

Fundamentos de la programación y la informática
Examen de entrega de prácticas
1 de Febrero de 2021

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

Ejercicio único

Entra en tu cuenta del laboratorio y haz una copia de tu fichero `~/fpi/practica08/unicos.pas` que se llame `~/fpi/practica08/repes.pas`

Esto puedes hacerlo o bien con el editor nano o bien con los siguientes comandos:

```
cd
cd fpi
cd practica08
cp unicos.pas repes.pas
```

No toques el fichero unicos.pas. Modifica el fichero repes.pas para que cumpla la siguiente especificación:

1. Tendrá una constante global llamada `MaxRepes`. Ponle por ejemplo el valor 3.
2. El programa generará una matriz donde los valores podrán estar repetidos, pero como mucho cada valor aparecerá un total de `MaxRepes` veces.
3. Comprobará que se cumple la precondition de que $CarasDado * MaxRepes \leq Filas * Columnas$

Observaciones

- En tu programa original deberías tener una función que te indicaba si un número estaba o no en la matriz. Reemplázala por una que indique cuántas veces aparece el número.
- Supongamos que `MaxRepes` vale 3. Para rellenar una posición, tendrás que generar números hasta obtener uno que, como mucho, haya aparecido hasta el momento 2 veces. Una vez que añadas a la matriz el número generado, serán 3.

Ejemplo de ejecución:

```
Caras dado: 10 MaxRepes: 3
4 3 5 8 7
2 1 1 7 6
1 2 6 7 9
5 10 6 3 4
```

Ejemplo de otra ejecución:

```
Caras dado: 10 MaxRepes: 3
8 6 8 7 9
8 6 6 10 1
9 5 1 7 1
10 3 10 7 9
```