

**PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)**

**UBAXXI  
TEMA 8**

EXAMEN: PRIMER PARCIAL

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| APELLIDO:                        | CALIFICACIÓN:                   |
| NOMBRE:                          |                                 |
| DNI (registrado en SIU Guaraní): |                                 |
| E-MAIL:                          | DOCENTE<br>(nombre y apellido): |
| TEL:                             |                                 |
| AULA:                            |                                 |

Duración del examen: 1:30h.

- ✓ Escribir claramente el nombre en todas las páginas.
- ✓ El examen consta de 10 preguntas de opción múltiple.
- ✓ Cada pregunta tiene una y sólo una respuesta correcta.
- ✓ Las respuestas seleccionadas deben consignarse en la siguiente matriz de opciones.
- ✓ **Sólo se considerarán las respuestas anotadas en la matriz.**
- ✓ Las preguntas de la 1 a la 7 inclusive permiten acumular 1 punto (si son correctas), de la 8 a la 10 cada una acumula 2 puntos o 0.
- ✓ La nota final se calcula de acuerdo a la siguiente función:

|               |              |              |              |          |          |          |           |           |           |           |
|---------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Puntos</b> | <b>1 o 2</b> | <b>3 o 4</b> | <b>5 o 6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> |
| <b>Nota</b>   | <b>1</b>     | <b>2</b>     | <b>3</b>     | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>10</b> |

**Matriz de Respuestas**

|          | Ej 1<br>1 Pto | Ej 2<br>1 Pto | Ej 3<br>1 Pto | Ej 4<br>1 Pto | Ej 5<br>1 Pto | Ej 6<br>1 Pto | Ej 7<br>1 Pto | Ej 8<br>2 Ptos | Ej 9<br>2 Ptos | Ej 10<br>2 Ptos |          |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------|
| <b>1</b> |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                 | <b>1</b> |
| <b>2</b> |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                 | <b>2</b> |
| <b>3</b> |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                 | <b>3</b> |
| <b>4</b> |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                 | <b>4</b> |

**¡ATENCIÓN!** Las respuestas sólo se considerarán válidas si se encuentran en la matriz. De haber diferencias entre la opción seleccionada en el ejercicio y en la matriz, se considerará como válida esta última.

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| <b>0108 - 1 Pto</b>   |  |                   |
| Si <b>curso=1</b> y <b>ape='Paz'</b> , Cuál programa evalúa menos condiciones?: |  |                   |
| <b>1</b>  | <pre> if curso&lt;3:     if ape in ('Clarins','Lavarten'):         print('Universitario Ciclo Inicial')     elif curso==2:         if ape in ('Durand','Sandex'):             print('Universitario Ciclo Inicial')     elif curso==1:         if ape in ('Daneri','Paz'):             print('Ingresante') elif ape =='Paz':     print('Universitario avanzado')                 </pre>       | <b>1</b>          |
| <b>2</b>  | <pre> if curso&lt;3:     if ape in ('Paz','Clarins','Lavarten'):         print('Universitario Ciclo Inicial')     elif curso==2:         if ape in ('Durand','Sandex'):             print('Universitario Ciclo Inicial')     elif curso==1:         if ape in ('Daneri','Paz'):             print('Ingresante') elif ape =='Paz':     print('Universitario avanzado')                 </pre> | <b>2</b>          |
| <b>3</b>  | <pre> if (ape=='Paz' or ape=='Pérez')and curso in range(1,4):     print('Universitario Ciclo Inicial') elif ape =='Paz':     print('Universitario avanzado') elif curso&gt;3:     print('Universitario Avanzado') else:     print('No está anotado')                 </pre>  | <b>X</b> <b>3</b> |
| <b>4</b>  | <pre> if ape=='Pérez' and curso in range(1,4):     print('Universitario Ciclo Inicial') if ape=='Paz' and curso in range(1,4):     print('Universitario Ciclo Inicial') if ape=='Antelo' and curso in range(1,4):     print('Universitario Ciclo Inicial')                 </pre>  | <b>4</b>          |

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| <b>0208 - 1 Pto</b>  |  |                   |
| ¿Cuál de las siguientes condiciones <b>no</b> es equivalente al resto?<br>Sugerencia: Probá para los siguientes valores...<br><b>a=180 , b=3 , base=80</b> |  |                   |
| <b>1</b>   | <b>a%2==1 and a&lt;b*base and base%2&lt;1</b>                | <b>X</b> <b>1</b> |
| <b>2</b>   | <b>(base*b&gt;a or a%2==1) and base%2==0</b>                 | <b>2</b>          |
| <b>3</b>   | <b>(a&lt;b*base and base%2!=1) or (a%2!=0 and base%2==0)</b> | <b>3</b>          |
| <b>4</b>   | <b>(a%2&gt;0 or a&lt;b*base) and base%2==0</b>               | <b>4</b>          |

|  |   |   |          |
|--|---|---|----------|
| <b>0308 - 1 Pto</b>  |   |   |          |
| <p>¿Cuál de los siguientes programas <b>no</b> deja la lista <b>c</b> de la siguiente manera?<br/> <b>c= ['pedro', 'ana', 'luis', 'pedro', 'ana', 'luis']</b></p> <p><b>Notas:</b><br/> El método <b>extend()</b> le agrega al final una lista a otra<br/> <b>Ej:</b><br/> <b>a=[1,0]</b><br/> <b>a.extend([2,3]) -&gt; [1,0,2,3]</b></p> <p>El operador + concatena listas, respetando el orden<br/> <b>Ej:</b><br/> <b>a=[1,0,2,1] b=[5,5]</b><br/> <b>a+b -&gt; [1,0,2,1,5,5]</b> y <b>b+a -&gt; [5,5,1,0,2,1]</b></p> <p>El operador * repite listas<br/> <b>Ej:</b><br/> <b>a=[1,0,2]</b><br/> <b>a*2 -&gt; [1,0,2,1,0,2]</b></p> |   |   |          |
| <b>1</b>   | <pre>a=['elena'] b=['pedro', 'ana', 'luis'] largo=len(b)-len(a) c=b*largo</pre>                             |   | <b>1</b> |
| <b>2</b>   | <pre>a=['elena'] b=['pedro', 'ana', 'luis'] c=a*len(b)</pre>  | X | <b>2</b> |
| <b>3</b>   | <pre>a=['elena'] b=['pedro', 'ana', 'luis'] c=[] for i in range(1,(len(b)-len(a))+1):     c.extend(b)</pre> |   | <b>3</b> |
| <b>4</b>   | <pre>a=['elena'] b=['pedro', 'ana', 'luis'] c=[] largo=len(b)-len(a) for i in range(largo):     c=c+b</pre> |   | <b>4</b> |

|   |  |   |          |
|---|--|---|----------|
| <b>0408 - 1 Pto</b>   |  |   |          |
| ¿Cuál de los siguientes códigos muestran por pantalla exactamente 4 \$? |  |   |          |
| <b>1</b>  | <pre>for i in range(9,5,-1):     j=i     while j&lt;i:         print('\$')         j+=2 i=7 while i&lt;9:     print('\$')     i+=1</pre>       |   | <b>1</b> |
| <b>2</b>  | <pre>for letra in 'Me llamo Ana':     if letra=='P':         print('\$') for i in range(2):     for j in range(1,3):         print('\$')</pre> | X | <b>2</b> |
| <b>3</b>  | <pre>for letra in 'hola qué tal?':     if letra in '*=\$':         print('\$')</pre>   |   | <b>3</b> |
| <b>4</b>  | <pre>for letra in 'Me llamo Ana':     if letra not in 'aA':         print('\$')</pre>  |   | <b>4</b> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>0508 - 1 Pto</b>  |   |   |   |
| <p>¿Cuál será la salida por pantalla del siguiente programa?</p> <pre> porcentajes={'%b':'10%', '%m':'30%', '%a':'70%'} meses={'&amp;1':'Enero', '&amp;2':'Febrero', '&amp;3':'Marzo', '&amp;4':'Abril'} temporada={'\$1':'Verano 2024', '\$2':'Invierno 2023', '\$3':'Verano 2023'} txt='Descuentos \$3, de &amp;3 a &amp;4\n%m off en jeans\nDescuentos \$1, de &amp;2 a &amp;3\n%a off en medias' txtEditado=txt for cgo in porcentajes:     if cgo in txtEditado:         txtEditado=txtEditado.replace(cgo, porcentajes[cgo]) for cgo in meses:     if cgo in txtEditado:         txtEditado=txtEditado.replace(cgo, meses[cgo]) for cgo in temporada:     if cgo in txtEditado:         txtEditado=txtEditado.replace(cgo, temporada[cgo]) print(txtEditado) </pre> <p><b>Nota:</b><br/>El carácter de control '<b>\n</b>' produce una bajada de línea en la pantalla</p> <p><b>Ej:</b><br/>a='Yo\nsoy\nasí'<br/>print(a) -&gt; Yo<br/>          soy<br/>          así</p> |   |   |   |
| 1  | DESCUENTOS ---, DE --- A ---<br>--- OFF EN JEANS<br>DESCUENTOS ---, DE --- A ---<br>--- OFF EN MEDIAS                           |   | 1 |
| 2  | 30%70%FebreroMarzoAbrilVerano 2024Verano 2023   |   | 2 |
| 3  | Descuentos Verano 2023, de Marzo a Abril<br>30% off en jeans<br>Descuentos Verano 2024, de Febrero a Marzo<br>70% off en medias | X | 3 |
| 4  | DESCUENTOS \$3, DE &3 A &4<br>%M OFF EN JEANS<br>DESCUENTOS \$1, DE &2 A &3<br>%A OFF EN MEDIAS                                 |   | 4 |

|   |              |   |   |
|---|--------------|---|---|
| <b>0608 - 1 Pto</b>   |              |   |   |
| <p>¿Qué devuelve <b>fun()</b> si recibe la siguiente lista: ['cero', 'dos', 'cuatro', 'seis', 'ocho'] y el número 4 ?</p> <pre> def fun(lista, num):     if num in range(0,9,2):         resultado=lista[num//2].upper()     else:         resultado='Indefinido'     return resultado </pre> |              |   |   |
| 1   | 'Indefinido' |   | 1 |
| 2   | 'CUATRO'     | X | 2 |
| 3   | ' '          |   | 3 |

|   |        |  |   |
|---|--------|--|---|
| 4 | 'ocho' |  | 4 |
|---|--------|--|---|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>0708 - 1 Pto</b>   |  |   |   |
| <p>¿Cuál de los códigos <b>no</b> es equivalente al siguiente?</p> <pre> numeros=[1, -10, 7, 3] mayor=numeros[0] for num in numeros[1:]:     if num&gt;mayor:         mayor=num for i in range(len(numeros)):     print(mayor-numeros[i])         </pre> <p><b>Nota:</b><br/>La función <b>max()</b> devuelve el mayor valor de una lista</p> <p><b>Ej:</b><br/><b>a=[1,0,5,2]</b><br/><b>max(a) -&gt; 5</b></p> <p>La función <b>abs()</b> devuelve el valor absoluto de un número</p> <p><b>Ej:</b><br/><b>abs(-10) -&gt; 10</b> y <b>abs(10) -&gt; 10</b></p> <p>El método <b>reverse()</b> invierte una lista</p> <p><b>Ej:</b><br/><b>a=[1,0]</b><br/><b>a.reverse() -&gt; a=[0,1]</b></p> <p>Un índice negativo señala una posición del fondo o final hacia adelante en una lista</p> <p><b>Ej:</b><br/><b>a=[1,0,3,4,2]</b><br/><b>a[-1] -&gt; 2</b> y <b>a[-4] -&gt;0</b></p> |  |   |   |
| 1   | <pre> numeros=[1, -10, 7, 3] mayor=numeros[3] i=0 while i&gt;0:     i-=1 print(mayor-numeros[i])         </pre>                                  | X | 1 |
| 2   | <pre> numeros=[1, -10, 7, 3] numeros.reverse() mayor=max(numeros) for i in range(1, len(numeros)+1):     print(mayor-numeros[-i])         </pre> |   | 2 |
| 3   | <pre> numeros=[1, -10, 7, 3] mayor=max(numeros) for num in numeros:     print(abs(mayor-num))         </pre>                                     |   | 3 |
| 4   | <pre> i=0 numeros=[1, -10, 7, 3] mayor=max(numeros) while i&lt;len(numeros):     print(mayor-numeros[i])     i+=1         </pre>                 |   | 4 |



|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>0808 - 2 Ptos</b>   |   |     |
| <p>¿Qué función <b>masCorta</b> hay que usar para que el siguiente programa identifique la palabra con menos letras de lista?</p> <pre>def masCorta(...):     -     -     -  #PPal lista=['perro', 'vaca', 'caballo', 'pez', 'perdiz'] posicion=masCorta(lista) print('La palabra más corta de:', lista, 'es', lista[posicion])</pre> <p>El programa debería mostrar por pantalla lo siguiente:</p> <p>La palabra más corta de: ['perro', 'vaca', 'caballo', 'pez', 'perdiz'] es pez</p> <p><b>Nota:</b><br/>La función <b>min()</b> devuelve el valor mínimo de una lista</p> <p><b>Ej:</b><br/><b>min([1,2,3]) -&gt; 1</b> y <b>min(['ana','elena']) -&gt; 'ana'</b></p> |   |     |
| 1  | <pre>def masCorta(lista,menor):     menor=len(l[0])     posi=0     for i in range(1, len(l)):         if len(l[i])&lt;menor:             menor=len(l[i])             posi=i</pre> | 1   |
| 2  | <pre>def masCorta(lista):     menor=l[0]     posi=len(l)     for i in range(len(l)):         if l[i]&lt;menor:             menor=l[i]             posi=i     return l</pre>       | 2   |
| 3  | <pre>def masCorta(l):     largos=[0]*len(l)     for i in range(len(l)):         largos[i]=len(l[i])     menor=min(largos)     return largos.index(menor)</pre>                    | X 3 |
| 4  | <pre>def masCorta(l, largos, menor):     largos=[0]*len(l)     for i in range(len(l)):         largos[i]=len(l[i])     menor=min(largos)     return l.index(menor)</pre>          | 4   |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| <b>0908 - 2 Ptos</b>  |       |   |
| <p>¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?</p> <pre>x=10 y=5.5 z=1 k=0.5 calculo= (x-y)/k*(z+k) print(calculo)</pre> |       |   |
| 1   | -6.25 | 1 |
| 2   | 0.0   | 2 |

|   |      |   |   |
|---|------|---|---|
| 3 | 13.5 | X | 3 |
| 4 | 1.0  |   | 4 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>1008 - 2 Ptos</b>  |  |   |   |
| Indique cuál es la salida correcta del siguiente programa:  |  |   |   |
| <pre>def sinRepe(pal):     i=0     marca=0     while i&lt;len(pal) and marca==0:         if pal.count(pal[i])&gt;1:             marca=1         else:             i+=1     return marca==0  ultimos=pal[1:] return not ultimos.islower() or not pal[0].isupper()  verduras=['PAPA', 'BATATA', 'LECHUGA', 'KALE', 'CHAUCHA'] i=0 while i&lt;len(verduras):     if sinRepe(verduras[i]):         verduras.pop(i)     else:         i+=1 print(verduras)</pre> |  |   |   |
| <b>Nota:</b><br>El método <b>pop()</b> elimina el elemento de la lista que está en la posición indicada en el argumento   |  |   |   |
| <b>Ej:</b><br><b>a=[1,2,3,4,5]</b><br><b>a.pop(2) -&gt; a=[1,2,4,5]</b>   |  |   |   |
| 1   | ['kale', 'lechuga']                              |   | 1 |
| 2   | ['PAPA', 'BATATA', 'CHAUCHA']                    | X | 2 |
| 3   | []   |   | 3 |
| 4   | ['Chaucha', 'Kale', 'Lechuga', 'Batata', 'Papa'] |   | 4 |