

## Actividad práctica. Algoritmos de ordenamiento

**ATENCIÓN: Subir este document con las respuestas en formato PDF!**

Título	Análisis de algoritmos de ordenamiento
Aprendizaje esperado (objetivo)	El alumno demostrará su capacidad para programar diferentes algoritmos de ordenamiento y medir el tiempo de ejecución de los mismos bajo determinadas condiciones, así como analizar e interpretar los resultados obtenidos, comparando los diferentes algoritmos.
Instrucciones	<p>Utilizando programación genérica (templates) y sobrecarga de operadores en C++, programa una clase Sorter que incluya los siguientes métodos y atributos:</p> <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Selection sort</li><li>Bubble sort</li><li>Insertion sort</li><li>Merge sort</li><li>Quick sort</li></ul> <p>Cada método debe recibir por referencia el vector a ordenar.</p> <p>Genere un arreglo de 100 000 números enteros de manera aleatoria.</p> <p>Realice el ordenamiento de una copia del arreglo inicial (debemos hacer copiar sino se intentará ordenar un arreglo ya ordenado)</p> <p>Mida el tiempo de ejecución de cada caso y complete las tablas que aparecen más adelante en este documento.</p> <p>Genere algunas gráficas (en Google Sheets) comparando los resultados de todos los algoritmos y sus tiempos de ejecución.</p> <p>Analice e interprete los resultados alcanzados.</p> <p>Realice una copia de este documento en Google Docs y complete las secciones indicadas más adelante.</p> <p>Suba a la plataforma Canvas el archivo con sus resultados.</p> <p>Suba a Github todos los códigos programados.</p>

	No se aceptan trabajos fuera de fecha ni por correo electrónico.
<b>Lugar en que se llevará a cabo</b>	Casa
<b>Forma de trabajo</b>	Individual
<b>Recursos</b>	Foros de información en Internet Wikipedia ( <a href="http://www.wikipedia.org">http://www.wikipedia.org</a> ) Códigos de algoritmos vistos en la materia Computadora
<b>Tiempo estimado</b>	5 horas

## Respuestas

## *Repositorio de GitHub:*

<https://github.com/PabloYamamoto/Algoritmos-y-Estructuras-de-Datos-A01022382/tree/master/%20Algoritmos%20de%20Ordenamiento>

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/14FpYIT\\_tgIUIINQu5l9mVbQ6-xWr2hA-rvrLhLlb6Bz8/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/14FpYIT_tgIUIINQu5l9mVbQ6-xWr2hA-rvrLhLlb6Bz8/edit?usp=sharing)

LINK PARA EL GOOGLE SHEETS.