**Desafío 1**

Nicolás Valencia

Karen Mazo

Universidad de Antioquia

2598521: Informática II

Aníbal Guerra

1. de noviembre de 2024

Contenido

[a. Análisis del problema y consideraciones para la alternativa de solución propuesta. 3](#_Toc177137242)

[b. Esquema donde describa las tareas que usted definió en el desarrollo de los algoritmos. 5](#_Toc177137243)

# Análisis del problema y consideraciones para la alternativa de solución propuesta.

Como problema principal se tiene la identificación de una señal generada aleatoriamente, esta señal está dada por un generador de función de tinkercad, también se tiene la adquisición de los datos de forma adecuada para lograr identificar dicha señal, adicionalmente se debe pensar en el procesamiento de forma eficiente de los datos adquiridos. El análisis inicial para la solución teniendo en cuenta que la forma de las señales en tinkercad son tres (cuadrada, senoidal, triangular), se debe modelar el comportamiento de cada forma de señal, para hallar las características de cada forma, teniendo en cuenta todos los posibles escenarios sobre el tiempo para adquirir los datos de la señal, se debe analizar como fue el comportamiento de la señal la mayor parte del tiempo y así determinar su forma, además, se debe considerar que, si una señal no coincide con ninguna de las características halladas, se define como señal desconocida. Luego de identificar la forma de la señal se desarrolla un mecanismo de salida mediante una pantalla LCD, que contenga información de la forma de la señal, la frecuencia (Hz) y su amplitud (V).

# Esquema donde describa las tareas que usted definió en el desarrollo de los algoritmos.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

No

No

Sí

Sí

No

Sí

**Figura 1.** Esquema para la solución