



29 DE MARZO DE 2023

MANUAL TECNICO MOONKEY

GIANCARLO ADONAY CIFUENTES LOARCA



Introducción:

Moonkey es un software de modelización, simulación y animación 3D de sistemas mediante la técnica de los eventos discretos. Permite simular el proceso de producción de una empresa, con el fin de optimizar sus procesos y reducir costos.

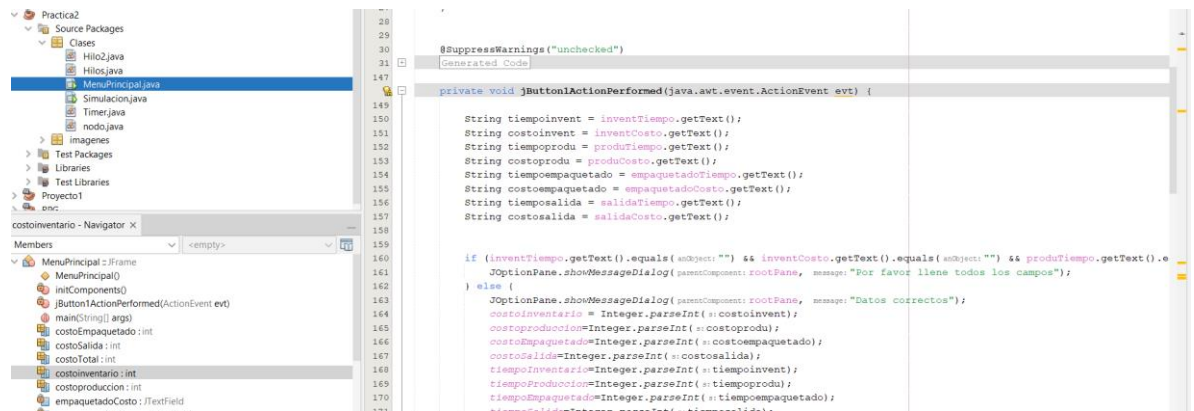
Bienvenido al manual técnico de usuario para nuestro programa de simulación de procesos de producción. Este software ha sido diseñado para ayudar a las empresas a optimizar sus procesos de producción y reducir costos mediante la simulación de distintos escenarios de producción.

Con este programa, los usuarios podrán modelar procesos de producción de su empresa en un entorno virtual, lo que les permitirá evaluar cómo se desempeñarán esos procesos en diferentes situaciones y escenarios. De esta forma, los usuarios podrán identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas para optimizar su producción y reducir costos.

1. Inicio del programa.

En el inicio del programa vamos a encontrar varias clases.

Pero las dos principales son el menú Principal y simulación.



en lo que es menú principal tomamos todos los datos ingresados por nuestro usuario.

Seguido de eso tenemos unas validaciones para que no deje pasar a la simulación si no completo todos los campos de forma correcta.



2. Luego que el usuario ingreso los datos correctamente pasamos a la simulación y el cronometro.

```
public class Simulacion extends javax.swing.JFrame {

    Timer cronometro;
    Hilos hilo1;

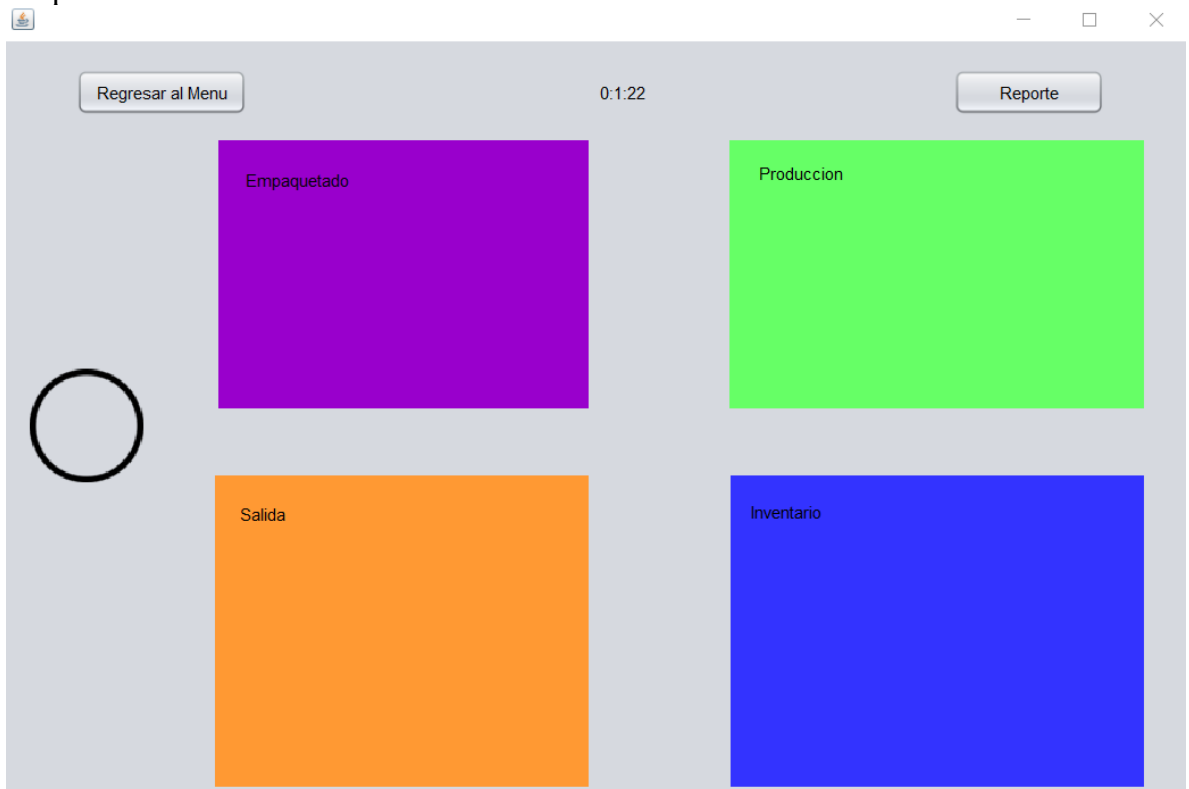
    public Simulacion() {
        initComponents();
        hilo1=new Hilos( posicionInicialX: 10, posicionFinalX: 50, posicionInicialY: 10, posicionFinalY: 50, velocidad: 800, pelota:X1);
        this.setLocationRelativeTo( c:null);
        cronometro=new Timer( cronometro: cr);
        cronometro.start();
        hilo1.start();
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    Generated Code

    private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        MenuPrincipal regresar = new MenuPrincipal();
        regresar.setVisible( b:true);
        this.setVisible( b:false);
        cronometro.stop();
    }
}
```

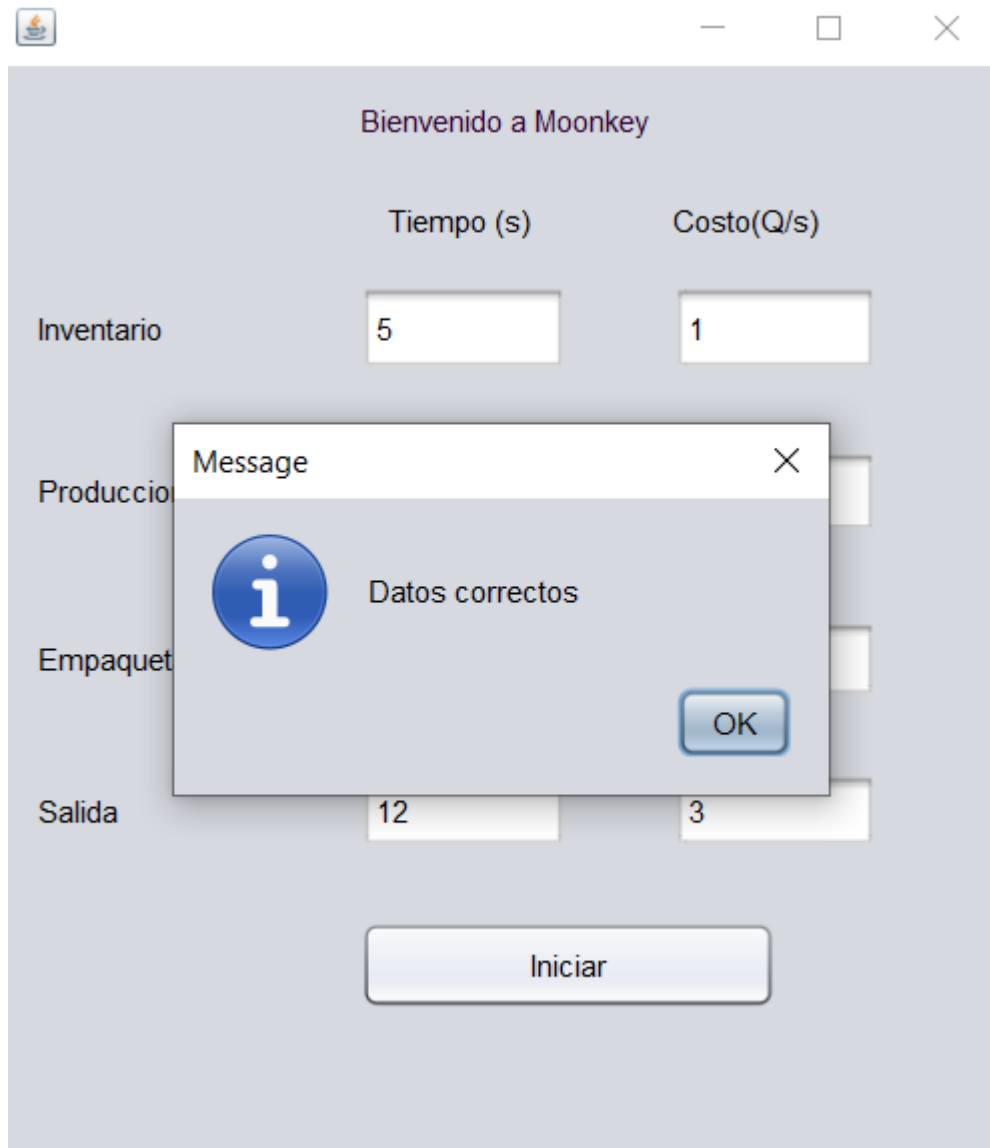
hacemos el movimiento de las pelotas.

3. Da paso el inicio de la simulación.



Contamos con un label de cronometro y unos paneles donde debe de hacerse la simulación del sistema de empaquetado.

4. Aquí encontramos dos botones
Uno donde volvemos al menú.



The screenshot displays the Moonkey application window. At the top, it says "Bienvenido a Moonkey". Below this, there are two columns of input fields: "Tiempo (s)" and "Costo(Q/s)". The "Inventario" row has values 5 and 1. The "Produccion" row has values 12 and 3. The "Empaquet" row has values 12 and 3. The "Salida" row has values 12 and 3. A "Message" dialog box is open in the center, displaying an information icon and the text "Datos correctos". An "OK" button is visible in the dialog box. At the bottom of the main window, there is a button labeled "Iniciar".

	Tiempo (s)	Costo(Q/s)
Inventario	5	1
Produccion	12	3
Empaquet	12	3
Salida	12	3

Message

i Datos correctos

OK

Iniciar

5. El siguiente donde generamos un reporte HTML que podrá ver el usuario con el siguiente código.

```
File archivo = new File( pathname: "Reporte\\Reporte.html");

try {
    // crear un objeto BufferedWriter para escribir en el archivo
    BufferedWriter writer = new BufferedWriter(new FileWriter( file:archivo));

    // escribir el encabezado del documento HTML
    writer.write("<!DOCTYPE html>\n"
        + "<html lang=\"en\">\n"
        + "<head>\n"
        + "    <meta charset=\"UTF-8\">\n"
        + "    <title>Reporte</title>\n"
        + "    <style>\n"
        + "        table {\n"
        + "            border-collapse: collapse;\n"
        + "            width: 50%;\n"
        + "            margin: auto;\n"
        + "        }\n"
        + "        th, td {\n"
        + "            text-align: left;\n"
        + "            padding: 8px;\n"
        + "        }\n"
        + "        th {\n"
        + "            background-color: #04AA6D;\n"
        + "            color: white;\n"
        + "        }\n"
        + "    </style>\n"
        + "</head>\n"
        + "<body>");

    // escribir el contenido del documento HTML
    writer.write("<div>Reporte de Costos</div>");
}
```

6. Una vez generado este reporte el usuario lo podrá visualizar.

Reporte de Costos

Inventario	Empaquetado	Produccion	Salida
Costo: 150	Costo: 3240	Costo: 5880	Costo: 1080

Nombre: Giancarlo Adonay Cifuentes Loarca

Carnet: 202100312

