

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**(MNA-V) Maestría en Inteligencia Artificial Aplicada**



**Modulo : Pruebas de software y aseguramiento de la calidad (Gpo 10)**

#### **4.2 Ejercicio de programación 1**

**Nombre: Jose Arturo Valdivia Rivera**

## Ejercicio 1

```
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P1> python Ejercicio1.py TC1.txt
Línea 400: '405s' no es un número válido

==== RESULTADOS ====
COUNT: 399
MEAN: 241.91228070175438
MEDIAN: 239.0
MODE: 393.0
SD: 145.21124470416453
VARIANCE: 21086.30558853275
python Ejercicio1.py TC2.txt
>>   python Ejercicio1.py TC3.txtndos
>>   python Ejercicio1.py TC4.txt
>>   python Ejercicio1.py TC5.txtsResults.txt'
>>   python Ejercicio1.py TC6.txta AI\Testing materia\A017037\P1
>>   python Ejercicio1.py TC7.txt

==== RESULTADOS ====
COUNT: 1977
MEAN: 250.7840161861406
MEDIAN: 247.0
MODE: 230.0
SD: 144.17131868884059
VARIANCE: 20785.369132479238

Tiempo de ejecución: 0.001981 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'
```

```
==== RESULTADOS ====
COUNT: 12624
MEAN: 249.77621989860583
MEDIAN: 249.0
MODE: 94.0
SD: 145.31784980917962
VARIANCE: 21117.27747316329
```

Tiempo de ejecución: 0.005941 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'

```
==== RESULTADOS ====
COUNT: 12624
MEAN: 149.00267347908746
MEDIAN: 147.75
MODE: 123.75
SD: 130.41441961308894
VARIANCE: 17007.920843018837
```

Tiempo de ejecución: 0.006464 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'

Línea 5: 'ABA' no es un número válido  
Línea 155: '23,45' no es un número válido  
Línea 232: '11;54' no es un número válido  
Línea 239: '11' no es un número válido

```
==== RESULTADOS ====
COUNT: 307
MEAN: 241.49511400651465
MEDIAN: 241.0
MODE: 393.0
SD: 145.46484786056646
```

```

Tiempo de ejecución: 0.001961 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'

==== RESULTADOS ====
COUNT: 3000
MEAN: 1.8790659927977473e+20
MEDIAN: 1.88008049965543e+20
MODE: 1.27620004531949e+20
SD: 1.0738205017381e+20
VARIANCE: 1.1530904699530647e+40

Tiempo de ejecución: 0.002924 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'
Línea 183: 'ABBA' no es un número válido
Línea 229: 'ERROR' no es un número válido
VARIANCE: 2.0910793147136484e+40

Tiempo de ejecución: 0.009361 segundos

Resultados guardados en 'StatisticsResults.txt'
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P1> pylint Ejercicio1.py
*****
Module Ejercicio1
Ejercicio1.py:150:0: C0304: Final newline missing (missing-final-newline)
Ejercicio1.py:1:0: C0114: Missing module docstring (missing-module-docstring)
Ejercicio1.py:1:0: C0103: Module name "Ejercicio1" doesn't conform to snake_case naming style (invalid-name)
Ejercicio1.py:76:0: R0914: Too many local variables (19/15) (too-many-locals)

-----
Your code has been rated at 9.53/10 (previous run: 9.53/10, +0.00)

```

## Ejercicio 2

```

Decimal: 4555717 | Binario: 10001011000001111000101 | Hexadecimal: 4583C5
Decimal: 3526753 | Binario: 11010111010000011000001 | Hexadecimal: 35D061
Decimal: 3176815 | Binario: 1100000111100101101111 | Hexadecimal: 30796F
Decimal: 858440 | Binario: 11010001100101001000 | Hexadecimal: D1948
Decimal: 2250854 | Binario: 1000100101100001100110 | Hexadecimal: 225866

Tiempo de ejecución: 0.000578 segundos
Total de números convertidos: 200

Resultados guardados en 'ConversionResults.txt'
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\p2> python Ejercicio2.py TC2.txt

==== RESULTADOS DE CONVERSIÓN ====
Decimal: 7116776 | Binario: 1101100100101111101000 | Hexadecimal: 6C97E8
Decimal: 1666340 | Binario: 110010110110100100100 | Hexadecimal: 196D24
Decimal: 8886983 | Binario: 100001111001101011000111 | Hexadecimal: 879AC7
Decimal: 839365 | Binario: 11001100111011000101 | Hexadecimal: CCEC5
Decimal: 924280 | Binario: 11100001101001111000 | Hexadecimal: E1A78
Decimal: 1026310 | Binario: 11111010100100000110 | Hexadecimal: FA906
Decimal: 1615293 | Binario: 110001010010110111101 | Hexadecimal: 18A5BD

```

```
Decimal: 4238091 | Binario: 10000001010101100001011 | Hexadecimal: 40AB0B  
Decimal: 7093069 | Binario: 11011000011101101001101 | Hexadecimal: 6C3B4D  
Decimal: 39 | Binario: 100111 | Hexadecimal: 27
```

```
Tiempo de ejecución: 0.002488 segundos  
Total de números convertidos: 200
```

```
Resultados guardados en 'ConversionResults.txt'  
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\p2> python Ejercicio2.py TC3.txt
```

```
== RESULTADOS DE CONVERSIÓN ==
```

```
Decimal: -39 | Binario: -100111 | Hexadecimal: -27  
Decimal: -36 | Binario: -100100 | Hexadecimal: -24  
Decimal: 8 | Binario: 1000 | Hexadecimal: 8  
Decimal: 34 | Binario: 100010 | Hexadecimal: 22  
Decimal: 17 | Binario: 10001 | Hexadecimal: 11  
Decimal: 49 | Binario: 110001 | Hexadecimal: 31
```

```
Decimal: 16 | Binario: 1000 | Hexadecimal: 10  
Decimal: 17 | Binario: 10001 | Hexadecimal: 11  
Decimal: 4 | Binario: 100 | Hexadecimal: 4
```

```
Tiempo de ejecución: 0.003938 segundos  
Total de números convertidos: 200
```

```
Resultados guardados en 'ConversionResults.txt'
```

```
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\p2> python Ejercicio2.py TC4.txt  
Línea 8: 'ABC' no es un número válido  
Línea 21: 'ERR' no es un número válido  
Línea 41: 'VAL' no es un número válido
```

```
== RESULTADOS DE CONVERSIÓN ==
```

```
Decimal: -39 | Binario: -100111 | Hexadecimal: -27  
Decimal: -36 | Binario: -100100 | Hexadecimal: -24  
Decimal: 8 | Binario: 1000 | Hexadecimal: 8  
Decimal: 34 | Binario: 100010 | Hexadecimal: 22  
Decimal: 17 | Binario: 10001 | Hexadecimal: 11  
Decimal: 49 | Binario: 110001 | Hexadecimal: 31  
Decimal: 5 | Binario: 101 | Hexadecimal: 5  
Decimal: 0 | Binario: 0 | Hexadecimal: 0  
Decimal: 33 | Binario: 100001 | Hexadecimal: 21  
Decimal: 12 | Binario: 1100 | Hexadecimal: C
```

```

Decimal: 23 | Binario: 11101 | Hexadecimal: 1D
Decimal: 26 | Binario: 11010 | Hexadecimal: 1A
Decimal: -5 | Binario: -101 | Hexadecimal: -5
Decimal: -36 | Binario: -100100 | Hexadecimal: -24
Decimal: 12 | Binario: 1100 | Hexadecimal: C
Decimal: 45 | Binario: 101101 | Hexadecimal: 2D
Decimal: -50 | Binario: -110010 | Hexadecimal: -32
Decimal: 0 | Binario: 0 | Hexadecimal: 0
Decimal: -6 | Binario: -110 | Hexadecimal: -6

Tiempo de ejecución: 0.001002 segundos
Total de números convertidos: 38

Resultados guardados en 'ConversionResults.txt'
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\p2> pylint Ejercicio2.py
*****
Module Ejercicio2
Ejercicio2.py:100:0: C0304: Final newline missing (missing-final-newline)
Ejercicio2.py:1:0: C0114: Missing module docstring (missing-module-docstring)
Ejercicio2.py:1:0: C0103: Module name "Ejercicio2" doesn't conform to snake_case naming style (invalid-name)

-----
Your code has been rated at 9.55/10 (previous run: 9.55/10, +0.00)

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\p2> █

```

### Ejercicio 3

```

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P3> python Ejercicio3.py palabras.txt
==== FRECUENCIA DE PALABRAS ===

el: 1
es: 2
genial: 1
hola: 3
lenguaje: 1
mejor: 1
mundo: 2
python: 3

Total de palabras distintas: 8
Total de palabras en el archivo: 14
Tiempo de ejecución: 0.000000 segundos

Resultados guardados en 'WordCountResults.txt'
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P3> pylint Ejercicio3.py
*****
Module Ejercicio3
Ejercicio3.py:13:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
Ejercicio3.py:16:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
Ejercicio3.py:23:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
Ejercicio3.py:29:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
Ejercicio3.py:70:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
Ejercicio3.py:73:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)

```

```
Ejercicio3.py:70:0: C0303: Trailing whitespace (trailing whitespace)
Ejercicio3.py:73:0: C0303: Trailing whitespace (trailing whitespace)
Ejercicio3.py:90:0: C0304: Final newline missing (missing-final-newline)
Ejercicio3.py:1:0: C0114: Missing module docstring (missing-module-docstring)
Ejercicio3.py:1:0: C0103: Module name "Ejercicio3" doesn't conform to snake_case naming style (invalid-name)

-----
Your code has been rated at 8.24/10

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P3> pylint Ejercicio3.py
***** Module Ejercicio3
Ejercicio3.py:81:0: C0304: Final newline missing (missing-final-newline)
Ejercicio3.py:1:0: C0114: Missing module docstring (missing-module-docstring)
Ejercicio3.py:1:0: C0103: Module name "Ejercicio3" doesn't conform to snake_case naming style (invalid-name)

-----
Your code has been rated at 9.41/10 (previous run: 8.24/10, +1.18)

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037\P3> cd ...
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia> pwd

Path
-----
C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia> cd A017037
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> pwd

Path
```

```
Path
-----
C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia> cd A017037
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> pwd

Path
-----
C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037

PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> git add .
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> git commit -m "Actividad 4.2 completa - 3 ejercicios finalizados"
[main 7ce3f5c] Actividad 4.2 completa - 3 ejercicios finalizados
 5 files changed, 242 insertions(+)
create mode 100644 P2/ConversionResults.txt
create mode 100644 P2/Ejercicio2.py
create mode 100644 P3/Ejercicio3.py
create mode 100644 P3/WordCountResults.txt
create mode 100644 P3/palabras.txt
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> git push
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 3.02 KiB | 3.02 MiB/s, done.
Total 9 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/joseavaldivia/Pruebassoft.git
  a69b189..7ce3f5c main -> main
PS C:\Users\ARTURO\Desktop\Maestria AI\Testing materia\A017037> []
```