

Calificaciones comentadas de la Práctica II

Puntuación por problemas: La primera da el 60 por ciento de la calificación y la segunda el 40. Ambas están sobre 10.

Comentario: La solución del segundo ejercicio está en la página de la asignatura de parácticas: www.uam.es/fernando.chamizo.

GRUPO: num01

CALIFICACIÓN: 10.00, 9.00 \longrightarrow **9.60**

- 2) Simplificar el resultado. Algún paso no está muy claro.

GRUPO: num02

CALIFICACIÓN: 10.00, 6.00 \longrightarrow **8.40**

- 2) Buen análisis numérico. Usando que $\log_{10} n = \log n / 2.30 \dots$, vuestra conjetura es $N \sim 2.2(\log \epsilon) / \epsilon$, que está muy cerca de la realidad. Al ejecutar `inestp21('f',0,1,200,0,0.1)` para cierta `f` aparece un error. No hay ningún análisis teórico.

GRUPO: num03

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \longrightarrow **6.00**

- 2) Sin hacer

GRUPO: num04

CALIFICACIÓN: 10.00, 3.00 \longrightarrow **7.20**

- 2) Que el método no es estable ya debería estar claro por el primer problema. El comienzo no está mal, pero no se concluye nada.

GRUPO: num05

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \longrightarrow **6.00**

- 2) Las conjeturas no se ajustan de ninguna manera a la realidad numérica. La fórmula para y_n no es correcta. Que el método no es estable ya debería estar claro por el primer problema.

GRUPO: num06

CALIFICACIÓN: 10.00, 4.00 \rightarrow **7.60**

- 2) La conjetura tiene similitud cualitativa con la realidad pero no ajusta bien los datos numéricos. No es creíble para ϵ pequeño. El programa `grafp22` no parece muy útil.

GRUPO: num07

CALIFICACIÓN: 10.00, 5.00 \rightarrow **8.00**

- 2) El programa `grafp22.m` da los resultados de N desplazados en una unidad. La conjetura no está motivada (ni teórica ni numéricamente) en absoluto.

GRUPO: num08

CALIFICACIÓN: 10.00, 2.00 \rightarrow **6.80**

- 2) Hay algunos programas, pero ninguna conjetura ni observaciones.

GRUPO: num09

CALIFICACIÓN: 10.00, 2.00 \rightarrow **6.80**

- 1) Al pintar la gráfica queda más elegante que no muestre esa tira de datos en pantalla.
- 2) Se muestran programas, pero no hay ninguna conjetura coherente.

GRUPO: num10

CALIFICACIÓN: 10.00, 2.00 \rightarrow **6.80**

- 2) Son valorables el programa y los cálculos, pero las conjeturas no son ajustadas. Debieras pintar $N/f(\epsilon)$, te habría ayudado más. No debieras esperar que algo que varía entre 0.79 y 1.35 permanezca casi constante.

GRUPO: num11

CALIFICACIÓN: 10.00, 6.00 \rightarrow **8.40**

- 1) No se debe transponer el vector y_0 .
- 2) Buena conjetura salvo la constante. Usando $\log_{10} n = \log n / 2.30 \dots$, vuestra conjetura es $N \sim 2.17(\log \epsilon) / \epsilon$, que está cerca de la solución. Buenos resultados numéricos, no hay análisis teórico.

GRUPO: num12

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \longrightarrow **6.00**

- 2) Sin hacer.

GRUPO: num13

CALIFICACIÓN: 2.50, 0.00 \longrightarrow **1.50**

- 1) El programa `inestp21.m` no da el resultado correcto. Aparentemente se recorre un nodo más de los necesarios. La gráfica `grafp21.m` da errores al ejecutarse porque se intenta dividir entre N , que es un vector.
- 2) Las observaciones no son muy relevantes y la aproximación no tiene ningún fundamento y no cuadra con los resultados numéricos.

GRUPO: num14

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \longrightarrow **6.00**

- 1) No se pedía que `grafp21` tuviera ningún argumento. Por favor, seguid las instrucciones de la práctica y, para otra vez, no metáis los programas en el directorio `pr2.m`, sino en `pr2`.
- 2) Sin hacer.

GRUPO: num15

CALIFICACIÓN: 10.00, 8.50 \longrightarrow **9.40**

- 2) Buena idea. Programas ilustrativos aunque no demasiado eficientes. También hay algunas observaciones interesantes, pero la conclusión final es muy confusa.

GRUPO: num16

CALIFICACIÓN: 9.50, 0.00 \longrightarrow **5.70**

- 1) El enunciado hablaba del error sin valor absoluto.
- 2) Sin hacer.

GRUPO: num18
CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \rightarrow **6.00**

- 2) Sin hacer.

GRUPO: num20
CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \rightarrow **6.00**

- 2) Sin hacer.

GRUPO: num21
CALIFICACIÓN: 10.00, 9.00 \rightarrow **9.60**

- 2) Simplificar el resultado. Dar rigor a algunas hipótesis. Algún paso no está muy claro. Una de las aproximaciones empíricas no se ajusta muy bien.

GRUPO: num25
CALIFICACIÓN: 10.00, 0.00 \rightarrow **6.00**

- 2) Sin hacer.

GRUPO: num26
CALIFICACIÓN: 10.00, 5.50 \rightarrow **8.20**

- 2) Los cálculos numéricos son extensos. La conjetura es excepcionalmente buena numéricamente. No hay justificaciones teóricas.

GRUPO: num27
CALIFICACIÓN: 10.00, 1.00 \rightarrow **6.40**

- 2) Los cálculos numéricos no avalan que $N\epsilon$ sea constante o tienda a serlo, más bien lo contrario.

GRUPO: num28

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.25 \rightarrow **6.10**

- 1) Por favor, evita que salgan tantos datos irrelevantes cuando se ejecuta un programa.
- 2) Programas poco útiles para hacer una conjetura. Debieras hallar N en función de ϵ , no pintar la gráfica para un ϵ y cientos de valores de N .

GRUPO: num29

CALIFICACIÓN: 10.00, 3.00 \rightarrow **7.20**

- 1) Por favor, evitad que salgan parpadeando tantos datos al ejecutar un programa.
- 2) La aproximación no es mala en cierto rango, pero es poco creíble: con vuestra f , el cociente $N_0/f(\epsilon)$ parece crecer cada vez más.

GRUPO: num30

CALIFICACIÓN: 10.00, 3.00 \rightarrow **7.20**

- 2) La base numérica de la conjetura es muy débil (poquísimos cálculos) y la teórica, inexistente. Sin embargo cualitativamente la conjetura es medianamente acertada.

GRUPO: num31

CALIFICACIÓN: 10.00, 0.50 \rightarrow **6.20**

- 1) La gráfica no debería comenzar en $(0,0)$.
 - 2) El comportamiento exponencial decreciente no tiene base numérica ni teórica de ningún tipo. Tampoco aquí la gráfica debería comenzar en el origen.
-