

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

EXAMEN: PRIMER PARIAL – PRIMER CUATRIMESTRE 2025

UBA XXI

TEMA 6

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 6)

	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 6			1 Pto
¿Cuál de los siguientes programas muestra por pantalla nacional e importado ?			
A	<pre>producto='heladera' proveedor='Lider s.a.' precio=750000 if (producto =='freezer vertical' and producto=='heladera' and producto=='lavavajillas'): if proveedor in ('lastrech','dami','electrtech'): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') print('solo nacional')</pre>		A
B	<pre>producto='heladera' proveedor='Lider s.a.' precio=750000 if (producto =='heladera' or producto=='ventilador' or producto=='lavarropas'): if (proveedor in ('lastrech','dami', 'atlas')): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') elif (producto in ('freezer horizontal', 'freezer vertical', 'anafe')): print('solo nacional')</pre>	X	B
C	<pre>producto='heladera' proveedor='Lider s.a.' precio=750000 if producto in ('heladera','freezer vertical'): if (proveedor not in ('lastrech','dami', 'atlas')): print('solo importado') elif precio<1000000: print('nacional e importado') elif (producto in ('anafe','lavavajillas', 'lavarropas')): print('solo nacional')</pre>		C
D	<pre>producto='heladera' proveedor='Lider s.a.' precio=750000 if producto in ('horno','anafe'): if proveedor!='Lider s.a.': print('solo importado') else: print('nacional e importado') else: print('solo nacional')</pre>		D

Ejercicio 2 – Tema 6		1 Pto	
¿Qué muestra el siguiente programa?			
<pre>a=0.5 b=-1 c=1.5 d=2 print((a+d*b)/c+b)</pre>			
A	0.4		A
B	2.5		B
C	0.0		C
D	-2.0	X	D

Ejercicio 3 – Tema 6		1 Pto	
¿Con qué contenido acabará la lista final en el siguiente programa? <pre>indicador=[0,6,5,9,8,9] numeros=[1,2,3,4,5,6] final=[0]*10 for i in range(len(numeros)): final[indicador[i]]=numeros[i]</pre> Nota: El operador * aplicado a una lista es repetición Ej: [1, 3]*2 -> [1, 3, 1, 3]			
A	[0, 0, 0, 0, 0, 0]		A
B	[1, 0, 0, 0, 0, 3, 2, 0, 5, 6]	X	B
C	[4, 0, 0, 0, 0, 6, 5, 0, 0, 0]		C
D	[6, 5, 4, 3, 2, 1]		D

Ejercicio 4 – Tema 6		1 Pto	
¿Cuál programa integra ordenadamente en la lista numeros tanto los pares como los impares? En numeros debe quedar [3, 7, 11, 14, 15, 22] Notas: El método <i>reverse()</i> invierte una lista Ej: lis=[-1,2,0] lis.reverse() lis-> [0,2,-1] El método <i>sort()</i> ordena una lista Ej: lis=[6,-1,0] lis.sort() -> lis=[-1, 0, 6] El método <i>extend()</i> agrega una lista a otra Ej: lis1=[6,-1,5,6] lis2=[0,0] lis1.extend(lis2) -> lis1=[6, -1, 5, 6, 0, 0] El método <i>insert(posición,nuevo elemento)</i> 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>impares=[15,7,11,3] pares=[22,14] numeros=[] for i in range(len(pares)): numeros.append(impares[i]) numeros.append(pares[i])</pre>		A
B	<pre>impares=[15,7,11,3] pares=[22,14] numeros=impares for num in pares: if num not in numeros: numeros.insert(0,num)</pre>		B
C	<pre>impares=[15,7,11,3] pares=[22,14] numeros=[] numeros.extend(impares) numeros.extend(pares) numeros.sort()</pre>	X	C
D	<pre>impares=[15,7,11,3] pares=[22,14] pares.extend(impares) numeros=impares numeros.reverse()</pre>		D

Ejercicio 5 – Tema 6		1 Pto	
¿Qué devuelve la función fun en este programa? <pre>def fun(t): vocales='AEIOUÁÉÍÓÜ' repes=False repetidas='' for letra in t: if letra in vocales and t.count(letra)>0: repes=True repetidas+=letra return repetidas txt='Estaba LA RANA cantando debajo del AGUA' print(fun(txt))</pre> Nota: El método count() cuenta cuántas apariciones de su argumento hay en una string Ej: 'hola, qué tal?'.count('a') -> 2			
A	'ESTABA LA RANA CANTANDO DEBAJO DEL AGUA'		A
B	False		B
C	True		C
D	'EAAAAUA'	X	D

Ejercicio 6 – Tema 6		2 Ptos	
¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?			
<pre>digitos='123456' izq=' '* (len(digitos)-1) for i in range(len(digitos)-1,-1,-1): print(izq+digitos[i:]) izq=izq[1:]</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 * aplicado a una string es repetición Ej: 'hola'*3 -> 'holaholahola'			
A	6 56 456 3456 23456 123456	X	A
B	123456 23456 3456 456 56 6		B
C	123456 123456 123456 123456 123456 123456		C
D	16 16 16 16 16 16		D

Ejercicio 7 – Tema 6		2 Ptos	
¿Cuál programa muestra el siguiente texto como salida?			
1, 3 y 5 NO SON PARES. En cambio el resto, menos 0, si.			
Notas:			
Se puede seleccionar un caracter de una string de atrás para adelante con un índice negativo			
Ej:			
'hola, qué tal?[-1] -> '?'			
Se puede seleccionar invertir una string con [::-1]			
Ej:			
'hola?':[::-1] -> '?aloh'			
A	<pre>numeros='012345' pares=' son pares.' niega='no' frase=numeros[2]+' y '+numeros[4] frase=frase+pares+' En cambio el resto ' frase=frase+' '+niega.upper()+pares print(frase)</pre>		A
B	<pre>numeros='012345' pares=' son pares.' niega='no' frase=numeros[-2]+' y '+numeros[-4] frase='' frase=frase+pares+' En cambio el resto ' frase=' '+niega.lower()+pares print(frase)</pre>		B
C	<pre>numeros='012345' numeros=numeros[::-1] pares=' son pares.' niega='no' frase=numeros[1]+' '+numeros[3]+' y '+numeros[5] frase=frase+' '+niega+pares frase=frase+' En cambio el resto, menos 0, si.' print(frase)</pre>		C
D	<pre>numeros='012345' pares=' son pares.' niega='no' frase=numeros[1]+' '+numeros[3]+' y '+numeros[5] frase=frase+' '+niega.upper()+pares.upper() frase=frase+' En cambio el resto, menos 0, si.' print(frase)</pre>	X	D

Ejercicio 8 – Tema 6		2 Ptos	
¿Cuál es la versión correcta de la función edita ? El programa debe mostrar media docena es 6 , el par son 2			
<pre>def edita (...) : - - - txt='Media docena es seis , el par son dos' letra=['cero', 'uno', 'dos', 'tres', 'cuatro', 'cinco', 'seis'] print(edita(txt,letra))</pre>			
Notas: El método <i>split()</i> genera una lista con las partes de una string separadas por blancos Ej: txt='hola qué tal a todos' lis= txt.split() lis-> ['hola', 'qué', 'tal', 'a', 'todos'] El método <i>join()</i> 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 <i>index()</i> devuelve la posición de la primera ocurrencia del argumento en la lista Ej: lis= ['h', 'o', 'l', 'a', 'o'] lis.index('o')-> 1 lis= [2, 1, 8, 5] lis.index(8)-> 2			
A	<pre>def edita() : t=t.upper() lista=t.split() for i in range(len(lista)) : if lista[i] in letra: pos=letra.index(lista[i]) lista[i]=str(pos) ' '.join(lista) return t</pre>		A
B	<pre>def edita(t,letra): lista=t.split() for i in range(len(lista)) : if lista[i].lower() in letra: donde=letra.index(lista[i]) lista[i]=str(donde) return ' '.join(lista)</pre>	X	B
C	<pre>def edita(t,letra): lista=t.split() for pal in lista: if pal in letra: pos=letra.index(pal) pal=str(pos) t=' '.join(lista) return letra</pre>		C
D	<pre>def edita(letra,t): t.lower() lista=t.split() for i in range(len(lista)) : if lista[i] in letra: pos=letra.index(lista[i]) lista[i]=str(pos) t=' '.join(lista)</pre>		D

Ejercicio 9 – Tema 6		2 Ptos	
¿Cuál condición es candidata a ser equivalente a la siguiente?			
(num in nega or num in posi) and (num%5==0 or num%4==0)			
Atención!! Te recomendamos que pruebes las condiciones con los siguientes valores: nega=[-2,-21,-1] posi=[33,5] num=5 y num=-20			
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 not in nega and num not in posi and (num%5==0 or num%4==0))		A
B	((num%5==0 or num%4==0) and num in nega and num in posi)		B
C	((num%5<1 or num%4<1) and (num in posi or num in nega))	X	C
D	(num%5>=0 and num%4>=0 and (num not in posi or num in posi))		D