

# Dell – inspiron15R 5521

Autor:

José Ricardo Rodríguez Abreu

## Procesador

|               |          |
|---------------|----------|
| Fabricante    | Intel    |
| Modelo        | i7-3537U |
| Frecuencia    | 2.00 GHz |
| Núcleos       | 4        |
| Instrucciones | 64 bits  |

## Memoria

|       |         |
|-------|---------|
| RAM   | 8192 MB |
| Disco | 1000 GB |

## Multimedia

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Gráficos | Intel HD 4000 2048 MB |
| Audio    | Realtek ALC282        |

## Software

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Sistema Operativo | Ubuntu 14.04               |
| Kernel            | 3.13.0-46-generic (x86_64) |
| Desktop           | Unity 7.2.3                |
| Display Driver    | intel 2.99.910             |

## Resultados

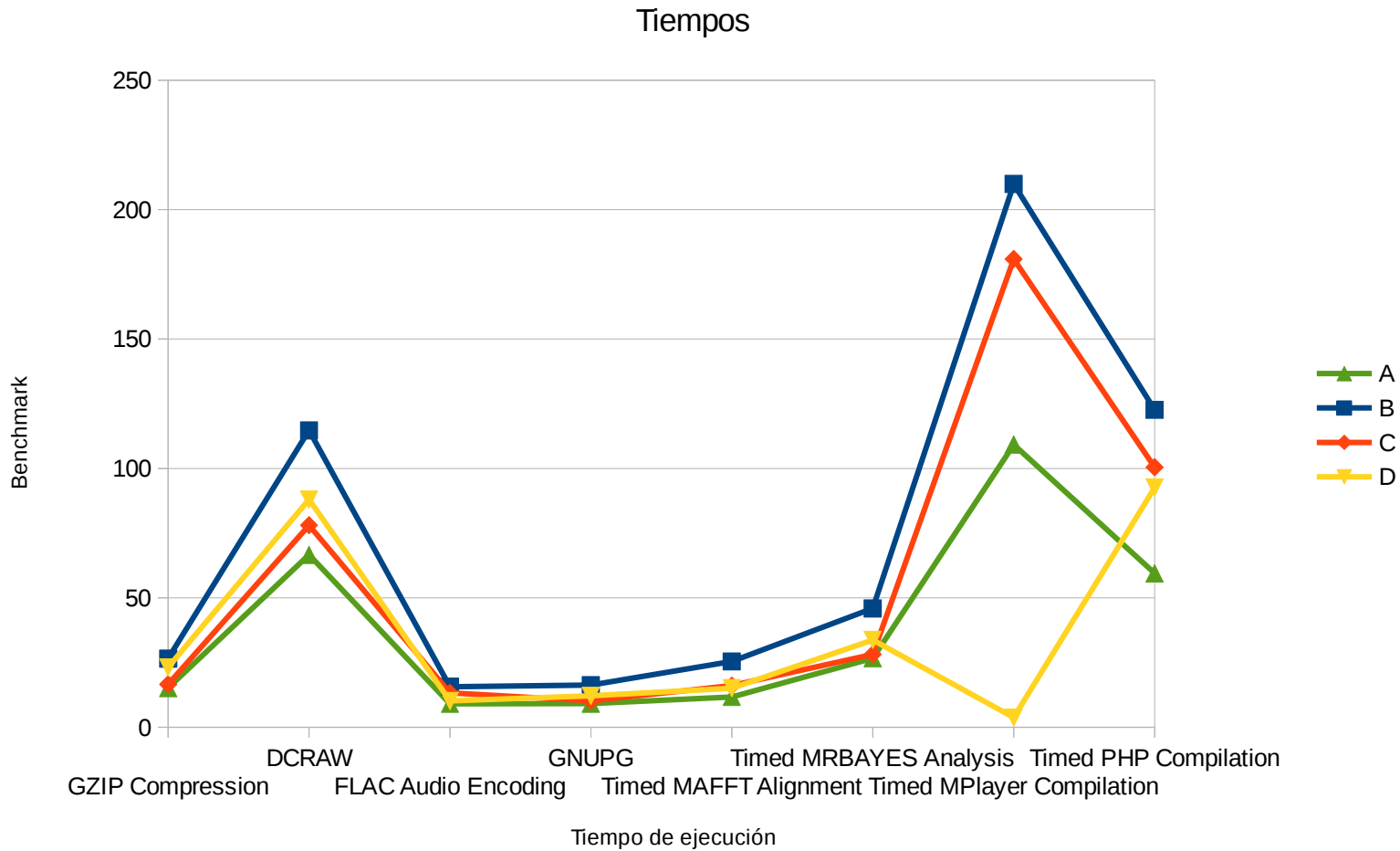
|                           |        |
|---------------------------|--------|
| GZIP Compression          | 15,17  |
| DCRAW                     | 66,60  |
| FLAC Audio Encoding       | 9,06   |
| GNUPG                     | 9,10   |
| Timed MAFFT Alignment     | 11,70  |
| Timed MRBAYES Analysis    | 24,69  |
| Timed MPlayer Compilation | 109,22 |
| Timed PHP Compilation     | 59,45  |

### Reporte de resultados de comparación

1)

| Computadora | Fabricante | Modelo            | Dueño                        |
|-------------|------------|-------------------|------------------------------|
| A           | Dell       | Inspiron 15R 5521 | José Ricardo Rodríguez Abreu |
| B           | Sony       | SVF142C29U        | Ricardo Jiménez Méndez       |
| C           | Dell       | Inspiron 5423     | Manuel Soto Romero           |
| D           | Asus       | UX32VD            | Roberto Monroy Argumedo      |

2)



3) Media aritmética:

$$A) \frac{(15,17+66,60+9,06+9,10+11,70+24,69+109,22+59,45)}{8} = \frac{304,99}{8} = 38,12 \frac{\text{Segundos}}{\text{Benchmark}}$$

$$B) \frac{(26,52+114,72+15,67+16,30+25,44+45,94+209,89+122,64)}{8} = \frac{577,12}{8} = 72,14 \frac{\text{Segundos}}{\text{Benchmark}}$$

$$C) \frac{(16,63+78,06+13,29+10,24+16,10+28,20+180,93+100,44)}{8} = \frac{444,5}{8} = 55,56 \frac{\text{Segundos}}{\text{Benchmark}}$$

$$D) \frac{(23,14+87,97+10,17+12,13+15,12+33,76+3,72+92,67)}{8} = \frac{278,68}{8} = 34,83 \frac{\text{Segundos}}{\text{Benchmark}}$$

**¿Cuál computadora es la más eficiente?**

Entre A, B y C, la computadora A es la más eficiente porque:

La computadora es A es 1,89 veces más eficiente que B

La computadora es A es 1,45 veces más eficiente que C

Pero entre A, B, C y D la computadora D es más eficiente porque:

La computadora es D es 1,09 veces más eficiente que A

La computadora es D es 2,07 veces más eficiente que B

La computadora es D es 1,59 veces más eficiente que C

**¿Cuál computadora es la menos eficiente?**

La computadora B es la menos eficiente.

**4)**

Supongamos que tenemos a A, B y C y queremos usar al computador que sea mejor para producción, reproducción y envíos de música. Dicha computadora usará FLAC Audio Encoding en un 30%, GZIP Compression en un 15%, Timed MPlayer Compilation en un 30% y lo demás lo usará en un 25%.

Si:

$$x_0 = \text{GZIP Compression}$$

$$x_1 = \text{DCRAW}$$

$$x_2 = \text{FLAC Audio Encoding}$$

$$x_3 = \text{GNUPG}$$

$$x_4 = \text{Timed MAFFT Alignment}$$

$$x_5 = \text{Timed MRBAYES Analysis}$$

$$x_6 = \text{Timed MPlayer Compilation}$$

$$x_7 = \text{Timed PHP Compilation}$$

La nueva media va a estar dada por:

$$\text{Media Aritmética}_p = \frac{(15x_0 + 30(x_2 + x_6) + 5(x_1 + x_3 + x_4 + x_5 + x_7))}{100}$$

A)

$$A = \frac{(15(15,17) + 30(9,06 + 109,22) + 5(66,60 + 9,10 + 11,70 + 24,69 + 59,45))}{100} = \frac{4633,65}{100} = 46,33$$

B)

$$B = \frac{(15(26,52) + 30(15,67 + 209,89) + 5(114,72 + 16,30 + 25,44 + 45,94 + 122,64))}{100} = \frac{8789,8}{100} = 87,89$$

C)

$$C = \frac{(15(16,63) + 30(13,29 + 180,93) + 5(78,06 + 10,24 + 16,10 + 28,20 + 100,44))}{100} = \frac{7241,25}{100} = 72,41$$

Claramente la computadora A es la mejor opción ya que tardaría menos tiempo en realizar las tareas con mayor peso, mientras que la B, es la que tardaría más haciendo dichas tareas. La computadora A es 1,89 veces más eficiente que B y 1,56 más que C.

## 5)

A)

$$\sqrt[8]{\left(\frac{15,17}{23,14}\right)\left(\frac{66,6}{87,97}\right)\left(\frac{9,06}{10,17}\right)\left(\frac{9,10}{12,13}\right)\left(\frac{11,7}{15,12}\right)\left(\frac{24,69}{33,76}\right)\left(\frac{109,22}{3,72}\right)\left(\frac{59,45}{92,47}\right)}$$

$$\sqrt[8]{(,655)(,757)(,8908)(,7502)(,773)(,7313)(29,36)(,641)} = 1,42$$

B)

$$\sqrt[8]{\left(\frac{26,52}{23,14}\right)\left(\frac{114,72}{87,97}\right)\left(\frac{15,67}{10,17}\right)\left(\frac{16,30}{12,13}\right)\left(\frac{25,44}{15,12}\right)\left(\frac{45,94}{33,76}\right)\left(\frac{209,89}{3,72}\right)\left(\frac{122,64}{92,47}\right)}$$

$$\sqrt[8]{(1,14)(1,3)(1,54)(1,34)(1,68)(1,36)(56,42)(1,32)} = 2,18$$

C)

$$\sqrt[8]{\left(\frac{16,63}{23,14}\right)\left(\frac{78,06}{87,97}\right)\left(\frac{13,29}{10,17}\right)\left(\frac{10,24}{12,13}\right)\left(\frac{16,10}{15,12}\right)\left(\frac{28,20}{33,76}\right)\left(\frac{180,93}{3,72}\right)\left(\frac{100,44}{92,47}\right)}$$

$$\sqrt[8]{(,718)(,887)(1,30)(,844)(1,06)(,835)(48,63)(1,08)} = 1,54$$

La computadora más eficiente es la A al ser la más rápida comparándola con las B y C. Podemos ver que la computadora A es 1,53 veces más rápida que B y 1,08 más rápida que C.

Podemos concluir que la computadora B es la más lenta.