

# GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS

## ESEIAAT

### ESTRUCTURA DE DADES I ORIENTACIÓ A OBJECTES

10/06/2021, 17h

## EXÀMEN FINAL

### LLEGIU ATENTAMENT AQUESTA INFORMACIÓ

#### 1. SOBRE LA CÒPIA: En cas d'indicis de còpia:

- L'alumne/els alumnes que hagin copiat i els que hagin facilitat la còpia tindran un zero en tota l'assignatura
- S'informarà als Estudis de l'ESEIAAT sobre el cas per tal que prenguin mesures disciplinàries i que consti en l'expedient

#### 2. Sobre solucions que no es corresponen amb els continguts de l'assignatura:

- En cas d'indicis de continguts en la solució que no es corresponen amb els continguts de l'assignatura, per l'ajuda de tercers, es demanarà una entrevista amb el(s) implicat(s) i si els indicis es confirmen tindran un zero en tota l'assignatura. Igualment s'informarà als Estudis de l'ESEIAAT pel cas.

#### 3. No s'acceptaran lliuraments fora del termini establert en les tasques corresponents habilitades a ATENEA. No s'acceptaran en cap cas lliuraments per email o altres vies.

## ENUNCIAT –PROBLEMA 1

**PHASE 1:** Lliureu la solució del problema 1 (el fitxer font del programa) a la tasca corresponent dins el termini.

### Problema 1 [2 punts][Temps 40 min.]

El fitxer *persones.txt*, que trobareu adjunt a la tasca d'aquest problema en Atenea, conté la informació de persones de diferents edats i sense cap ordre entre les persones. El format del fitxer és `<DNI Edat>`.

- Implementeu un mètode per llegir el fitxer i omplir una llista de manera que primer apareguin les persones menors (0-16 anys), després les persones de les edats majors que 65 anys i al final les persones de les edats entres 16 – 65 anys (inclusius).
- Implementeu un programa principal per cridar el mètode implementat i escriure per pantalla la llista de persones en l'ordre demanat.

#### Notes:

1. Es valorarà l'eficiència. Cal utilitzar una sola llista. El fitxer *persones.txt* s'ha de llegir un sol cop.
2. No es demana que els tres segments de la llista siguin ordenats internament per edat

## Exemple d'execució:

Per un fitxer:

12211331A 24

34435445B 76

25567667C 12

17788998D 18

11889977W 68

34547687X 10

99988877Z 15

La sortida seria (s'han marcat en color els tres segments):

=== Lista (sense els segments ordenats internament) ===

DNI: 99988877Z Edat: 15

DNI: 34547687X Edat: 10

DNI: 25567667C Edat: 12

DNI: 11889977W Edat: 68

DNI: 34435445B Edat: 76

DNI: 12211331A Edat: 24

DNI: 17788998D Edat: 18