

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second
Section

Practica 1: Eficiencia

Algoritmica

Universidad de Granada

March 13, 2016

Indice

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

- 1 Introduccion
- 2 Ordenacion
 - Burbuja
 - Seleccion
 - Insercion
- 3 Ordenacion rapida
 - Quick Sort
 - Heap Sort
 - Merge Sort
- 4 Floyd
- 5 Hanoi
- 6 Second Section

Introduccion

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja
Selección
Inserción

Ordenacion rapida

Quick Sort
Heap Sort
Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

- El objetivo de esta práctica era analizar eficiencias de forma empírica e híbrida.
- Para ello, hemos recogido los diferentes tiempos de los diferentes algoritmos que se ofrecen y los hemos comparado.
- En nuestro caso concreto, hemos utilizado la biblioteca de C++ más moderna y precisa destinado a obtener tiempos de reloj: la biblioteca **chrono**

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

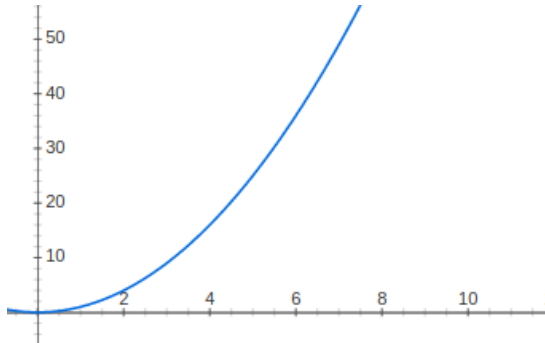
Floyd

Hanoi

Second

Section

Segun hemos ido hemos estudiado, estos algoritmos que presentamos tienen teóricamente y calculando a partir del código una eficiencia de $O(n^2)$. Como esto es teórico, vamos a ver si efectivamente (o no) los algoritmos



Burbuja

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second

Section

La grafica empirica obtenida ha sido:

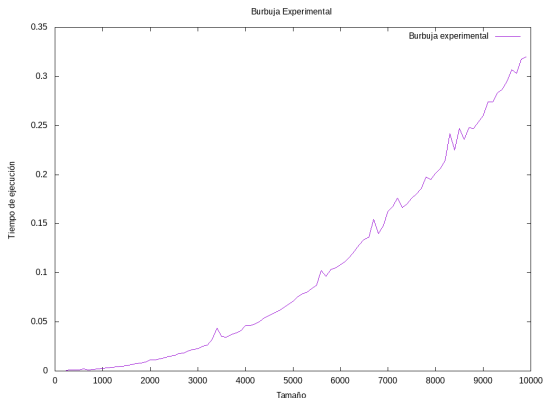


Figure:

Burbuja

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

La grafica hbrida obtenida ha sido:

Figure:

Seleccin

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second

Section

La grfica empirica obtenida ha sido:

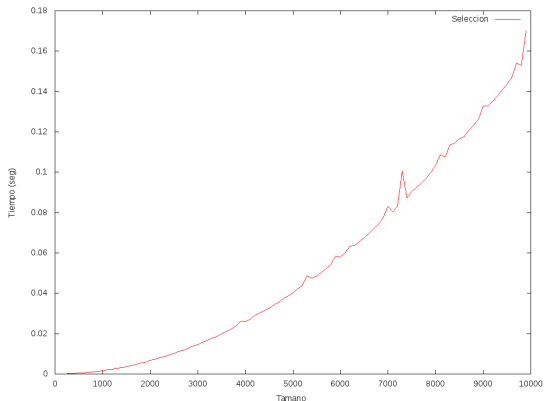


Figure:

Seleccin

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second
Section

La grfica hbrida obtenida ha sido:

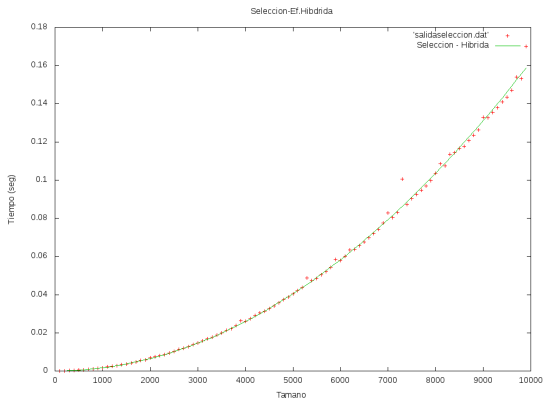


Figure:

Insercin

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second

Section

La grafica empirica obtenida ha sido:

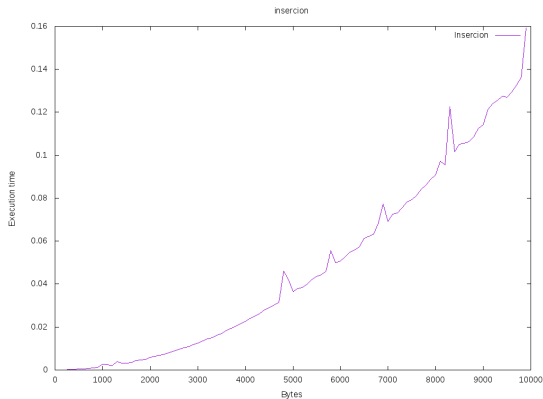


Figure:

Insercin

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second

Section

La grafica hbrida obtenida ha sido:

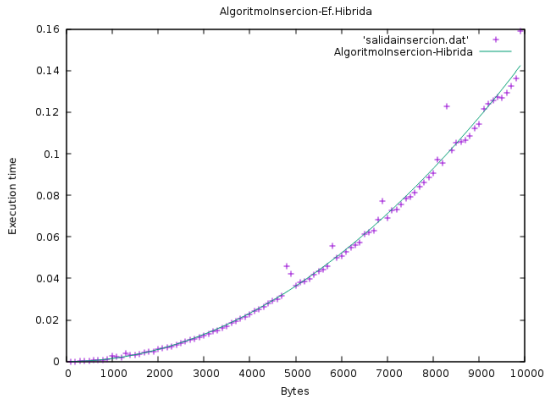


Figure:

Insercin

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

Por ultimo, mostramos el porcentaje de error a la hora de obtener las constantes ocultas es muy bajo.

Bullet Points

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja
Seleccion
Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort
Heap Sort
Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit
- Aliquam blandit faucibus nisi, sit amet dapibus enim tempus eu
- Nulla commodo, erat quis gravida posuere, elit lacus lobortis est, quis porttitor odio mauris at libero
- Nam cursus est eget velit posuere pellentesque
- Vestibulum faucibus velit a augue condimentum quis convallis nulla gravida

Blocks of Highlighted Text

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion

rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second

Section

Block 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer lectus nisl, ultricies in feugiat rutrum, porttitor sit amet augue. Aliquam ut tortor mauris. Sed volutpat ante purus, quis accumsan dolor.

Block 2

Pellentesque sed tellus purus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum quis magna at risus dictum tempor eu vitae velit.

Block 3

Suspendisse tincidunt sagittis gravida. Curabitur condimentum, enim sed venenatis rutrum, ipsum neque consectetur orci, sed blandit justo nisi ac lacus.

Multiple Columns

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

Heading

- 1 Statement
- 2 Explanation
- 3 Example

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer lectus nisl, ultricies in feugiat rutrum, porttitor sit amet augue. Aliquam ut tortor mauris. Sed volutpat ante purus, quis accumsan dolor.

Table

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja
Seleccion
Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort
Heap Sort
Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

Treatments	Response 1	Response 2
Treatment 1	0.0003262	0.562
Treatment 2	0.0015681	0.910
Treatment 3	0.0009271	0.296

Table: Table caption

Theorem

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion
rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second
Section

Theorem (Mass–energy equivalence)

$$E = mc^2$$

Verbatim

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja
Seleccion
Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort
Heap Sort
Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

Example (Theorem Slide Code)

```
\begin{frame}  
\frametitle{Theorem}  
\begin{theorem}[Mass--energy equivalence]  
$E = mc^2$  
\end{theorem}  
\end{frame}
```

Figure

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

Uncomment the code on this slide to include your own image from the same directory as the template .TeX file.

Citation

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

An example of the `\cite` command to cite within the presentation:

This statement requires citation [Smith, 2012].

References

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section



John Smith (2012)

Title of the publication

Journal Name 12(3), 45 – 678.

Practica 1

Algoritmica

Introduccion

Ordenacion

Burbuja

Seleccion

Insercion

Ordenacion rapida

Quick Sort

Heap Sort

Merge Sort

Floyd

Hanoi

Second Section

The End