ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA EN COMPUTACION

PERÍODO ACADÉMICO: 2025-A
ASIGNATURA: ICCD412 Métodos Numéricos **GRUPO:** GR2
TIPO DE INSTRUMENTO: Deber N°1
FECHA DE ENTREGA LÍMITE: 04/05/2025
ALUMNO: Lema Luis

TEMA

Tipos de Errores

OBJETIVOS

- Comprender los diferentes tipos de errores estudiados en clase y cómo se manifiestan en el lenguaje de programación Python.

DESARROLLO

```
PS C:\Users\luisl\Documents\Metodos Numericos 2025> & C:/Users/luisl/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe "c:/Users/luisl/Documents/Metodos Numeri
cos 2025/Metodos-Numericos-2025/Primer Bimestre/Deber_1/PlantillaDeberPrácticas_Latex/limitedecaracteresscompudeber.py"
Máximo float que resiste mi computador 1.7976931348623157e+308
Mínimo float que resiste mi computador 2.2250738585072014e-308
Al operar con los valores de desbordamiento el resultado que obtenemos es: inf
Ahora veamos que pasa si hago operaciones con el valor que me da infinito como respuesta osea a obtenemos: nan
El valor entero antes de agotar la memoria es: 9223372036854775807
Esto sucede cuando se supera el valor maximo de memoria 18446744073709551614
Esto sucede cuando se supera el valor maximo de memoria X2 368934881474191032 28
Esto sucede cuando se supera el valor maximo de memoria X3 737869762948382064 56
PS C:\Users\luisl\Documents\Metodos Numericos 2025>
```

CONCLUSIONES

- En el ejercicio realizado en python se analizo el error por desbordamiento ya que al obtener el numero máximo y mínimo y forzar el desbordamiento se observo como el lenguaje al momento de intentarlo nos de volvió una variable inf que representa un número infinito, al momento de operar con ellos nos dio otra variable con nombre nan que tiene como significado (no es un número) y al momento de solicitar el máximo entero antes de llenar la memoria nos da un numero entero arbitrario ya que esto lo comprabamos al operar con el por ello se concluye que el lenguaje de python no permite un error por desbordamiento