

## AUTOMATISMOS

### PUERTA AUTOMÁTICA

I.E.S. "Manuel Gutiérrez Aragón" Viérnoles

Nivel 3º E.S.O.

#### **Objetivo:**

Diseñar, construir y montar una maqueta de puerta corredera automática.

#### **Distribución de contenidos:**

- Sistemas electrónicos:
  - Dispositivos de entrada
    - Interruptores y pulsadores (n.c., n.a ).
    - Sensores. (L.D.R., N.T.C.)
  - Dispositivos de salida
    - El relé. Circuitos característicos con relé. (marcha - paro)
  - Cableado. Funciones lógicas mediante pulsadores.
    - Funciones OR ("o"), AND ("y"), NOT ( "inversor").
- Sistemas Automáticos:
  - Las entradas:
    - Circuitos y cableado.
  - La unidad de control:
    - El autómatas "LOGO" de Siemens.
    - Programación
      - Funciones lógicas generales
      - Funciones especiales
      - Relés (R.S, temporizador, Impulsos)
  - Las salidas
    - Circuitos y cableado.

#### **Niveles de dificultad:**

- 1º - Apertura y cierre de la puerta mediante pulsadores manuales.
- 2º - Accionamiento semiautomático mediante el empleo de relés.
- 3º - Funcionamiento automático programado de la puerta.

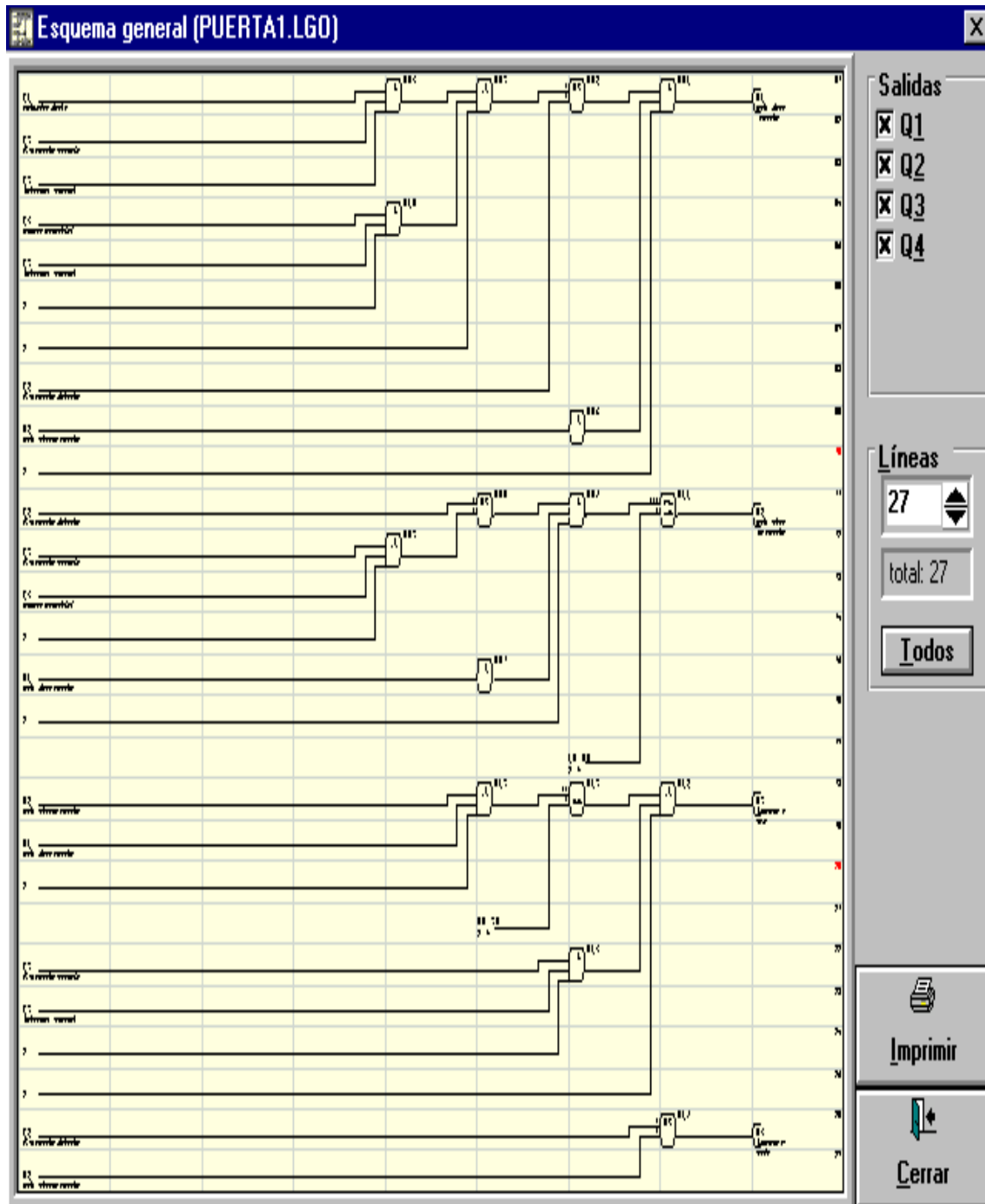
#### **Secuenciación de contenidos:**

Diseño de la puerta.  
Construcción de las distintas piezas.  
Montaje y ajuste de elementos mecánicos y eléctricos.  
Cableado del sistema.  
Programación del autómatas.  
Realización de la memoria técnica.

#### **Criterios de evaluación:**

Montar, utilizando sistemas mecánicos y eléctricos, un sistema automático programable.

## ESQUEMA GENERAL DEL PROGRAMA CON CUATRO SALIDAS



Trabajo realizado por: Pedro Estalayo Campo

Nota: el "corto" fue provocado por las malas condiciones del alargador.

I.E.S. "Manuel Gutiérrez Aragón" Viñoles a 28 de Octubre de 2003-11-04