

CFGS – DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIMEDIA (DUAL) PROGRAMACION			Página 1 (de 2) CURSO 2022/2023	
EXAMEN	2EV (+1REC)	2 HORAS (incluye el tiempo de entrega)	VIERNES, 3 MARZO 2023 V0.1 – 03/03/2023 1:11	
NOMBRE			NOTA	

## AMOR VERDADERO

"El amor correspondido es una aventura maravillosa que nos lleva por caminos desconocidos, pero siempre juntos." - J.K. Rowling.

Dos personas p1 y p2 están enamoradas verdaderamente si p1 ama a p2, y p2 ama a p1.

Tenemos las siguientes personas:

REYES	IMANE	ALEX	CAMILO	VIOLETA	VICTOR
MATEO	JUAN	YASMINE	CIARA	DAVID	IVAN
ENZO	JAVIER	DYLAN	ADRIAN	ADRIANA	MARTIN
RAYO	MARIO	SENASTIAN	IDRIS	JULIO	BO



Para cada persona consideramos las siguientes características:

- Apodo<sup>1</sup>: no nulo, no vacío, no blanco, longitud  $\geq 2$ , no modificable

Crear las siguientes clases:

1. Principal
2. Persona: tendrá como atributo el apodo
3. Generador: clase "utility" con dos métodos estáticos
  - a. generarPersona(): devuelve un objeto de la clase Persona de forma aleatoria. Los apodos deben estar almacenados en un array unidimensional en la clase Generador (como atributo)
  - b. generarPar(): devuelve un par de personas de forma aleatoria. Debe usar el método generarPersona

## SE PIDE (2EV)

- 1) [3p] Definir:
  - a) [0,5p] Persona
    - I. [0,25p] Dos personas son iguales si tienen el mismo apodo
    - II. [0,25p] El método toString en la clase Persona devuelve el apodo
  - b) [2,5p] Generador
    - I. [1p] generarPersona()
    - II. [1,5p] generarPar()
- 2) [5p] Realizar las siguientes acciones:
  - a) [2p] [Principal] Crear una lista que contenga 50 pares de personas sin que se repita ningún par. Se deben usar los métodos de la clase Generador
  - b) [1p] [Principal] Mostrar los 50 pares de personas por pantalla usando un iterador y el formato "%s AMA A %s"
  - c) [1p] [Principal] Mostrar un listado de los pares de personas enamoradas verdaderamente. El formato<sup>2</sup> será "%s ♥ %s".
  - d) [1p] [Principal] Mostrar un mensaje que diga "De %d personas, %d están enamoradas verdaderamente"
- 3) [2p] Estructura general del programa (validación de parámetros, legibilidad, escalabilidad, rendimiento, uso de tipos de datos)

<sup>1</sup> Los apodos que aparecen en el enunciado son ficticios y cualquier parecido con la realidad es pura coincidencia ☺

<sup>2</sup> El código UNICODE del corazón es 2661

CFGS – DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIMEDIA (DUAL) PROGRAMACION			Página 2 (de 2) CURSO 2022/2023	
EXAMEN	2EV (+1REC)	2 HORAS (incluye el tiempo de entrega)	VIERNES, 3 MARZO 2023 V0.1 – 03/03/2023 1:11	
NOMBRE			NOTA	

**SE PIDE (1REC)**

- 1) **[5p]** Clase Persona
  - a) [1p] Atributos
  - b) [1p] Constructor
  - c) [1p] Accesos
  - d) [1p] Mutadores y validación de parámetros
  - e) [1p] Método toString()
- 2) **[3p]** Clase Generador
  1. **[1p]** generarPersona()
  2. **[2p]** generarPar()
- 3) **[2p]** Estructura general del programa (legibilidad, control de errores, abstracción, encapsulación, ocultación, ...) .

- 
- ⚙ **SE PENALIZARÁ NO HACER BUEN USO DE LOS CONCEPTOS DEL PARADIGMA OO**
  - ⚙ **SE DEBE RESPETAR NOTACIÓN CAMELCASE USADA DURANTE EL CURSO Y OCULTACIÓN DE DATOS**
  - ⚙ **NO SE PODRÁ USAR RECURSIVIDAD EXCEPTO SI EL ENUNCIADO LO INDICA EXPRESAMENTE**
  - ⚙ **SE PENALIZARÁ EL USO DE CÓDIGO COPIADO SIN SENTIDO. SE PENALIZARÁ CON 1 PUNTO POR CADA IDENTIFICADOR O NOMBRE QUE ESTÉ FUERA DE CONTEXTO DEL EXAMEN**
-