

Exercici 1: Sumar Els Elements d'Una Llista

```
def sumar_elements(llista):  
    suma = 0  
    for element in llista:  
        suma += element  
    return suma  
  
llista = [1, 2, 3, "4", 5]  
resultat = sumar_elements(llista)  
print(f"La suma dels elements és: {resultat}")
```

Explicació:

Explicació...

Exception has occurred: TypeError X

unsupported operand type(s) for +=: 'int' and 'str'

File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_1.py", line 4, in sumar_elements
 suma += element

File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_1.py", line 8, in <module>
 resultat = sumar_elements(llista)

TypeError: unsupported operand type(s) for +=: 'int' and 'str'

```
1 def sumar_elements(llista):  
2     suma = 0  
3     for element in llista :  
4         suma += element  
5     return suma  
6  
7 llista = [1,2,3,4,5]  
8 resultat = sumar_elements(llista)  
9 print(f"La suma dels elements és: {resultat}")
```

Estabamos intentando sumar un texto.

Exercici 2: Comptar Vocals en una Frase. El programa compta bé les vocals, però, i amb alguna majúscula?

```
def comptar_vocals(frase):  
    vocals = "aeiou"  
    comptador = 0  
    for lletra in frase:  
        if lletra in vocals:  
            comptador += 1  
    return comptador  
  
frase = "Hola, Benvinguts a la Classe de Programació!"  
nombre_vocals = comptar_vocals(frase)  
print(f"Hi ha {nombre_vocals} vocals en la frase.")
```

Explicació:

Explicació...

```
def comptar_vocals(frase) :  
    vocals = "aeiou" vocals = 'aeiou'  
    comptador = 0 comptador = 14  
    for lletra in frase : lletra = 'ó', frase = 'Hola, Benvinguts a la Classe De Programació!'  
        if lletra in vocals:  
            comptador += 1  
    return comptador
```

```
comptador = 0  
for lletra in frase : frase = 'Hola, Benvinguts a la Classe De Programació!'  
    if lletra in vocals: lletra = 'ó', vocals = 'aeiouAEIOUàèèíóóúüÀÉÊÍÓÓÜÜ'  
        comptador += 1 comptador = 14  
return comptador
```

Tienes que añadir para que recoja los acentos y mayúsculas.

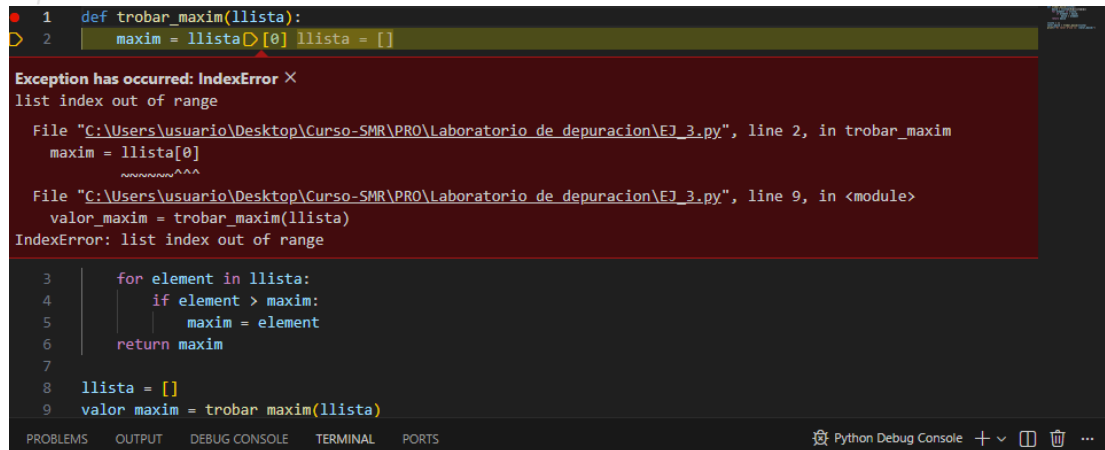
Exercici 3: Trobar el Valor Màxim en una Llista. Açò donarà un error ja que la llista està buida però el client o vol així i hauràs de controlar el error en eixe cas.

```
def trobar_maxim(llista):
    maxim = llista[0]
    for element in llista:
        if element > maxim:
            maxim = element
    return maxim

llista = []
valor_maxim = trobar_maxim(llista)
print(f"El valor màxim és: {valor_maxim}")
```

Explicació:

Explicació...



The screenshot shows a Python IDE with a dark theme. A red error banner is displayed, indicating an 'Exception has occurred: IndexError'. The message states 'list index out of range'. The traceback shows the error occurred in the file 'C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_3.py' at line 2, in the function 'trobar_maxim', where 'maxim = llista[0]' was executed. The stack trace also shows the call from the module at line 9, 'valor_maxim = trobar_maxim(llista)'. Below the error message, the code from the file is visible, with lines 1 through 9. The error occurred at line 2. The IDE interface includes tabs for 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The 'TERMINAL' tab is active, showing the error details.

```
1 def trobar_maxim(llista):
2     maxim = llista[0] llista = []
3
4     for element in llista:
5         if element > maxim:
6             maxim = element
7     return maxim
8
9 llista = []
10 valor_maxim = trobar_maxim(llista)
```

Exception has occurred: IndexError X
list index out of range
File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_3.py", line 2, in trobar_maxim
maxim = llista[0]
~~~~~  
File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ\_3.py", line 9, in <module>  
valor\_maxim = trobar\_maxim(llista)  
IndexError: list index out of range

```
try:
    def trobar_maxim(llista):
        maxim = llista[0]
        for element in llista:
            if element > maxim:
                maxim = element
        return maxim

    llista = []
    valor_maxim = trobar_maxim(llista)
    print(f"El valor màxim és: {valor_maxim}")

except IndexError :
    print ("La lista esta vacia")
```

Como la lista estaba vacía, fallaba; así que le he añadido una excepción.

#### Exercici 4: Ordenar una Llista de Nombres

```
def ordenar_llista(llista):
    n = len(llista)
    for i in range(n):
        index_minim = i + 1
        for j in range(i + 1, n):
            if llista[j] < llista[index_minim]:
                index_minim = j
        llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i]
    return llista

llista = [64, 25, 12, 22, 11]
llista_ordenada = ordenar_llista(llista)
print(f"La llista ordenada és: {llista_ordenada}")
```

Explicació:

Explicació...

```
Exception has occurred: IndexError ×
list index out of range

File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_4.py", line 8, in ordenar_llista
    llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i]
                                     ~~~~~^~~~~~
File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_4.py", line 12, in <module>
 llista_ordenada = ordenar_llista(llista)
IndexError: list index out of range
```

```
> def ordenar_llista(llista):
 n = len(llista)
 for i in range(n):
 index_minim = i
 for j in range(i + 1, n): n = 5
 if llista[j] < llista[index_minim]:
 index_minim = j j = 4
 llista[i], llista[index_minim] = llista[index_minim], llista[i] index_minim = 5, llista = [11, 12, 22
 return llista
```

Cuando el bucle llega al final de la lista (el último elemento), intentas sumarle 1 al índice actual, lo que te sitúa fuera de la lista.

### Exercici 5: Comprovar Si un Nombre és Parell

```
def es_parell(n):
 if n % 2 = 0:
 return True
 else:
 return False

nombre = 7
es_parell_resultat = es_parell(nombre)
print(f"El nombre {nombre} és parell? {es_parell_resultat}")
```

Explicació:

```
code_from_file
code = compile(f.read(), fname, "exec")
File "C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion\EJ_5.py", line 2
 if n % 2 = 0:
 ^^^^^
SyntaxError: cannot assign to expression here. Maybe you meant '==' instead of '='?
PS C:\Users\usuario\Desktop\Curso-SMR\PRO\Laboratorio de depuracion>
```

```
1 def es_parell(n):
2 if n % 2 == 0:
3 return True
4 else:
5 return False
6
7
8 nombre = 7
9 es_parell_resultat = es_parell(nombre)
10 print(f"El nombre {nombre} és parell ? {es_parell_resultat}")
```

*El fallo estaba en el igual.*

**Recordeu: la depuració és lo més important per a trobar errades en la programació!**