



Pràctica 5. Exercicis while i llistes.

Exercici 01

Escriu un programa que te demani paraules i les guardi en una llista. Per a terminar d'introduir paraules, simplement pitja Enter. El programa termina escrivint la llista de paraules.

Escriu una paraula: viaje

Escriu més paraules: aventura

Escriu més paraules: tebeo

Escriu més paraules:

Las paraules que has escrit són ['viaje', 'aventura', 'tebeo']

Exercici 02

Escriu un programa que te demani nombres i els guardi en una llista. Per a terminar d'introduir nombres, simplement pitja Enter. El programa termina escrivint la llista de nombres.

Escriu un nombre: 14

Escriu un altre nombre: 123

Escriu un altre nombre: -25

Escriu un altre nombre: 123

Escriu un altre nombre:

Els nombres que has escrit són [14, 123, -25, 123]

Exercici 03

Escriu un programa que demani notes i les guardi en una llista. Per a terminar d'introduir notes, escriu una nota que no estigui entre 0 i 10. El programa termina escrivint la llista de notes.

Escriu una nota: 7.5

Escriu una nota: 0

Escriu una nota: 10

Escriu una nota: -1

Las notas que has escrit són [7.5, 0.0, 10.0]

Exercici 04

Escriu un programa que te demani dos nombres, de manera que el segon sigui major que el primer. El programa termina escrivint els dos nombre tal i com es demana.

Escriu un nombre: 6

Escriu un nombre major que 6: 6

6 no és major que 6. Torna a ficar un nombre: 1

1 no és major que 6. Torna a ficar un nombre: 8

Els nombres que has escrit són 6 i 8.

Pràctica 5. Exercicis while i llistes.

Exercici 05

Escriu un programa que te demani dos nombres cada vegada més grans i els guardi en una llista. Per a terminar d'escriure els nombres, escriu un nombre que no sigui major a l'anterior. El programa termina escrivint la llista de nombres.

Escriu un nombre: 6

Escriu un nombre major que 6: 10

Escriu un nombre major que 10: 12

Escriu un nombre major que 12: 25

Escriu un nombre major que 25: 9

Els nombres que has escrit són [6, 10, 12, 25]

Exercici 06

Escriu un programa que demani primer dos nombres (màxim i mínim) i que després te demani 2 nombres situats entre ells. Per a terminar d'escriure nombres, escriu un nombre que no sigui comprès entre els dos valors inicials. El programa termina escrivint la llista de nombres.

Escriu un nombre: 6

Escriu un nombre major que 6: 4

4 no és major que 6. Torna-ho a provar: 50

Escriu un nombre entre 6 i 50: 45

Escriu un altre nombre entre 6 i 50: 13

Escriu un altre nombre entre 6 i 50: 4

Els nombres situats entre 6 i 50 que has escrit són [45, 13]

Exercici 07

Escriu un programa que demani un nombre (límit) i després et demani nombres fins a què la suma dels nombres introduïts superi un nombre inicial. El programa termina escrivint la llista de nombres.

Escriu el límit: 50

Escriu un valor: 10

Escriu un altre valor: 25

Escriu un altre valor: 7

Escriu un altre valor: 14

El límit a superar és 50. La llista creada és [10, 25, 7, 14]

Exercici 08

Escriu un programa que et demani primer un nombre i després et demani nombres fins a què la suma dels nombres introduïts coincideixi amb el nombre inicial. El programa termina escrivint la llista de nombres.

Escriu el límit: 50

Escriu un valor: 10

Pràctica 5. Exercicis while i llistes.

Escriu un altre valor: 45

45 és massa gran. Escriu un altre valor: 1

Escriu un altre valor: 39

El límit a alcançar és 50. La llista creada és [10, 1, 39]

Exercici 09

Escriu un programa que et demani noms de persones i els seus números de telèfon. Per a terminar de escriure nombres i numeros s'ha de pulsar Intro quan et demani el nom. El programa termina escrivint noms i números de telèfon. Nota: La llista en la que es guarden els noms i números de telèfon és [[nom1, telef1], [nom2, telef2], [nom3, telef3], etc]

Dona'm un nom: Sergi González

Dona'm el telèfon: 971971971

Dona'm un nom: Macarena Gómez

Dona'm el telèfon: 971999999

Dona'm un nom: Pasqual Ribot

Dona'm el telèfon: 666555444

Dona'm un nom:

Els noms i telèfons són:

Sergi González: 971971971

Macarena Gómez: 971999999

Pasqual Ribot: 666555444

Exercici 10

Escriu un programa que et demani els noms i notes d'alumnes. Si escrius una nota fora de l'interval de 0 a 10, el programa entendrà que no vols introduir més notes d'aquest alumne. Si no escrius el nom, el programa entendrà que no vols introduir més alumnes. Nota: La llista en la que es guarden els noms i notes és [[nom1, nota1, nota2, etc], [nom2, nota1, nota2, etc], [nom3, nota1, nota2, etc], etc]

Dona'm un nom: Héctor Quiroga

Escriu una nota: 4

Escriu una altra nota: 8.5

Escriu una altra nota: 12

Dona'm un altre nom: Inés Valls

Escriu una nota: 7.5

Escriu una altra nota: 1

Escriu una altra nota: 2

Escriu una altra nota: -5

Dona'm un altre nom:

Les notes dels alumnes són:

Héctor Quiroga: 4.0 - 8.5

Pràctica 5. Exercicis while i llistes.

Inés Valls: 7.5 - 1.0 - 2.0

Exercici 11

Escriu un programa per a jugar a endevinar un nombre (l'ordinador "pensa" el nombre i l'usuari l'ha d'endevinar). El programa comença demanant entre què nombres està el nombre a endevinar, s'"inventa" un nombre a l'atzar i després l'usuari va probant valors i el programa va decidint si són massa grans o petits. Pista:

```
import random
```

```
import time
```

```
random.seed(time.time())
```

```
minim = int(raw_input("Vamor minim: "))
```

```
maxim = int(raw_input("Vamor maxim: "))
```

```
secret = random.randint(minim, maxim)
```

Valor mínim: 0

Valor màxim: 100

A veure si endevines un nombre sencer entre 0 y 100.

Escriu un nombre: 20

Massa petit! Torna a provar: 30

Massa gran! Torna a provar: 27

Correcte! Ho has intentat 3 vegades.

Exercici 12 (opcional)

Escriu un programa per a jugar a endevinar un nombre (l'usuari pensa un nombre i el programa l'ha d'endevinar). El programa comença demanant entre què nombres està el nombre a endevinar i després intenta endevinar de què nombre es tracta. L'usuari va dient si el nombre que ha dit el programa és menor, major o igual al que s'ha cercat.

Valor mínim: 0

Valor màxim: 100

Pensa un nombre entre 0 i 100 a ver si ho puc endevinar.

És 50?: major

És 75?: menor

És 62?: menor

És 56?: major

És 59?: igual

Gràcies per jugar amb jo

Pots perfeccionar el programa fent (ampliació per a qui vagi molt sobrat):

- que al principi el programa s'asseguri de què el valor màxim és superior al valor mínim.
- Que el programa detecti "trampes", per exemple, si quan dius "25" li deim "major" i al dir "26" li deim "menor", el programa ha de dir que estam fent trampes i ha de deixar de jugar amb nosaltres.