

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

EXAMEN: PRIMER PARIAL – PRIMER CUATRIMESTRE 2025

UBA XXI

TEMA 1

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 1)

	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 1		1 Pto	
¿Cuál de los siguientes programas muestra por pantalla barato ?			
A	<pre>producto='clavo' unidad='caja' precio=275 if producto in ('clavo','manguera','tornillo'): if precio<1000 and unidad=='caja' and unidad=='kg': print('carito') elif precio<1000 and unidad=='unidad': print('caro') elif producto in ('cola','pincel','lija'): print('barato')</pre>		A
B	<pre>producto='clavo' unidad='caja' precio=275 if producto in ('manguera','tornillo'): if precio>1000 and (unidad=='caja' or unidad=='kg'): print('carito') elif precio<1000 and unidad=='unidad': print('maso') elif producto in ('cola','lija','clavo'): if unidad in ('ciento','docena','rollo'): print('barato') else: print('caro')</pre>		B
C	<pre>producto='clavo' unidad='caja' precio=275 if producto in ('clavo','manguera','tornillo'): if precio>1000 and (unidad=='caja' or unidad=='kg'): print('carito') elif precio>1000 and unidad=='unidad': print('caro') print('barato')</pre>	X	C
D	<pre>producto='clavo' unidad='caja' precio=275 if producto in ('clavo','manguera','tornillo'): if precio>1000 or unidad=='caja' or unidad=='kg': print('carito') elif precio>1000 and unidad=='unidad': print('caro') else: print('barato')</pre>		D

Ejercicio 2 – Tema 1		1 Pto	
¿Qué muestra el siguiente programa? <pre>a=1 b=0 c=2.5 d=-2 print((a+d**2)/(c-b))</pre> Nota: El operador ** es potencia Ej: 1**3 -> 1 y 5**2 -> 25			
A	0.4		A
B	5.0		B
C	2.0	X	C
D	-4.0		D

Ejercicio 3 – Tema 1		1 Pto	
¿Qué contenido tendrán al final las listas a , b y c en el siguiente programa?			
<pre>indicador=[1,3,3,2,2,2,1] numeros=[1,2,3,4,5,6,7] a=[] b=[] c=[] for i in range(len(numeros)): if indicador[i]==1: a.append(numeros[i]) elif indicador[i]==2: b.append(numeros[i]) else: c.append(numeros[i])</pre>			
A	a [] b [1, 2, 3, 6, 7] c [4, 5]		A
B	a [2, 7] b [1, 3] c [4, 5, 6]		B
C	a [0, 0] b [2, 2] c [3, 3, 3]		C
D	a [1, 7] b [4, 5, 6] c [2, 3]	X	D

Ejercicio 4 – Tema 1		1 Pto	
¿Cuál programa guarda en la lista pares únicamente los números pares y los almacena en orden invertido al original? En pares debe quedar [22, 20] Recordá que un número es par si es mayor que cero y divisible por 2 Notas: El método reverse() invierte una lista Ej: lis=[-1,2,0] lis.reverse() lis-> [0,2,-1] El método sort() ordena una lista Ej: lis=[6,-1,0] lis.sort() -> lis=[-1, 0, 6] 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]			
A	<pre>numeros=[15,-2,20,22,0,33,-1] pares=[] for num in numeros: if num>0 and num%2!=0: pares.append(num)</pre>		A
B	<pre>numeros=[15,-2,20,22,0,33,-1] pares=[] for num in numeros: if num>0 and num%2==0: pares.append(num) pares.reverse()</pre>	X	B
C	<pre>numeros=[15,-2,20,22,0,33,-1] pares=[] for num in numeros: if num%2!=1: pares.insert(0,num)</pre>		C
D	<pre>numeros=[15,-2,20,22,0,33,-1] pares=[] for num in numeros: if num>0: pares.insert(0,num) pares.sort()</pre>		D

Ejercicio 5 – Tema 1		1 Pto	
¿Qué devuelve la función fun en este programa?			
<pre>def fun(t): vocales='AEIOUÁÉÍÓÜ' t=t.upper() cont=0 for letra in t: if letra in vocales: cont+=1 return cont>6 txt='Una oruga NEGRA en un PAJAR' print(fun(txt))</pre>			
A	11		A
B	0.0		B
C	True	X	C
D	False		D

Ejercicio 6 – Tema 1		2 Ptos	
¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?			
<pre>cartel='BARCO' extremo=' ' centro=' '* (len(cartel)-2) for i in range(len(cartel)//2): print(extremo+cartel[i]+centro+cartel[-(i+1)]) extremo+=' ' centro=centro[2:] print(extremo+cartel[len(cartel)//2])</pre>			
Notas: Se puede seleccionar una porción de una string con [desde:hasta] , (recordá que hasta no entra) Ej: 'hola, qué tal?' [4:] -> ', qué tal?'			
El operador // es el cociente entero Ej: 7//2 -> 3			
El operador * aplicado a una string es repetición Ej: 'hola'*3 -> 'holaholahola'			
A	<pre>B O A C R</pre>	X	A
B	<pre>BARCO BARCO</pre>		B
C	<pre>bbbbbb aaaaaa rrrrrr ccccc ooooo</pre>		C
D	<pre>B A R C O</pre>		D

Ejercicio 7 – Tema 1		2 Ptos	
¿Cuál programa muestra el siguiente texto como salida?			
Agustín, LA PLACA BACTERIANA DENTAL SE QUITA CON: PLAKOUT			
Nota: Se puede seleccionar una porción de una string con [desde:hasta], (recordá que hasta no entra)			
Ej: 'hola, qué tal?'[4:] -> ', qué tal?'			
A	<pre>mens='LA PLACA DENTAL SE QUITA CON' nom='Agustín' tipo='bacteriana' producto='plakout' textoMens=mens[:8]+' '+tipo textoMens=textoMens+mens[8:] textoMens=textoMens+' '+producto.upper() textoMens=textoMens+', '+nom.upper() print(textoMens)</pre>		A
B	<pre>mens='LA PLACA DENTAL SE QUITA CON' nom='Agustín' tipo='bacteriana' producto='plakout' textoMens=nom+', '+mens[:8]+' '+tipo.upper() textoMens=textoMens+mens[8:] textoMens=textoMens+' ': '+producto.upper() print(textoMens)</pre>	X	B
C	<pre>mens='LA PLACA DENTAL SE QUITA CON' nom='Agustín' tipo='bacteriana' producto='plakout' textoMens=mens[:8]+' '+tipo textoMens=mens[8:] textoMens=' '+producto textoMens=textoMens+', '+nom print(textoMens)</pre>		C
D	<pre>mens='LA PLACA DENTAL SE QUITA CON' nom='Agustín' tipo='bacteriana' producto='plakout' textoMens=nom.upper()+' ', '+mens[8]+' '+tipo textoMens=mens[8] textoMens=textoMens+' ': '+producto.upper() print(textoMens)</pre>		D

Ejercicio 8 – Tema 1		2 Ptos	
¿Cuál es la versión correcta de la función sinLetras ? El programa debe mostrar NTRRMNT N CDD GÓTC...			
<pre>def sinLetras (...): - - - txt='anteriormente en Ciudad Gótica...' print(sinLetras(txt,'aeiou'))</pre>			
Notas: La función list() convierte un texto en una lista de caracteres Ej: txt='hola' lis= list(txt) lis-> ['h', 'o', 'l', 'a'] 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' 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]			
A	<pre>def sinLetras(t,let): lista=list(t) for car in let: while car in lista: lista.remove(car) t=''.join(lista) return t.upper()</pre>	X	A
B	<pre>def sinLetras(t,let): lista=list(t) for car in let: lista.remove(car) t=''.join(lista) return t</pre>		B
C	<pre>def sinLetras(): lista=list(t) for car in let: while car in lista: lista.remove(car) return lista</pre>		C
D	<pre>def sinLetras(t): lista=list(t) for car in let: while car in lista: lista.remove(car) ''.join(lista)</pre>		D

Ejercicio 9 – Tema 1		2 Ptos	
¿Cuál condición es candidata a ser equivalente a la siguiente?			
(num>0 and num==int(num) and num%3==0) or (num in sel)			
Atención!!			
Te recomendamos que pruebes las condiciones con los siguientes valores:			
sel=[2,25,-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 or num==int(num) or num>0 or num%3<1		A
B	(num in sel and num==int(num) and num>0 and num%3<1)		B
C	((num in sel) or (not(num!=int(num)) and num>0 and num%3<1))	X	C
D	num not in sel or num==int(num)		D