

<i>Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma</i>		
Dept.: Informàtica	Mòdul: 03	Programació bàsica
Curs i grup: 2019/2020 (S1AM)	UF 1	Programació estructurada
	IA 51	Estructures de selecció i repetició
Data de lliurament IA:	Nom i Cognom:	

**Resultats d'aprenentatge:**

1. RA1. Reconeix l'estructura d'un programa informàtic, identificant i relacionant els elements propis del llenguatge de programació utilitzat.
2. RA2. Utilitza correctament tipus de dades simples i compostes emprant les estructures de control adients.

**Metodologia**

Editar i compilar programes en Java. En l'última activitat, cal enregistrar un vídeo.

**Equip i materials:**

Apunts, exemples i pràctiques realitzades durant el curs, disponibles al campus virtual del mòdul.

**Temporització:**

Quatre hores

**Criteris d'avaluació:**

1	RA1. Reconeix l'estructura d'un programa informàtic, identificant i relacionant els elements propis del llenguatge de programació utilitzat.	
2	RA2. Utilitza correctament tipus de dades simples i compostes emprant les estructures de control adients.	

**Es valorarà que els programes presentin el codi net, tal i com s'ha explicat a classe: identat, amb noms de variables adient i sense línies en blanc innecessàries.**

**Activitats:**

Fer les activitats següents tot seguint les indicacions del professor.

**ACTIVITAT 1.** (ES) Realitzar un programa que calculi la mitja de dos notes introduïdes, tenint en compte les següents equivalències: A: 9.0, B: 7.5, C: 5.5, D: 3.0, E: 1.0. Les notes poden introduir-se en minúscules.

→ NOTA 1: **C**  
 → NOTA 2: **A**  
 → 7.25

**ACTIVITAT 2.** (ES) Modificar el programa anterior per tal que es mostri la mitja de la nota també en format A/E, tenint en compte la següent taula:

A	$\text{nota} \geq 9.0$
B	$7.0 \leq \text{nota} < 9.0$
C	$5.0 \leq \text{nota} < 7.0$
D	$2.5 \leq \text{nota} < 5.0$
E	$\text{nota} < 2.5$

→ NOTA 1: **C**  
 → NOTA 2: **A**  
 → B

**ACTIVITAT 3.** (ES) Modificar el programa anterior per tal que es mostri 'NOTA INCORRECTA' si l'usuari introdueix una lletra diferent a A, B, C, D i E.

→ NOTA 1: **C**  
 → NOTA 2: **G**  
 → NOTA INCORRECTA

→ NOTA 1: **G**  
 → NOTA INCORRECTA

**ACTIVITAT 4.** (SEQ) Realitzar un programa que demani un número enter entre 0 i 999 i informi si tots els dígitos són iguals (utilitzant operacions numèriques).

→ NUMERO: **111**  
 → true

**ACTIVITAT 5.** (SEQ) Realitzar un programa que generi números aleatoris entre el 10 i el 19 (inclosos).

→ 12

**ACTIVITAT 6.** (ER) Realitzar un programa que demani a l'usuari números enters fins que introdueixi el número 10.

→ NUMERO: **3**  
 → NUMERO: **1**  
 → NUMERO: **10**  
 → FI

**ACTIVITAT 7.** (ER) Realitzar un programa que generi números aleatoris entre el 10 i el 19 (inclosos) fins que es generi el 13.

```
→ 12
→ 14
→ 11
→ 13
```

**ACTIVITAT 8.** (ER+) Realitzar un programa que demani a l'usuari un número enter fins que introdueixi el número 10 o el 12 i mostri per pantalla la quantitat de números introduïda.

```
→ NUMERO: 3
→ NUMERO: 1
→ NUMERO: 12
→ 3
```

**ACTIVITAT 9.** (ER) Realitzar un programa que demani un número a l'usuari i mostri els següents 6 números consecutius.

```
→ NUMERO: 3
→ 4
→ 5
→ 6
→ 7
→ 8
→ 9
```

**ACTIVITAT 10.** (SEQ) Realitzar l'instrument ICB0M03U01I05\_v1617. Un cop el programa funcioni, cal fer un vídeo on es mostri el funcionament i s'expliqui l'algoritme utilitzat. Es pot utilitzar l'eina meet per enregistrar el vídeo. Recordeu que cal canviar el nom a l'arxiu abans de compartir-lo. Els vídeos haurien de tenir una duració màxima de 5 minuts.

## Instruccions per al lliurament de la pràctica:

- S'ha de dipositar en l'aula virtual del mòdul un fitxer comprimit en ZIP (\*.zip) que contingui:  
Tots els fitxers \*.java elaborats. En nom del fitxer ha de ser: M03U01I51\_Cognom\_Nom.zip
- S'ha de dipositar en vostre drive el vídeo i compartir-lo amb els professors del mòdul. El nom de l'arxiu ha de ser: M03U01I51\_Cognom\_Nom.mp4