

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

.UBAXXI

TEMA 3

EXAMEN: PRIMER PARCIAL – PRIMER CUATRIMESTRE 2025

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 9 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 5 inclusive permiten acumular 1 punto (si son correctas), de la 6 a la 9 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

Consignar con una X (cruz) la respuesta elegida en cada ejercicio en la siguiente matriz:

	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	
A										
B										
C										
D										



Talón de Control para el Alumno (Tema 3)

	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	
A										
B										
C										
D										

Ejercicio 1 – Tema 3		1 Pto	
¿Cuál de los siguientes programas muestra por pantalla nacional e importado ?			
A	<pre> producto='decodificador' proveedor='Lider s.a.' precio=275000 if producto == 'plaqueta m33' and producto=='decodificador' and producto=='antena': if proveedor in ('lastrech','dami','electrtech'): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') print('solo nacional') </pre>		A
B	<pre> producto='decodificador' proveedor='Lider s.a.' precio=275000 if producto == 'plaqueta m33' or producto=='decodificador' or producto=='antena': if proveedor in ('lastrech','dami', 'electrtech'): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') elif producto in ('plaqueta m22','switcher', 'cable 11d'): print('solo nacional') </pre>	X	B
C	<pre> producto='decodificador' proveedor='Lider s.a.' precio=275000 if producto in ('decodificador','antena'): if proveedor not in ('lastrech','dami', 'electrtech'): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') elif producto in ('plaqueta m22','switcher', 'cable 11d'): print('solo nacional') </pre>		C
D	<pre> producto='decodificador' proveedor='Lider s.a.' precio=275000 if producto in ('antena wifi','antena'): if proveedor!='Lider s.a.': print('solo importado') else: print('nacional e importado') else: print('solo nacional') </pre>		D

Ejercicio 2 – Tema 3		1 Pto	
¿Qué muestra el siguiente programa?			
<pre> a=0 b=1 c=2 d=-2 cant=a*d+b**2+c*b print('0'*cant) </pre>			
Nota:			
El operador ** es potencia			
Ej:			
1**3 -> 1 y 5**2 -> 25			
El operador * aplicado a una string y un número entero es repetición			
Ej:			
'hola'*2-> 'holahola'			
A	000	X	A
B	0		B
C	00		C
D	000000		D

Ejercicio 3 – Tema 3		1 Pto	
¿Con qué contenido acabará la lista final en el siguiente programa?			
<pre> indicador=[7,6,5,1,2,4,3] numeros=[1,2,3,4,5,6,7] final=[0]*7 for i in range(len(numeros)): final[indicador[i]-1]=numeros[i] </pre>			
Nota:			
El operador * aplicado a una lista es repetición			
Ej:			
[1, 3]*2 -> [1, 3, 1, 3]			
A	[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]		A
B	[3, 5, 4, 6, 2, 7, 1]		B
C	[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]		C
D	[4, 5, 7, 6, 3, 2, 1]	X	D

Ejercicio 4 – Tema 3		1 Pto	
<p>¿Cuál programa guarda en la lista naturales únicamente los números naturales y los almacena en orden invertido al original? En naturales debe quedar [33, 22, 15] Recordá que un número es natural si es entero mayor que cero</p> <p>Notas: El método reverse() invierte una lista Ej: lis=[-1,2,0] lis.reverse() lis-> [0,2,-1]</p> <p>El método remove() quita la primer ocurrencia de un elemento en una lista Ej: lis=[6,-1,0,5,6] lis.remove(6) -> lis=[-1, 0, 5, 6]</p> <p>El método copy() genera una copia de la lista Ej: lis=[6,0] lis1=lis.copy() -> hay dos listas que en ese momento tienen los mismos datos</p> <p>El método insert(posición,nuevo elemento) permite agregar un elemento en una lista en cualquier posición Ej: lis=[1, 2, 3] lis.insert(1,8) -> lis=[1, 8, 2, 3]</p>			
A	<pre> numeros=[15,-2,20.5,22,0,33,-1] naturales=[] for num in numeros: if num>0 and int(num)==num: naturales.append(num) naturales.reverse() </pre>	X	A
B	<pre> numeros=[15,-2,20.5,22,0,33,-1] naturales=[] for num in numeros: if num>0: naturales.append(num) numeros.reverse() </pre>		B
C	<pre> numeros=[15,-2,20.5,22,0,33,-1] naturales=[] for num in numeros: if num<0 and int(num)!=num: naturales.insert(0,num) </pre>		C
D	<pre> numeros=[15,-2,20.5,22,0,33,-1] naturales=numeros.copy() for num in numeros: if num>0 and int(num)==num: naturales.remove(num) </pre>		D

Ejercicio 5 – Tema 3		1 Pto	
<p>¿Qué devuelve la función fun en este programa?</p> <pre>def fun(t): vocales='AEIOUÁÉÍÓÜ' t=t.upper() cont=0 for letra in t: if letra in vocales: cont+=1 return (t,cont) txt='Una oruga NEGRA en un PAJAR' print(fun(txt))</pre>			
A	(11)		A
B	('UNA ORUGA NEGRA EN UN PAJAR', 11)	X	B
C	False		C
D	('Una oruga NEGRA en un PAJAR',)		D

Ejercicio 6 – Tema 3		2 Ptos	
<p>¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?</p> <pre>cartel='desde' for i in range(len(cartel)): linea='' for j in range(len(cartel)): if (i%2==0 and j%2==0) or (i%2!=0 and j%2!=0): linea+=cartel[j].upper() else: linea+=' ' print(linea)</pre>			
A	desde d e d e d e desde		A
B	DESDE desde DESDE desde DESDE		B
C	DESDE e s d DESDE		C
D	D S E E D D S E E D D S E	X	D

Ejercicio 7 – Tema 3		2 Ptos	
<p>¿Cuál programa muestra el siguiente texto como salida?</p> <p>Siempre las vocales:A y O están en anaconda</p> <p>Nota: Se puede seleccionar un caracter de una string de atrás para adelante con un índice negativo Ej: 'hola, qué tal?[-1] -> '?'</p>			
A	<pre> palabra='anaconda' txt='la vocal: ' frase='Siempre ' frase=txt+palabra[1] frase=frase+' está varias veces en ' frase=palabra print(frase) </pre>		A
B	<pre> palabra='anaconda' txt='la vocal: ' frase='Siempre ' frase=frase+txt+palabra[-1].upper() frase=frase+' está varias veces en ' frase=frase+palabra.upper() print(frase) </pre>		B
C	<pre> palabra='anaconda' txt='las vocales:' frase='Siempre ' frase=frase+txt+palabra[2].upper() frase=frase+' y '+palabra[-4].upper() frase=frase+' están en '+palabra print(frase) </pre>	X	C
D	<pre> palabra='anaconda' txt='las vocales:' frase='Siempre ' frase=frase+txt+palabra[-3] frase=frase+' y '+palabra[2].upper() frase=' están en '+palabra print(frase) </pre>		D

Ejercicio 8 – Tema 3		2 Ptos	
<p>¿Cuál es la versión correcta de la función edita? El programa debe mostrar ESTA<ESP>HISTORIA<ESP>CONTINUARÁ<ESP><ESP><ESP></p> <pre>def edita (...): - - - txt='esta historia continuará...' print(edita(txt, '- .'))</pre> <p>Notas: La función list() convierte un texto en una lista de caracteres Ej: txt='hola' lis= list(txt) lis-> ['h', 'o', 'l', 'a']</p> <p>El método join() genera una string con los caracteres que tiene como elementos una lista separándolos por el texto al inicio Ej: lis= ['h', 'o', 'l', 'a'] txt='*'.join(lis)-> txt='h*o*l*a'</p>			
A	<pre>def edita(carEsp): lista=list(t) for i in range(len(lista)): if lista[i] in carEsp: lista[i]='<esp>' t=''.join(lista) return lista</pre>		A
B	<pre>def edita(t,carEsp): lista=list(t) for i in range(len(lista)): if lista[i] in carEsp: lista[i]='<esp>' t=''.join(lista) return t.upper()</pre>	X	B
C	<pre>def edita(t,carEsp): lista=list(t) for i in range(len(lista)): if lista[i] in carEsp: lista[i]='' t=''.join(lista) return t</pre>		C
D	<pre>def edita(carEsp,t): lista=list(t) for i in range(len(lista)): if lista[i] in carEsp: lista[i]='<esp>' t=''.join(lista)</pre>		D

Ejercicio 9 – Tema 3		2 Ptos	
¿Cuál condición es candidata a ser equivalente a la siguiente?			
(num in sel) and (num!=int(num) or num>0 or num%3==0)			
Atención!!			
Te recomendamos que pruebes las condiciones con los siguientes valores:			
sel=[2,21,-1,56]			
num=22 y num=21			
Nota:			
Una condición (proposición) p es equivalente a otra q , si sus tablas de verdad coinciden. En otras palabras: si siempre que p da V , q da V y siempre que p da F , q da F			
A	(num in sel and num!=int(num) and num>0 and num%3==0)		A
B	num!=int(num) or num>0 or num%3==0		B
C	num in sel or num!=int(num) or num>0 or num%3==0		C
D	((num in sel and num!=int(num)) or (num>0 and num in sel) or (num in sel and num%3==0))	X	D