

ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA LECCION 4

```
'''
Actividad relacionada con la lección 4:
1. Haciendo uso de comprensión de listas realice un programa que, dado
una lista de listas de números enteros, devuelva el máximo de cada
lista. Por ejemplo, suponga la siguiente listas de listas:
[[2, 4, 1], [1,2,3,4,5,6,7,8], [100,250,43]]

El programa debe devolver el mayor elemento de cada sublista
(señalado en negrita).

Ahora, haciendo uso del pdb, inserte puntos de parada justo en la línea
donde ha implementado la compresión de listas. Haga pruebas
mostrando el contenido de las variables y continuar con la ejecución
línea a línea. ¿Qué conclusiones obtiene?
'''

import pdb
pdb.set_trace()

numeros = [[2, 4, 1], [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], [100, 250, 43]]

solucion = [max(i) for i in numeros]

print("El mayor elemento de cada sublista es:", solucion)

# CONCLUSIÓN
'''
Gracias al uso del pdb he podido depurar mi código y ver porque mi
programa no hacía lo que quería.
He colocado breakpoints en mi programa para comprobar lo que estaba
ocurriendo.
'''
'''
Actividad relacionada con la lección 4:

2. Haga uso de la función filter para construir un programa que, dado
una lista de n números devuelva aquellos que son primos. Por
ejemplo, dada la lista [3, 4, 8, 5, 5, 22, 13], el programa que
implemente
debe devolver como resultado [3, 5, 5, 13]
'''

def primo(numero):
    cont = 0
    for i in range(1, numero):
        if numero % i == 0:
            cont += 1
    if cont > 1:
```

```

        return False
    return True

lista = [3, 4, 8, 5, 5, 22, 13]
solucion = list(filter(primo, lista))
print("Los números primos de la lista dada son:", solucion)

# CONCLUSIÓN
'''
He hecho la funcion para saber si un numero es primo o no. Después le
meto la lista
de números y al final me imprime sólo los números primos.
Gracias a la funcion 'filter' crea una lista de elementos para los cuales
una función
ha devuelto 'True' y me ayuda a implementar un código mas simple y
eficiente.
'''

```