



Proyecto Integrador I

2021-1 Experimento Proyecto Final

Nombre: Sebastian Villa Ávila Jhon Sebastian Ijaji Ortiz Alejandro Arce Rendón Alexander Samacá Burbano	Código: A00361589 A00362423 A00358633 A00362108
Profesor: Juan Manuel Reyes	

Diseño e Implementación del Experimento

Planeación y Realización

Se ha solicitado desarrollar un experimento que evalúe el tiempo de ejecución de un programa encargado de realizar predicciones dada una serie de parámetros, entendiendo que un experimento es “ un cambio en las condiciones de operación de un sistema o proceso, que se hace con el objetivo de medir el efecto del cambio en una o varias propiedades del producto o resultado” (2008, Gutierrez, p. 7) Partiendo del anterior concepto se plantea que la unidad experimental evaluada será una cantidad de predicciones brindada por el programa cuando se le ingresan los parámetros solicitados . Además, se identifican los siguientes factores y se clasifican en controlables y no controlables, obteniendo la siguiente lista:

Factores Controlables

- Implementación de árbol de decisión que realiza la predicción (propia o de librería).
- Tamaño del arreglo del input (5, 10 o 15 predicciones)
- Cantidad de procesos que se están ejecutando en el computador mientras se ejecuta el algoritmo

Factores no Controlables

- RAM del computador donde se ejecuta el algoritmo (2GB, 4GB, 8GB, 16GB, etc)
- Procesador del computador donde se ejecuta el algoritmo
- Sistema Operativo
- Nivel de fragmentación del disco duro del computador donde se ejecuta el algoritmo
- Tamaño del registro del procesador (8bits, 16bits, 32bits, 64bits)