

## SOLUCIÓ EXERCICI

Abans de solucionar l'exercici, és important llegir l'enunciat i analitzar quines eines de codi ens seran útils. En aquest cas, per exemple, i una vegada haguem vist que hem de transformar una llista, el més habitual és pensar que els cicles *for* ens seran de gran ajuda. Aquí es mostra el codi que soluciona l'exercici per a les tres llistes donades [4,5,7], [1,3,2] i [3,6,8]:

```
seq = [4,5,7]

def funcio_1(llista):
    for i in range(len(llista)):
        llista[i] = llista[i] * 2

    return llista

def funcio_2(llista):
    for i in range(len(llista)):
        if llista[i] <= 10:
            llista[i] = llista[i] * 3
    print(llista)

funcio_2(funcio_1(seq))
```

Sempre que necessitem recórrer una seqüència i canviar els seus valors, haurem d'accedir a totes les seves posicions. I, una vegada estiguem a la posició correcta, podrem fer el canvi de valor.

La *funcio\_1* recorre tota la llista i multiplica per 2 tots els seus valors. I, després, fem servir la sentència *return* per tal que la funció generi com a resultat la nova llista, quan sigui invocada.

La *funcio\_2* fa exactament el mateix que la *funcio\_1*, però, en lloc de multiplicar per 2, ho fa per 3, tot i que abans imposa una condició: en aquells números de la llista d'entrada que siguin superiors a 10 no es durà a terme la seva multiplicació per 3.

Com que l'exercici ens obliga a què el valor del paràmetre de la *funcio\_2* sigui el valor que genera la *funcio\_1*, haurem d'invocar la funció\_1 dins dels parèntesis de la *funcio\_2*. També podríem guardar prèviament la llista que genera la *funcio\_1* en una variable i passar-la com a valor al paràmetre.

Per tal de resoldre la segona part de l'exercici, aquella que ens demana que el paràmetre de la *funcio\_1* sigui una seqüència de quatre valors enters de 1 a 9 generats aleatòriament, necessitem aquest codi:

```

import random

def funcio_1(llista):
    for i in range(len(llista)):
        llista[i] = llista[i] * 2

    return llista

def funcio_2(llista):
    for i in range(len(llista)):
        if llista[i] <= 10:
            llista[i] = llista[i] * 3
    print(llista)

def llista_aleatoria(n):
    llista = []
    for i in range(n):
        llista.append(random.randint(1,9))
    print('llista aleatoria: ', llista)
    return llista

funcio_2(funcio_1(llista_aleatoria(4)))

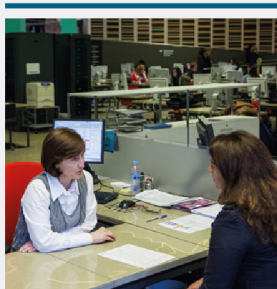
```

La primera diferència que veiem és que necessitem importar el mòdul *random* per poder fer servir la funció *randint()*, que ens permetrà generar els valors aleatoris. I, per tal de generar una llista amb aquests valors aleatoris, necessitem escriure una funció que generi aquesta llista i que agafi un paràmetre que ens indiqui el nombre de valors (en aquest cas, l'exercici ens demana quatre valors). En el codi de dalt, aquesta funció és *llista\_aleatoria*. Fixa't que, per generar la llista, necessitem, primer, declarar-ne una que estigui buida i, després, anar afegint els valors fins a tenir-los tots quatre.

L'última línia del codi s'encarrega d'invocar la funció *funcio\_2*, el paràmetre de la qual és la llista que genera la funció *funcio\_1*. Fixa't, doncs, que el paràmetre de la funció *funcio\_1* és la llista de valors aleatoris que ha generat la funció *llista\_aleatoria*.

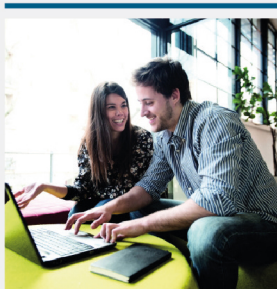
Durant la redacció de codi professional, és molt normal trobar aquestes invocacions unes a sobre de les altres. És qüestió de pràctica acostumar-se a treballar així.

# Descobreix tot el que Barcelona Activa pot fer per a tu



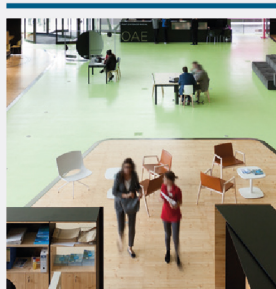
Acompanyament durant tot el procés de recerca de feina

[barcelonactiva.cat/treball](http://barcelonactiva.cat/treball)



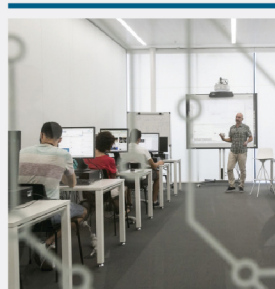
Suport per posar en marxa la teva idea de negoci

[barcelonactiva.cat/emprenedoria](http://barcelonactiva.cat/emprenedoria)



Serveis a les empreses i iniciatives socioempresarials

[barcelonactiva.cat/empreses](http://barcelonactiva.cat/empreses)

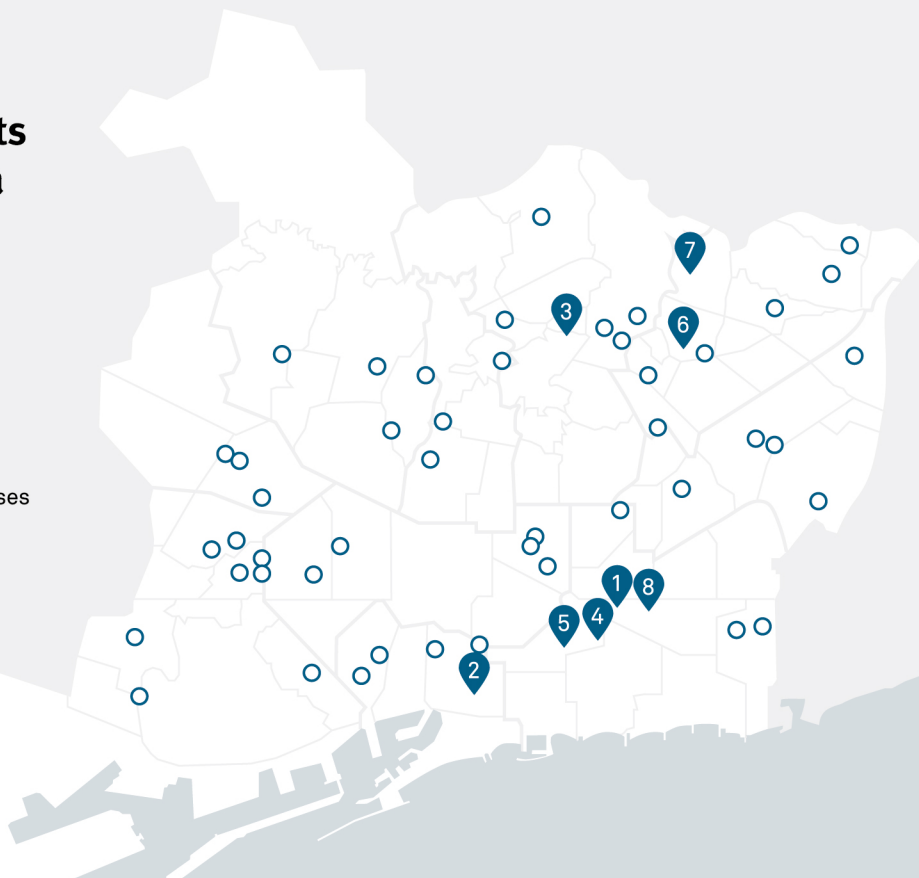


Formació tecnològica i gratuïta per a la ciutadania

[barcelonactiva.cat/cibernarium](http://barcelonactiva.cat/cibernarium)

## Xarxa d'equipaments de Barcelona Activa

- 1 Seu Central Barcelona Activa  
Porta 22  
Centre per a la Iniciativa  
Emprenedora Glòries  
Incubadora Glòries
- 2 Convent de Sant Agustí
- 3 Ca n'Andalet
- 4 Oficina d'Atenció a les Empreses  
Cibernàrium  
Incubadora MediaTIC
- 5 Incubadora Almogàvers
- 6 Parc Tecnològic
- 7 Nou Barris Activa
- 8 innoBA
- Punts d'atenció a la ciutat



© Barcelona Activa  
Darrera actualització 2019

Cofinançat per:



Segueix-nos a les xarxes socials:

-  [barcelonactiva.cat/cibernarium](http://barcelonactiva.cat/cibernarium)
-  [barcelonactiva](https://www.facebook.com/barcelonactiva)
-  [barcelonactiva](https://twitter.com/barcelonactiva)
-  [company/barcelona-activa](https://www.linkedin.com/company/barcelona-activa)