

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

.UBAXXI

TEMA 7

EXAMEN: PRIMER PARCIAL

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| APELLIDO: | CALIFICACIÓN: |
| NOMBRE: | |
| DNI (registrado en SIU Guaraní): | |
| E-MAIL: | NOTA Y FIRMA DOCENTE (no rellenar) |
| 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:

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

Matriz de Respuestas

| | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | Ej 1 1 Pto | Ej 2 1 Pto | Ej 3 1 Pto | Ej 4 1 Pto | Ej 5 1 Pto | Ej 6 2 Ptos | Ej 7 2 Ptos | Ej 8 2 Ptos | Ej 9 2 Ptos | |
| 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 3 | | | | | | | | | | 3 |
| 4 | | | | | | | | | | 4 |

¡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.



Talón de Control para el Alumno

| | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | Ej 1 1 Pto | Ej 2 1 Pto | Ej 3 1 Pto | Ej 4 1 Pto | Ej 5 1 Pto | Ej 6 2 Ptos | Ej 7 2 Ptos | Ej 8 2 Ptos | Ej 9 2 Ptos | |
| 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 3 | | | | | | | | | | 3 |
| 4 | | | | | | | | | | 4 |

| 0107 – 1 Pto | | | |
|--|-------------|----------|----------|
| ¿Qué resultado muestra el siguiente programa? | | | |
| <pre>a=2 b=1 c=4 d=-6 print(float(a**b+abs(d)+c/a))</pre> | | | |
| Notas: | | | |
| El operador ** es potencia | | | |
| Ej: | | | |
| 2**3 -> 8 | | | |
| 4**2 -> 16 | | | |
| La función abs() devuelve el valor absoluto del argumento | | | |
| Ej: | | | |
| abs(-2) -> 2 | | | |
| abs(5-10) -> 5 | | | |
| abs(3) -> 3 | | | |
| 1 | 8 | | 1 |
| 2 | -12 | | 2 |
| 3 | 10.0 | X | 3 |
| 4 | 0 | | 4 |

| 0207 – 1 Pto | | |
|--|--|-----|
| ¿Qué programa evalúa más condiciones en total? | | |
| 1 | <pre> categoria='hilo' clase='algodón' color='blanco' if categoria in ('hilo','cinta'): if clase=='seda': print('Tengo') if categoria=='aguja': print('fina o gruesa?') if categoria=='botón': if color=='azul' or color=='plata': print('Tengo') if categoria=='cinta': if color in ('oro', 'plata', 'peltr'): print('Hay') if categoria=='hilo': print('raso o seda') elif clase=='plástico': print('Económico') elif clase=='cristal': print('Caro') </pre> | X 1 |
| 2 | <pre> categoria='hilo' clase='algodón' color='blanco' if categoria in ('hilo','cinta'): if clase !='seda': print('Tengo') elif categoria=='aguja': print('fina o gruesa?') elif categoria=='botón': if color=='azul' or color=='plata': print('Tengo') elif categoria=='cinta': if color in ('oro', 'plata', 'peltr'): print('Hay') else: if clase=='plástico': print('Económico') elif clase=='cristal': print('Caro') </pre> | 2 |
| 3 | <pre> categoria='hilo' clase='algodón' color='blanco' if categoria in ('hilo','cinta'): if clase=='seda': print('Tengo') else: print('No tengo') elif categoria=='aguja': print('fina o gruesa?') else: if color=='azul' or color=='plata': print('Tengo') </pre> | 3 |
| 4 | <pre> categoria='hilo' clase='algodón' color='blanco' if categoria in ('hilo','cinta'): if clase=='seda': print('Tengo') else: print('No tengo') if categoria=='aguja': print('fina o gruesa?') else: if color=='azul' or color=='plata': print('Tengo') </pre> | 4 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 0307 – 1 Pto | | | |
| ¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa? <pre> valores=[1,4,2,0,3] ejemplos=['y','ir','bajo','abajo', 'objetivo','acabáremos'] print('Ejemplos de vocablos con n vocales') for num in valores: print(num,ejemplos[num]) </pre> | | | |
| 1 | Ejemplos de vocablos con n vocales 2 bajo | | 1 |
| 2 | Ejemplos de vocablos con n vocales IR OBJETIVO BAJO Y ABAJO | | 2 |
| 3 | Ejemplos de vocablos con n vocales | | 3 |
| 4 | Ejemplos de vocablos con n vocales 1 ir 4 objetivo 2 bajo 0 y 3 abajo | X | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0407 – 1 Pto | | | |
| ¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa? <pre> pal='anilina' pal=pal.upper() patron1=', al berres '[:5] patron2=', es igual; es capicúa' texto='si '+pal+patron1+'REVÉS '+pal[::-1]+patron2 print(texto) </pre> <p>Notas: Recordá que los caracteres de las string se numeran de 0 en adelante Se puede seccionar una string con [:] Ejs 'marca'[2:] -> 'rca' - 'marca'[:3] -> 'mar' y 'marca'[1:4] -> 'arc'</p> <p>Se puede invertir una string con el siguiente tip a[::-1] Ej 'hola'[::-1] -> 'aloh'</p> <p>Se puede referenciar un elemento (carácter) con un índice positivo o negativo. Positivo toma el n elemento desde la izquierda; negativo toma el n elemento desde la derecha (antes del final) Ejs 'notas'[1] -> 'o' y 'notas'[-1] -> 's' o 'notas'[-3] -> 't'</p> | | | |
| 1 | si ANILINA, al berres anilina, es igual; es capicúa | | 1 |
| 2 | ANILINAANILINA | | 2 |
| 3 | SIAnilina,alberresAnilina ,ESIGUAL;ESCAPICÚA | | 3 |
| 4 | si ANILINA, al REVÉS ANILINA, es igual; es capicúa | X | 4 |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| 0507 – 1 Pto | | | |
| ¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa? | | | |
| <pre>pal='SUERTE' for i in range(len(pal)): corre=' '* (len(pal) - (i+1)) print(corre+pal[len(pal) - (i+1) :])</pre> | | | |
| Notas: | | | |
| El operador * repite n veces una string | | | |
| Ej | | | |
| 'una'*2 -> 'unauna' | | | |
| Se puede seccionar una string con [:] | | | |
| Ejs | | | |
| 'marca'[2:] -> 'rca' - 'marca':[3] -> 'mar' y 'marca'[1:4] ->'arc' | | | |
| 1 | RTE ERTE | | 1 |
| 2 | E TE RTE ERTE UERTE SUERTE | X | 2 |
| 3 | suertesuertesuerte | | 3 |
| 4 | SUERTE UERTE ERTE RTE TE E | | 4 |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| 0607 – 2 Ptos | | | |
| ¿Qué muestra el siguiente programa? | | | |
| <pre>a=[1,3,0,2] b=['ana','pedro','luis','emilia','li'] c=[] for num in a: nom=b[num] c.append(len(nom)//2) print(c)</pre> | | | |
| Nota: | | | |
| El operador // es el cociente entero | | | |
| Ej | | | |
| 7//2->3 a diferencia de 7/2->3.5 | | | |
| 1 | [] | | 1 |
| 2 | [2, 2, 2] | | 2 |
| 3 | ['PEDRO' , 'LUIS' , 'ANA' , 'PEDRO'] | | 3 |
| 4 | [2, 3, 1, 2] | X | 4 |

| 0707 – 2 Ptos | | | |
|--|--|----------|----------|
| ¿Qué programa ejecuta más veces el cuerpo del bucle? | | | |
| 1 | <pre>for i in range(len('mamarracho'),0,-5): j=0 print(i)</pre> | | 1 |
| 2 | <pre>for i in [1,2,6,7,8]: j=0</pre> | | 2 |
| 3 | <pre>i=100 j=2 while j>0: j-=3</pre> | | 3 |
| 4 | <pre>for car in 'argentina': i=0</pre> | X | 4 |
| 0807 – 2 Ptos | | | |
| ¿Qué función es adecuada para el siguiente programa? | | | |
| <pre>def cociente(...): - - - lista=[10,0,100] factor=[5,6,4] for i in range(len(lista)): print(cociente(lista[i],factor[i]))</pre> <p>Debe mostrar la siguiente salida:</p> <p>0.5 0 0.04</p> | | | |
| 1 | <pre>def cociente(n1,n2): if n1==0: resultado=0 else: resultado=n2/n1 return resultado</pre> | X | 1 |
| 2 | <pre>def cociente(n1,n2,div): if n1==0: resultado=div else: resultado=n2/n1 return 0</pre> | | 2 |
| 3 | <pre>def cociente(n1,n2): if n2==0: resultado=0 else: resultado=n2/n1 return n1</pre> | | 3 |
| 4 | <pre>def cociente(): if n1==0: resultado=0 else: resultado=n2/n1</pre> | | 4 |

| 0907 – 2 Ptos | | | |
|--|-----------------|----------|----------|
| ¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa? | | | |
| <pre> for i in range(11,0,-2): if i%2==0: print('/') for i in range(1,4): if i%2==0: for letra in 'una': print('/')*i </pre> | | | |
| Nota: | | | |
| El operador * aplicado a una string repite n veces la misma | | | |
| Ej: | | | |
| a='mi'*2 -> a='mimi' | | | |
| 1 | /// | | 1 |
| 2 | /// //////// | | 2 |
| 3 | // // // | X | 3 |
| 4 | / | | 4 |