

Fundamentos de la programación y la informática
Examen de entrega de prácticas
19 de Enero de 2023

Grados en ingeniería aeroespacial. Turno de tarde
Universidad Rey Juan Carlos

- Ejecuta en un terminal la orden
 `~mortuno/prepara`
- Comprueba que esto ha dejado en tu cuenta los ficheros
 `~/fpi.enero.23/por_filas.TULOGIN.pas`
 `~/fpi.enero.23/digitos02.TULOGIN.pas`¹.
- Para entregar el ejercicio, ejecuta
 `~mortuno/entrega`
 Conviene que relices varias entregas durante el examen, como medida de seguridad. La última elimina a todas las anteriores.
- Recuerda que si algún programa no compila, su nota será nula.

Ejercicio 1 (5 puntos)

En este ejercicio modificarás tu práctica 8.4. Encontrarás una copia de tu práctica `por_columnas.pas` ahora con el nombre `~/fpi.enero.23/por_filas.TULOGIN.pas`

No toques el fichero `por_columnas.pas`. Modifica el fichero `por_filas.TULOGIN.pas` para que:

1. El procedimiento descrito en el apartado 8.4.3 del enunciado no devuelva un vector con el sumatorio por columnas, sino por filas.
2. El programa tenga un subprograma que indique el máximo, el mínimo y la media aritmética de este vector (naturalmente, este subprograma podrá llamar a otros subprogramas)
3. El programa invoque al subprograma anterior, para mostrar estos valores en pantalla.

Ejercicio 2 (5 puntos)

Ahora modificarás tu práctica 8.6. Encontrarás una copia de tu fichero `digitos.pas` ahora con el nombre `~/fpi.enero.23/digitos02.TULOGIN.pas`

No toques el fichero `digitos.pas`. Modifica el fichero `digitos02.TULOGIN.pas` para que

- Cuando la cadena resultante tenga algún dígito (por ejemplo `2312`), además de mostrar estos dígitos, los convierta en un entero para calcular su doble. Algo similar a esto:

```
2312 * 2 = 4624
```

- Toda la salida que el programa muestre en pantalla la escriba, además, en un fichero de texto llamado `digitos.txt`

¹TULOGIN será tu nombre de usuario en el laboratorio