

## Reporte de resultados obtenidos

En el presente documento se muestran los resultados de la ejecución de los algoritmos. Las tablas 1 y 2 corresponde con los resultados de la ejecución de los algoritmos de programación dinámica y greedy, respectivamente. En cada casilla se muestra el tiempo de ejecución promedio de 1000 escenarios. La cantidad de llaves que se ordenaron en cada escenario se muestra en la columna izquierda, y el tiempo promedio en segundos se muestra en la columna derecha. En la tabla 3 se muestra el porcentaje de veces que el árbol generado por el algoritmo greedy coincidió con el árbol óptimo.

Tabla 1: Tiempos promedio de ejecución con Programación Dinámica (segundos)

| Llaves | Tiempo<br>(segundos) |
|--------|----------------------|
| 10     | 0.000005             |
| 20     | 0.000031             |
| 30     | 0.000100             |
| 40     | 0.000181             |
| 50     | 0.000322             |
| 60     | 0.000532             |
| 70     | 0.000859             |
| 80     | 0.001202             |
| 90     | 0.001700             |
| 100    | 0.002255             |

Tabla 2: Tiempos promedio de ejecución con Algoritmo Greedy (segundos)

| Llaves | Tiempo<br>(segundos) |
|--------|----------------------|
| 10     | 0.000003             |
| 20     | 0.000018             |
| 30     | 0.000051             |
| 40     | 0.000100             |
| 50     | 0.000179             |
| 60     | 0.000288             |
| 70     | 0.000450             |
| 80     | 0.000640             |
| 90     | 0.000883             |
| 100    | 0.001191             |

Tabla 3: Porcentaje de éxitos para el algoritmo Greedy

| Llaves | Porcentaje |
|--------|------------|
| 10     | 0.00%      |
| 20     | 0.00%      |
| 30     | 0.00%      |
| 40     | 0.00%      |
| 50     | 0.00%      |
| 60     | 0.00%      |
| 70     | 0.00%      |
| 80     | 0.00%      |
| 90     | 0.00%      |
| 100    | 0.00%      |