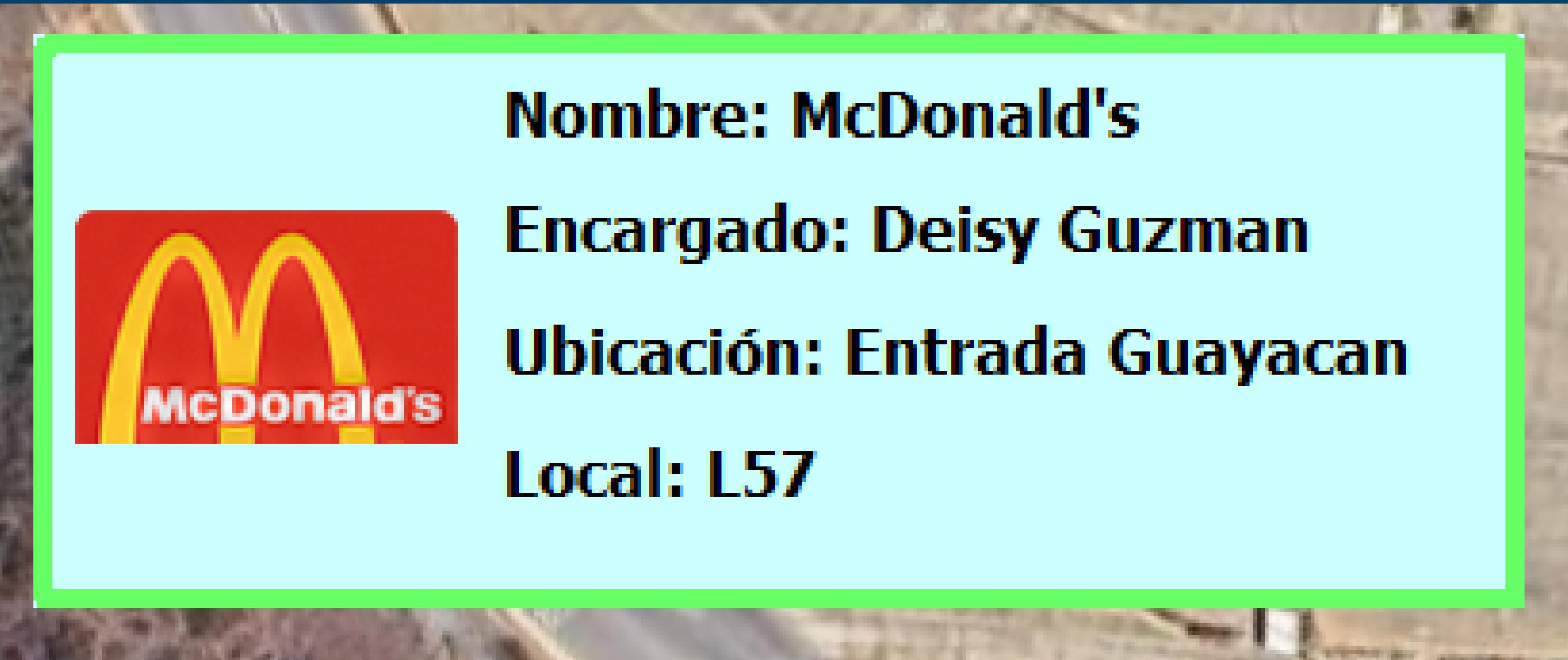
Compras



5

Compras





Compras

Datos de la compra

McDonald's

Producto: Big Cheddar

Hamburguesa con tres pisos de pan, doble carne, pepinillos, cebolla, lechuga, salsa especial, refresco y papas

Precio: 7.0\$ **Unidades:**

Total: Presione "Enter" para confirmar las unidades.

Tipo de compra: Online Presencial

Confirmar compra

Datos de la compra

McDonald's

Producto: Big Cheddar

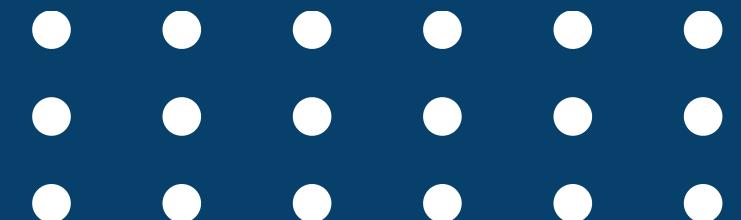
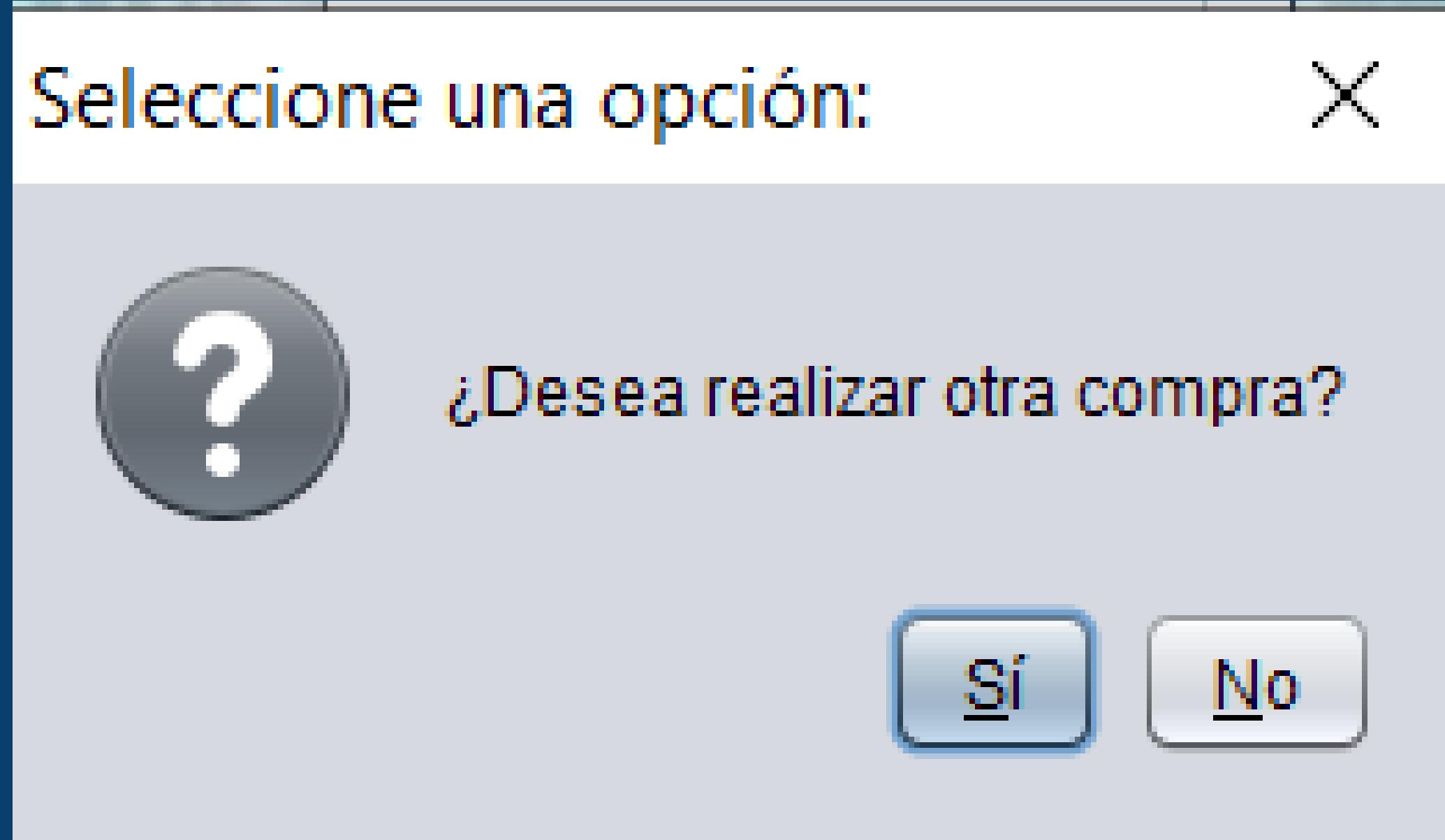
Hamburguesa con tres pisos de pan, doble carne, pepinillos, cebolla, lechuga, salsa especial, refresco y papas

Precio: 7.0\$ **Unidades:** 2

Total: 14.0\$ Presione "Enter" para confirmar las unidades.

Tipo de compra: Online Presencial

Confirmar compra



6

En caso de haber acompañantes

 Ingrese sus datos

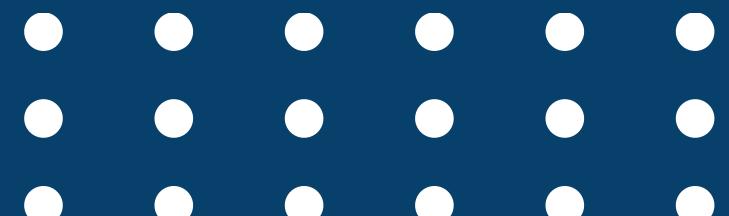
Primer Nombre:

Apellido:

Documento:
 

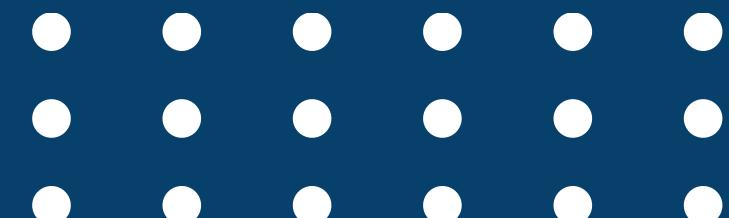
Indique su hora de salida: :
11 : 00

Entré con vehículo.



7

Editar informacion



7

Editar informacion

Editar informacion de persona

Buscar por:

Nombre y apellido Documento **Nombre:** **Apellido:** **Buscar**

Cancelar

7

Editar informacion

Editar informacion de persona

Buscar por:

Nombre y apellido Documento V ▾ 28315655 Buscar

Se consiguieron coincidencias en las siguientes fechas: Lunes 11:00 ▾

Cancelar

7

Editar informacion

Editar informacion de persona

Buscar por:

Nombre y apellido Documento V 28315655 **Buscar**

Se consiguieron coincidencias en las siguientes fechas: Lunes 11:00

Dia: Lunes **Hora de entrada:** 11 : 00 **Nombre:** Jose **Apellido:** Ferreira **Documento:** 28315655 **Hora de salida:** 15 : 04

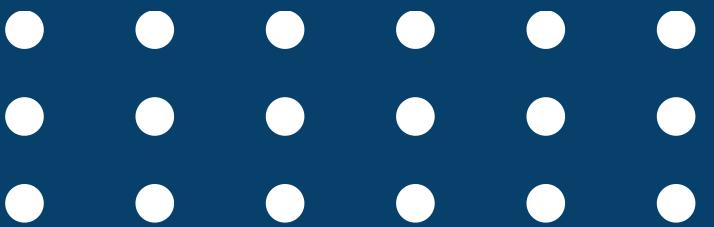
Posee Vehiculo.

Tipo de vehiculo: Sedan (4 puertas) **Color:** Azul **Puesto:** S - 27 **Nº Compra:** 1 **Tienda:** McDonald's **Precio:** 7.0\$ **Total:** 14.0\$ **Metodo de pago:** TDD **Unidades:** 2

Marca: Toyota **Placa:** AG375JD **Producto:** Big Cheddar **Tipo de compra:** Online Presencial

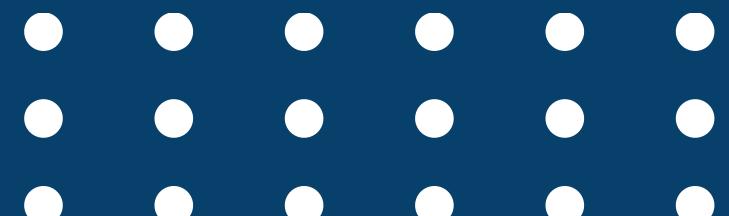
Cancelar **Confirmar cambios** **Eliminar**

Funcionamiento



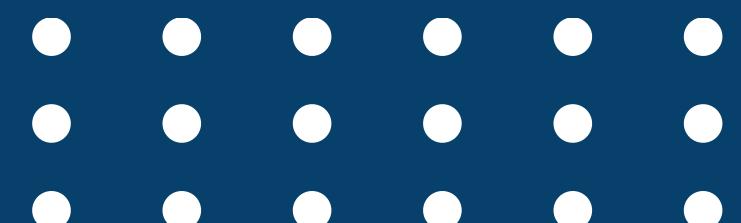
Clase Persona

```
public class Persona {  
    private int ID;  
    private String nombre;  
    private String apellido;  
    private String tci;  
    private String ci;  
    private Vehiculo carro;  
    private String dEntrada;  
    private int hEntrada;  
    private int mEntrada;  
    private int hSalida;  
    private int mSalida;  
    private Lista Compras;
```

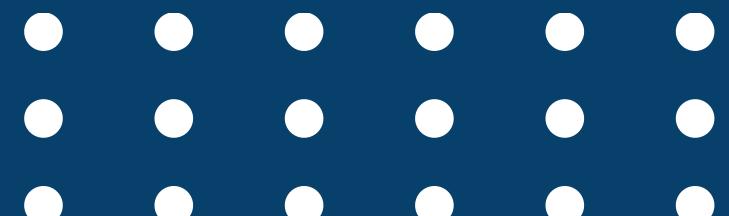


Clase Vehiculo

```
public class Vehiculo {  
    private Persona dueño;  
    private String tipo;  
    private String placa;  
    private String color;  
    private String marca;
```



```
public class Nodo {  
    private Persona valorPersona;  
    private Producto valorProducto;  
    private Tienda valorTienda;  
    private Compra valorCompra;  
    private Nodo siguiente, der, izq;  
    private int altura;
```



Pila para los usuarios en sesión

```
public class Pila {  
    private Nodo tope;  
    private int tamano;  
  
    public boolean esVacia() {  
        return tope==null;  
    }
```

```
public Persona sacarPersonaDePila() { //Metodo para sacar de la pila  
    Persona valorPersona=null;  
    if (!esVacia()) {  
        valorPersona=tope.getValorPersona();  
        tope=tope.getSiguiente();  
        tamano--;  
    }  
    return valorPersona;
```

```
public void agregarPersonaEnLaPila(Persona valorPersona){  
    Nodo nuevo=new Nodo();  
    nuevo.setValorPersona(valorPersona);  
    if (esVacia()){  
        tope=nuevo;  
    }else{  
        nuevo.setSiguiente(tope);  
        tope=nuevo;  
    }  
    tamano++;  
}
```

```
public Persona verTope() { //para ver el ultimo elemento de la pila  
    if (esVacia()) {  
        return null;  
    } else {  
        return tope.getValorPersona();  
    }  
}
```

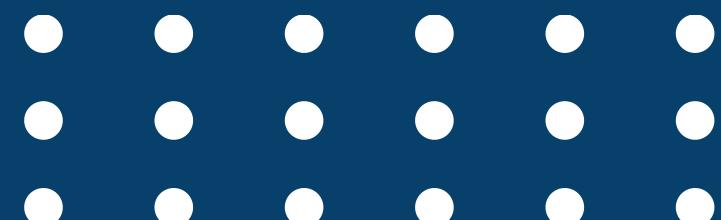
Arbol AVL para usuarios registrados y tiendas

```
public class AVL {  
    private Nodo raiz;
```

- **obtenerFE()**
- **actualizarAltura()**
- **rotacionDerecha()**
- **rotacionIzquierda()**

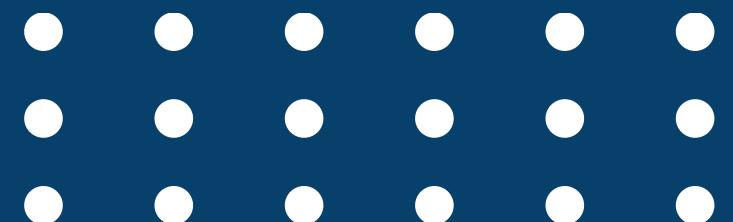
Personas ordenadas por ID

**Tiendas ordenadas por
número de local**



Clase puestoEst

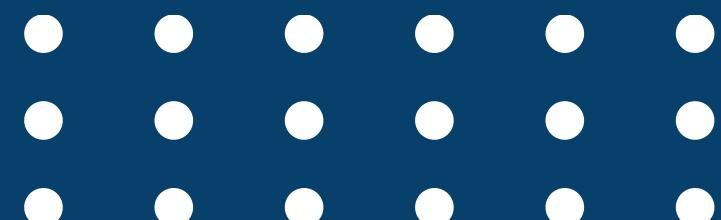
```
public class puestoEst {  
    private String sector;  
    private int numero;  
    private Lista ocupantes;
```



Arreglos bidimensionales para los puestos

```
static puestoEst[][] sectoresCarros = new puestoEst[5][500];
static puestoEst[][] sectoresMotos = new puestoEst[2][100];
```

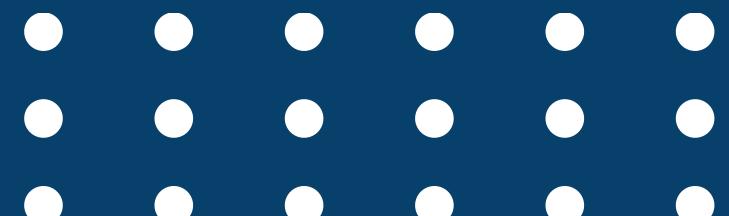
- **Sectores motos:** **Sector Palma.** 100 puestos c/u.
Sector Bambú 2.
- **Sectores carros:** **Sector Mangle.**
Sector Samán.
Sector Roble. 500 puestos c/u.
Sector Guayacán.
Sector Bambu 1.



Lista para personas, productos y compras

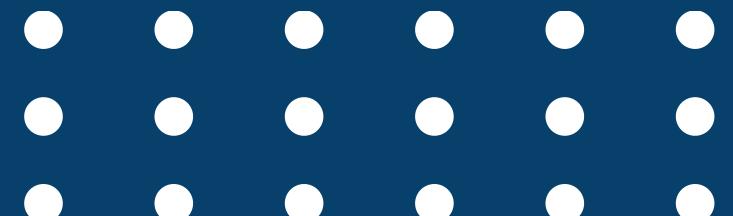
```
public class Lista {  
    private Nodo inicio;  
    private int tamano;
```

- Métodos para agregar, eliminar y búsqueda de cada tipo de dato.
- `estaOcupado()`

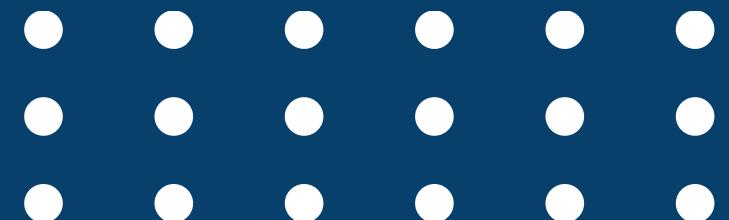


Clase Tienda

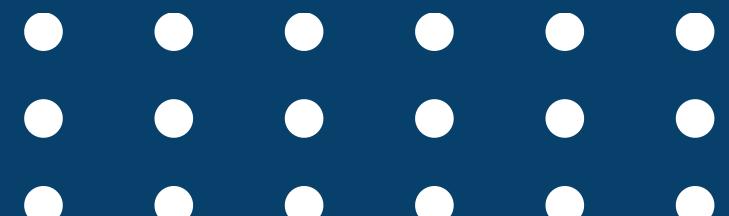
```
public class Tienda {  
    private String nombre;  
    private String encargado;  
    private String ubicacion;  
    private int local;  
    private Lista productos;
```



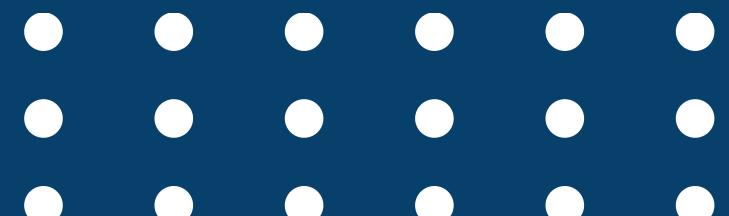
```
public class Producto {  
    private String nombre;  
    private String descripcion;  
    private double precio;
```



```
public class Compra {  
    private Persona comprador;  
    private Tienda tienda;  
    private Producto producto;  
    private int unidades;  
    private double precioTotal;  
    private String tipoCompra;  
    private String metodoPago;
```

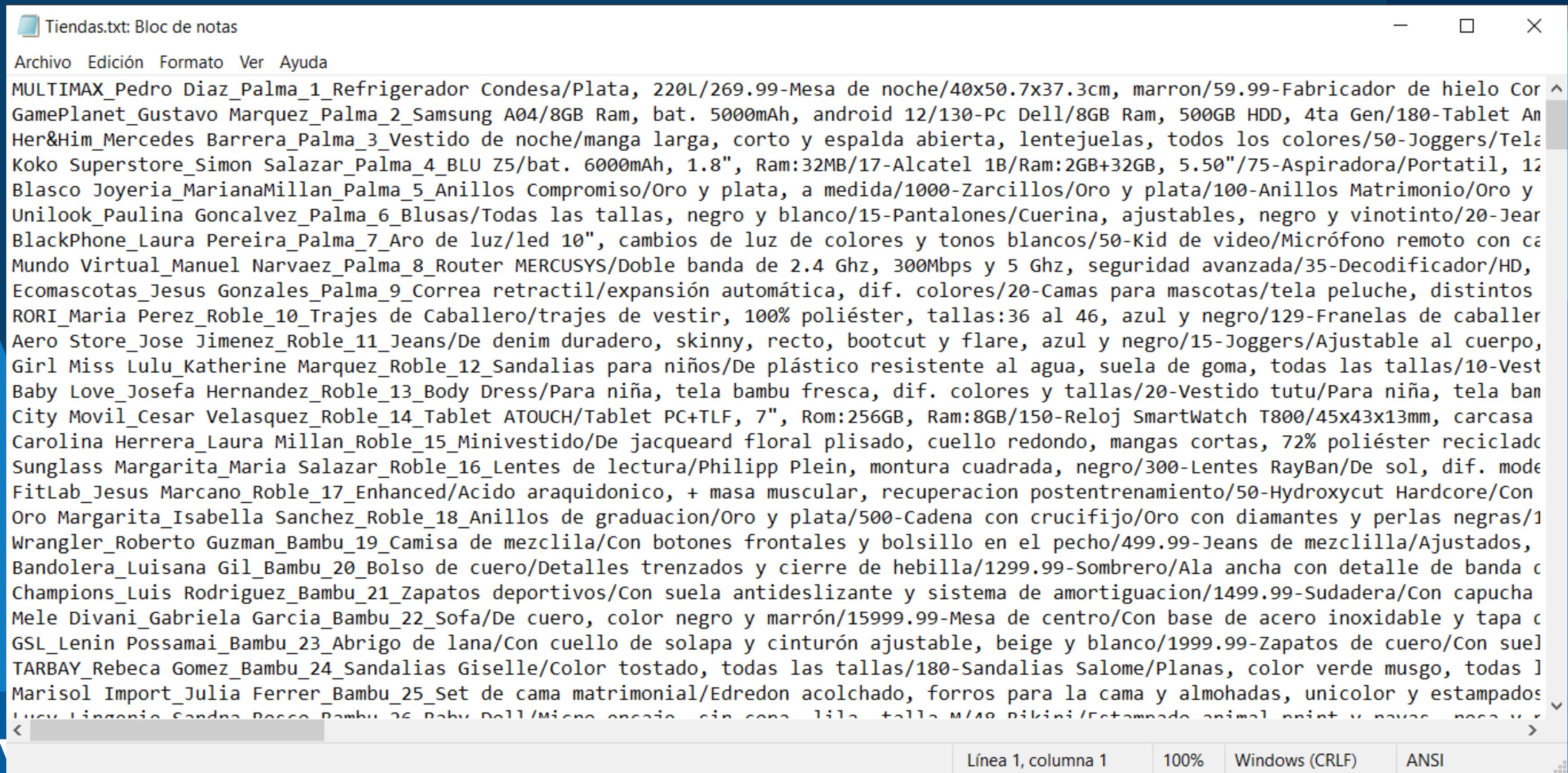


```
public static String leerArchivo(String file) throws IOException{ //F
    File f = new File(file);
    if (f.exists()) {
        BufferedReader BR = new BufferedReader(new FileReader(file));
        String linea, s;
        linea = BR.readLine();
        s = linea;
        while((linea = BR.readLine()) !=null) {
            s += "\n" + linea;
        }
        return s;
    }
    return null;
}
```



```
public static void escribirArchivo(String s, String file) throws IOException{  
    FileWriter archivo = null;  
    PrintWriter escritor = null;  
  
    try {  
        archivo = new FileWriter(file);  
        escritor = new PrintWriter(archivo);  
  
        escritor.println(s);  
  
    } catch (Exception e) {  
        System.out.println("Error: " + e.getMessage());  
    } finally {  
        archivo.close();  
  
    }  
}
```

• Tiendas.txt

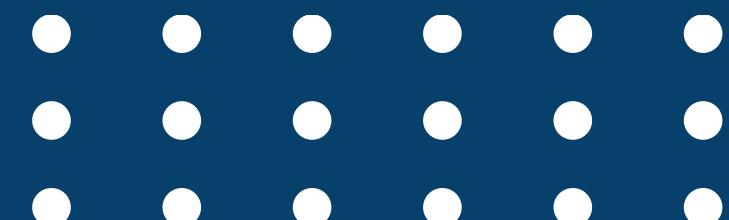


The screenshot shows a Windows Notepad window with the title "Tiendas.txt: Bloc de notas". The menu bar includes Archivo, Edición, Formato, Ver, and Ayuda. The main content area contains a large block of text representing a CSV file with 25 rows of data. Each row consists of a company name, a person's name, a product ID, a product name, and a detailed description. The descriptions include various items like refrigerators, tablets, dresses, jeans, and sunglasses. The text is in Spanish and follows a consistent structure: company_name_person_name_product_id_product_name_description.

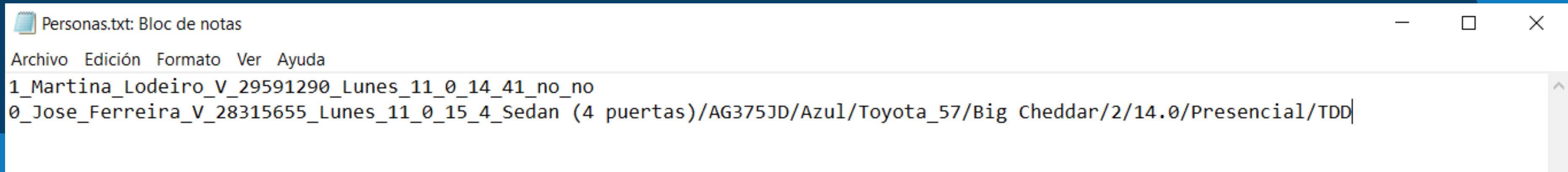
MULTIMAX_Pedro Diaz_Palma_1_Refrigerador	Condesa/Plata, 220L/269.99-Mesa de noche/40x50.7x37.3cm, marron/59.99-Fabricador de hielo Cor
GamePlanet_Gustavo Marquez_Palma_2_Samsung A04/8GB Ram, bat. 5000mAh, android 12/130-Pc Dell/8GB Ram, 500GB HDD, 4ta Gen/180-Tablet An	
Her&Him_Mercedes Barrera_Palma_3_Vestido de noche/manga larga, corto y espalda abierta, lentejuelas, todos los colores/50-Joggers/Tela	
Koko Superstore_Simon Salazar_Palma_4_BLU Z5/bat. 6000mAh, 1.8", Ram:32MB/17-Alcatel 1B/Ram:2GB+32GB, 5.50"/75-Aspiradora/Portatil, 12	
Blasco Joyeria_MarianaMillan_Palma_5_Anillos Compromiso/Oro y plata, a medida/1000-Zarcillos/Oro y plata/100-Anillos Matrimonio/Oro y	
Unilook_Paulina Goncalvez_Palma_6_Blusas/Todas las tallas, negro y blanco/15-Pantalones/Cuerina, ajustables, negro y vinotinto/20-Jear	
BlackPhone_Laura Pereira_Palma_7_Aro de luz/led 10", cambios de luz de colores y tonos blancos/50-Kid de video/Micrófono remoto con ca	
Mundo Virtual_Manuel Narvaez_Palma_8_Router MERCUSYS/Doble banda de 2.4 Ghz, 300Mbps y 5 Ghz, seguridad avanzada/35-Decodificador/HD,	
Ecomascotas_Jesus Gonzales_Palma_9_Correa retractil/expansión automática, dif. colores/20-Camas para mascotas/tela peluche, distintos	
RORI_Maria Perez_Roble_10_Trajes de Caballero/trajes de vestir, 100% poliéster, tallas:36 al 46, azul y negro/129-Fanelas de caballer	
Aero Store_Jose Jimenez_Roble_11_Jeans/De denim duradero, skinny, recto, bootcut y flare, azul y negro/15-Joggers/Ajustable al cuerpo,	
Girl Miss Lulu_Katherine Marquez_Roble_12_Sandalias para niños/De plástico resistente al agua, suela de goma, todas las tallas/10-Vest	
Baby Love_Josefa Hernandez_Roble_13_Body Dress/Para niña, tela bambu fresca, dif. colores y tallas/20-Vestido tutu/Para niña, tela bam	
City Movil_Cesar Velasquez_Roble_14_Tablet ATOUCH/Tablet PC+TLF, 7", Rom:256GB, Ram:8GB/150-Reloj SmartWatch T800/45x43x13mm, carcasa	
Carolina Herrera_Laura Millan_Roble_15_Minivestido/De jacquard floral plisado, cuello redondo, mangas cortas, 72% poliéster reciclado	
Sunglass Margarita_Maria Salazar_Roble_16_Lentes de lectura/Philipp Plein, montura cuadrada, negro/300-Lentes RayBan/De sol, dif. mode	
FitLab_Jesus Marcano_Roble_17_Enhanced/Acido araquidonico, + masa muscular, recuperacion postentrenamiento/50-Hydroxycut Hardcore/Con	
Oro Margarita_Isabella Sanchez_Roble_18_Anillos de graduacion/Oro y plata/500-Cadena con crucifijo/Oro con diamantes y perlas negras/1	
Wrangler_Roberto Guzman_Bambu_19_Camisa de mezclilla/Con botones frontales y bolsillo en el pecho/499.99-Jeans de mezclilla/Ajustados,	
Bandolera_Luisana Gil_Bambu_20_Bolso de cuero/Detalles trenzados y cierre de hebilla/1299.99-Sombrero/Ala ancha con detalle de banda c	
Champions_Luis Rodriguez_Bambu_21_Zapatos deportivos/Con suela antideslizante y sistema de amortiguacion/1499.99-Sudadera/Con capucha	
Mele Divani_Gabriela Garcia_Bambu_22_Sofa/De cuero, color negro y marrón/15999.99-Mesa de centro/Con base de acero inoxidable y tapa c	
GSL_Lenin Possamai_Bambu_23_Abrigo de lana/Con cuello de solapa y cinturón ajustable, beige y blanco/1999.99-Zapatos de cuero/Con suel	
TARBAY_Rebeca Gomez_Bambu_24_Sandalias Giselle/Color tostado, todas las tallas/180-Sandalias Salome/Planas, color verde musgo, todas l	
Marisol Import_Julia Ferrer_Bambu_25_Set de cama matrimonial/Edredon acolchado, forros para la cama y almohadas, unicolor y estampados	
Lucky Linenaria_Sandra Rosca_Bambu_26_Baby Doll/Micro encuado, sin confe. 111x talla M/10 Bikini/Fotomodelo animal print y novia, negro y r	

- Tiendas.txt

```
public void archivoTiendas() throws IOException{ //Carga info del archivo Tiendas.txt
    String s = Archivos.leerArchivo("Tiendas.txt");
    String[] arrayTiendas = s.split("\n");
    int i=0;
    for (String tienda : arrayTiendas) {
        String[] datosTienda = tienda.split("_");
        tiendas.insertarTienda(new Tienda(datosTienda[0], datosTienda[1], datosTienda[2], Integer.parseInt(datosTienda[3]), datosTienda[4]));
        if(i<nombresTiendas.length){
            nombresTiendas[i++]=datosTienda[0];
        }
    }
}
```



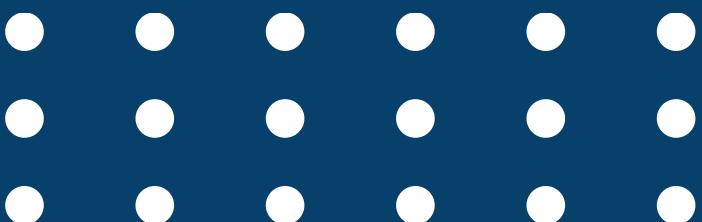
- Personas.txt



Personas.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
1_Martina_Lodeiro_V_29591290_Lunes_11_0_14_41_no_no
0_Jose_Ferreira_V_28315655_Lunes_11_0_15_4_Sedan (4 puertas)/AG375JD/Azul/Toyota_57/Big Cheddar/2/14.0/Presencial/TDD
```



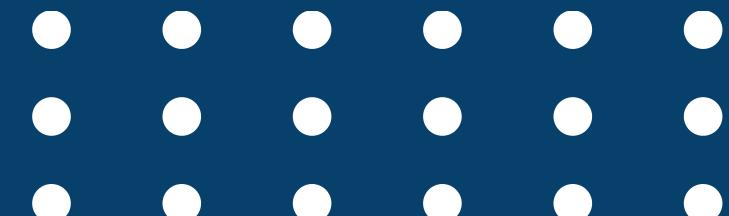
• Personas.txt

```
public void archivoPersonas() throws IOException{ //Carga indo del archivo Personas.txt
    String s = Archivos.leerArchivo("Personas.txt");
    if(s==null || s.equals("")){
        Archivos.escribirArchivo("", "Personas.txt"); //Si no existe, lo crea
        return;
    }
    String[] arrayPersonas = s.split("\n");
    for (String persona : arrayPersonas) {
        String[] datosPersona = persona.split("_");
        Persona p = new Persona(Integer.parseInt(datosPersona[0]), datosPersona[1], datosPersona[2], datosPersona[3], datosPersona[4], datosPersona[5], Integer.parseInt(datosPersona[6]));
        if(datosPersona[10].equals("no")){
            p.setCarro(null);
        } else{
            String[] datosVehiculo = datosPersona[10].split("/");
            p.setCarro(new Vehiculo(p, datosVehiculo[0], datosVehiculo[1], datosVehiculo[2], datosVehiculo[3]));
        }
        if (!datosPersona[11].equals("no")){
            String[] datoscompras = datosPersona[11].split("-");
            for (String datoscompra : datoscompras) {
                String[] compra = datoscompra.split("/");
                Compra c = new Compra(p, Bienvenido.tiendas.buscarTienda(Integer.parseInt(compra[0])), Bienvenido.tiendas.buscarTienda(Integer.parseInt(compra[0])).getNombre());
                p.getCompras().agregarCompraAlFinal(c);
            }
        }
        if(p.getID()>=Bienvenido.idPersona){
            Bienvenido.idPersona=p.getID()+1;
        }
        personas.insertarPersona(p); //Se insertan las personas en el archivo al arbol AVL
    }
}
```

- Puestos.txt

```
M_1_no  
M_2_no  
M_3_no  
M_4_no  
M_5_no  
M_6_no  
M_7_no  
M_8_no  
M_9_no  
M_10_no  
M_11_no  
M_12_no  
M_13_no  
M_14_no  
M_15_no  
M_16_no  
M_17_no  
M_18_no  
M_19_no  
M_20_no  
M_21_no  
M_22_no  
M_23_no  
M_24_no  
M_25_no  
M_26_no
```

```
P_22_no  
S_26_no  
S_27_0/Jose/Ferreira/V/28315655/Lunes/11/0/15/4/Sedan (4 puertas)/AG375JD/Azul/Toyota  
S_28_no  
S_29_no
```



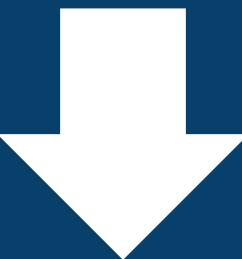
Busca Persona en árbol AVL y crea una copia



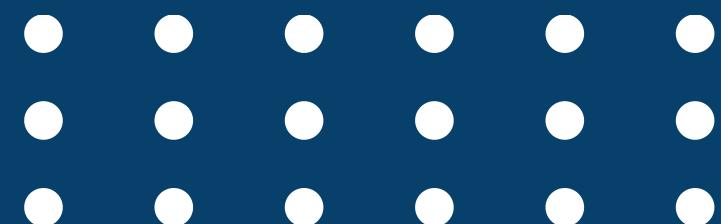
Usa setters para cambiar los valores almacenados



Elimina original en el árbol AVL



Inserta copia en árbol AVL



Muchas gracias

