

Los misteriosos flotantes

Sección cátedra:

Integrantes
presentes:

Grupo N°:

Pregunta 1

Revisa, en los manuales de Octave, las opciones `bit` y `long` del comando `format`. También investiga qué hacen las funciones `single()` y `double()`. Usando estas herramientas del lenguaje, determina:

1. Cómo se representa el valor $1/3$ con precisión simple, identificando signo, exponente y mantisa.
2. Cómo se representa el valor `16.1276857862249` con precisión doble.

Pregunta 2

Prueba en Octave el programa ejemplo:

```
suma = 0.0;
while(suma < 1.0)
    suma = suma + 1/10
end
```

Determina cuántas iteraciones hace y propón una forma de arreglarlo usando la función `int8()`.

Pregunta 3

1. Haz un programa en Octave que aproxime π usando la ecuación de recurrencia de t_n para 25 iteraciones ($0 < n < 25$). Determina hasta qué iteración la estimación se está acercando al verdadero valor de π para comenzar a alejarse ($\pi \cong 3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582097 \dots$).
2. ¿Qué pasa si aumentas las iteraciones a 30?
3. Modifica el programa para que use t'_n . ¿Qué sucede ahora?