| **Práctica\_1\_1. Estudio empírico del Algoritmo de Búsqueda\_Secuencial**  **Hoja de trabajo del estudiante en el LABORATORIO** |
| --- |

**Datos de los estudiantes**

|  |  |
| --- | --- |
| Apellidos, Nombre (estudiante 1) | Delgado Cruz Cristian |

**EL DOCUMENTO SE DEBE ENTREGAR AL FINALIZAR LA SESIÓN DE LABORATORIO Y ACTUALIZADA ANTES DE LA SIGUIENTE PRÁCTICA**

|  |
| --- |
| **Actividad 1** |

Completa el gráfico con los resultados generados al ejecutar “busqueda.exe” para los distintos vectores

Incluir líneas de tendencia lineal, mostrar las fórmulas.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Podemos observar que en la muestra del tamaño 4000 se ha creado una anomalía en el peor tiempo, que puede haber sido por la velocidad del ordenador, pero en general se ha generado una línea que es parecida a su tendencia.

|  |
| --- |
| **Actividad 2** |

Generar gráfico lineal similar al de la actividad 1 para cada caso con su línea de tendencia y formula en el gráfico.

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

En el caso de conteo Empírico, podemos observar como las líneas si siguen la línea de tendencia en general, la única unidad remarcable es el 9 en la muestra de 7000, hay que entender que al ser una muestra tan grande y un número aleatorio se puede generar números que rocen el primer elemento y números que no, pudiéndose ver este caso que no sale de lo normal.

|  |
| --- |
| **Actividad 3** |

Generar gráfico lineal similar al de la actividad 1 para cada caso con su línea de tendencia y formula en el gráfico.

Comente la comparación con las fórmulas de tendencia obtenidas en las tres actividades.

FORMULAS

CASO PEOR:

CASO MEJOR:

CASO MEDIO:

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Observamos que en el caso teórico si coincide plenamente las líneas con las de tendencia, cosa que tiene sentido.

También observamos que, en el caso empírico, las fórmulas que salen rondan muy cerca de las de tendencia del teórico sin llegar a ser iguales (cuanta mayor sea la muestra de números que usemos más parecido será).

Lo que si podemos concluir es que el caso empírico no sobresale por encima del número máximo ni se queda por debajo del número mínimo de la tendencia teórica.