

# Documentación Tarea 3 POO

Felipe Acevedo 2703001-7  
Cristobal Barrientos 2821064-7  
Thomas Dixon 2704559-6

*En este archivo se presenta la documentación solicitada en la Tarea 3: Applet para la Simulador Gráfico de Circuitos Digitales del ramo Diseño y Programación Orientada a Objetos.*

Se pueden hacer simulaciones de circuitos digitales a través de Internet usando un Applet embebida en una página HTML. Esta versión extiende las funcionalidades de la Tarea 2, excepto que al crear "Sources" ésta lee la información desde el archivo HTML y el objeto Meter no escribe en disco, sino en un gráficos separado por un separador del panel del circuito. Además esta versión del simulador de circuitos digitales genera un sonido cada vez que un cable se conecta y otro sonido cuando se desconecta.

## **1) Caso de uso**

***Nombre: Desplegar señales en un circuito digital básico***

***Propósito: El usuario desea observar las señales en el tiempo de la salida y entrada de un circuito básico.***

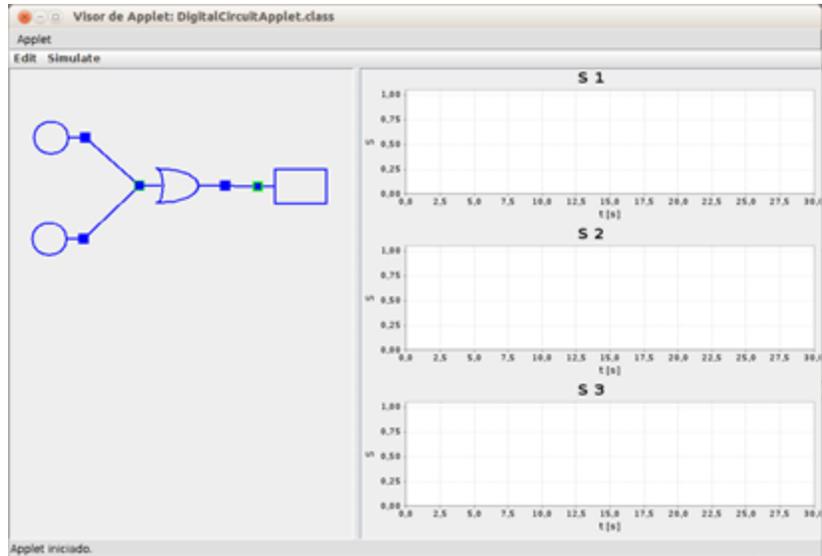
***Actor: El usuario***

***Pre-condición: Un circuito básico con entradas y salidas***

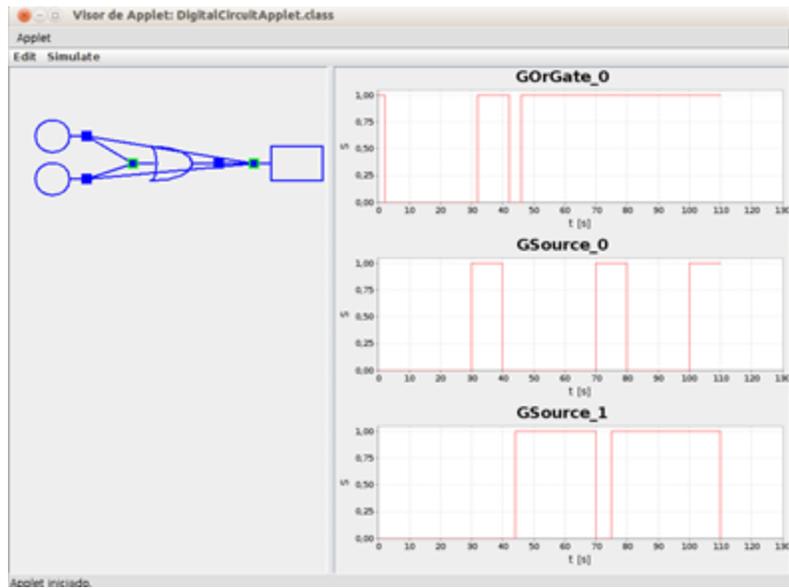
***Evento: El usuario elige la opción de iniciar simulación***

***Post-condición: Se despliegan las señales en un gráfico***

***Tipo: manual***

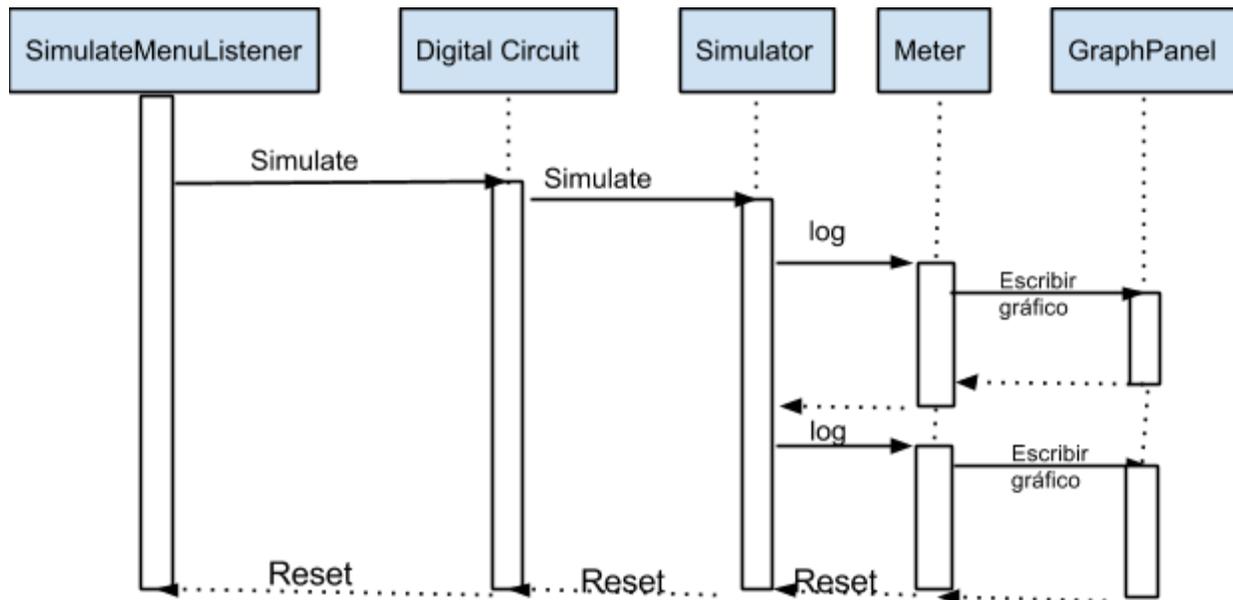


**Figura 1: Visor Applet Circuito Básico**



**Figura 2: Resultado Caso de Uso**

## 2) Diagrama de secuencia



**Figura 3: Diagrama de Secuencia Caso de Uso**

## 3) Dificultades presentadas en el desarrollo de la Tarea 3

- Agregar una biblioteca en formato .jar al archivo .jar final. Después de varias pruebas y revisiones de ejemplos, se logró resolver al descomprimir la biblioteca y agregar sus clases directamente al .jar.
- Al ejecutar el applet en un navegador, este no lo permite debido a un SecurityException. Para el trabajo de esta tarea se utiliza solamente appletviewer.
- Cuando se terminó de desarrollar, se encontró un bug proveniente de la Tarea 2 al conectar Wires a un Meter, estos no se vuelven a desconectar. No resuelto.

## 4) Implementación Puntaje Adicional:

Es posible cambiar el retardo por defecto al pulsar 'r' sobre una compuerta.