| **Práctica\_1\_2. Estudio empírico del Algoritmo de Ordenación por Burbuja**  **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**

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

Gráficos de la actividad 1.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

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

Gráficos de la actividad 2.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

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

1. Muestra en Excel la tabla y grafico con fórmulas del caso peor. medio y mejor según la teoría y compárelo con las formas obtenidas para las operaciones elementales y el tiempo. ¿Que se puede decir respecto al cambio de distribución. ¿Y al tamaño de vector? ¿y la memoria?

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Caso Peor:

Caso Medio:

Caso Mejor:

Podemos observar que el caso peor serán los casos del OE Descendente, y el caso mejor será los del OE Ascendente, cosa que tiene sentido, porque el caso mejor no tendrá que utilizar el intercambio ninguna vez, como en el Ascendente (ya que esta completamente ordenado) y el caso peor tendrá que ordenarlos siempre, como en el Descendente (ya que esta ordenado al revés).

Por otra parte, el caso medio, es parecido a los casos de OE Gauss y OE Uniforme, pues son los dos números aleatorios.

Para terminar, la memoria usada, será la misma para el tiempo y para los OE, porque cree el mismo vector, y el tamaño será nuestra valor de n en el caso teórico, es decir, a mayor vector mayor tiempo, OE o OE teórico.