

## Tarea corta (laboratorio)

### Algoritmos de ordenamiento

En esta tarea se pretende que el estudiante conozca y utilice los principales algoritmos de ordenamiento **en forma recursiva**. El código de cada algoritmo debe ser buscado usando alguna fuente **confiable**. Los algoritmos a analizar son:

- Burbuja (bubble sort)
- Ordenamiento por inserción (insert sort)
- Ordenamiento por selección (select sort)
- Quick sort
- La función sorted y el método sort() (propios de Python)

#### 1. Descripción de algoritmos.

Debe explicarse en forma clara el funcionamiento de cada uno de los algoritmos indicados, así como el código que utilizó. Debe indicar en su trabajo las referencias externas utilizadas. Además debe explicar cómo va a realizar las pruebas de comparación.

#### 2. Comparación de algoritmos.

Se pretende que el estudiante realice comparaciones entre los algoritmos. Se debe indicar el ambiente de ejecución (características de la máquina) usada. Debe incluir en el documento el código utilizado para hacer la comparación. Los elementos de comparación van a ser:

- Tiempo de ejecución
- Cantidad de llamadas recursivas

Los algoritmos deben probarse con 100, 500 y 2,000 datos, usando listas para implementarlo. Las pruebas DEBEN ser realizadas con los mismos datos.

#### 3. Conclusiones.

Se deben indicar las conclusiones obtenidas después de las pruebas realizadas.

**Notas:**

- El producto a entregar es un documento (máximo 4 páginas) en .pdf con los puntos pedidos.
- Cualquier referencia externa o fuente bibliográfica, por ejemplo, de donde tomó los algoritmos, debe indicarse.