

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

UBA XXI
TEMA 2

EXAMEN: PRIMER PARCIAL

APELLIDO:	CALIFICACIÓN:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guaraní):	
E-MAIL:	DOCENTE (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:

Punt os	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 1 Pto	Ej 7 1 Pto	Ej 8 2 Ptos	Ej 9 2 Ptos	Ej 10 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.

0102 - 1 Pto			
Si a=10 y ok=True , Cuál programa evalúa menos condiciones?:			
1	<pre>if a==1 and ok: if b==0: print('Primero') else: print('Tercero') elif a<1: print('Segundo') else: if ok: print('Cuarto')</pre>		1
2	<pre>if a==1 and ok: if b==0: print('Primero') elif b>0: print('Tercero') elif a>1: print('Segundo') else: print('Cuarto')</pre>	X	2
3	<pre>if a==2: print('Primero') if a==4: print('Segundo') if a==6: print('Tercero') if a==8: print('Cuarto') if a==10: print('Quinto')</pre>		3
4	<pre>if a==10: print('Primero') if a==8: print('Segundo') if a==6: print('Tercero') if a==4: print('Cuarto') if a==2: print('Quinto')</pre>		4

0202 - 1 Pto			
¿Cuál de las siguientes condiciones no es equivalente al resto? Sugerencia: Probá para los siguientes valores... a=6 , b=True , c=2			
1	(c%a==0 and a%2!=0) or (not b and c%2==0)		1
2	not(b==True or c%2==1) or (a%2==1 and c%a==0)		2
3	(b==False and c%2!=1) or not(a%2!=1 or c%a!=0)		3
4	c%a==0 or a%2!=0 or not b or c%2==0	X	4

	0302 - 1 Pto		
¿Cuál de los siguientes programas no deja la lista c de la siguiente manera? c=[5, 1, 6, 7, 2, 3, 4]			
Notas:			
El método extend() le agrega al final una lista a otra Ej: a=[1,0] a.extend([2,3]) -> [1,0,2,3]			
El método count() cuenta cuántas veces está el argumento en una lista Ej: a=[1,0,2,1] a.count(1) -> 2 y a.count(6) -> 0			
El método reverse() invierte una lista Ej: a=[1,0,2,3] a.reverse() -> [3,2,0,1]			
El operador + concatena listas, respetando el orden Ej: a=[1,0,2,1] b=[5,5] a+b -> [1,0,2,1,5,5] y b+a -> [5,5,1,0,2,1]			
1	<pre>a=[1,2,1,3,1,4] b=[5,1,6,7] c=[] b.extend(a) for num in b: if num not in c: c.append(num)</pre>		1
2	<pre>a=[1,2,1,3,1,4] b=[5,1,6,7] c=[] for num in b: if num not in c: c.append(num) for num in a: if num not in c: c.append(num)</pre>		2
3	<pre>a=[1,2,1,3,1,4] b=[5,1,6,7] d=b+a c=[] for num in d: if c.count(num)==0: c.append(num)</pre>		3
4	<pre>a=[1,2,1,3,1,4] b=[5,1,6,7] c=a+b c.reverse()</pre>	X	4

0402 - 1 Pto			
¿Cuál de los siguientes códigos muestran por pantalla exactamente 3 asteriscos?			
1	<pre>print('*') for i in range(3): for j in range(1,2,2): print('*') print('*')</pre>		1
2	<pre>i=1 while i<6: if i%2==0: print('*') i+=2 print('*')</pre>		2
3	<pre>for nom in ('ana','elisa','ema','jimena','rebeca'): print('*')</pre>		3
4	<pre>i=1 while i<7: if i%2==0: print('*') i+=1</pre>	X	4

0502 - 1 Pto			
¿Cuál será la salida por pantalla del siguiente programa? traductor={'a':2, 'e':0, 'i':4, 'o':1, 'u':3} cambios=['?*', '?/', '?=', '?&', '?@'] txt='Tanto VA el CÁNTARO a la fuente que al final Se rompe' txtEditado='' for car in txt: if car in traductor: txtEditado+=cambios[traductor[car]] else: txtEditado+=car print(txtEditado)			
1	?=?/ ?* ?= ?= ?&?*?* ?&?* ?= ?@?= ?* ?/?*		1
2	TANTO VA EL CÁNTARO A LA FUENTE QUE AL FINAL SE ROMPE		2
3	t2nt1 v2 0l cánt2r1 2 l2 f30nt0 q30 2l f4n2l s0 r1mp0		3
4	T?=nt?/ VA ?*l CÁNTARO ?= l?= f?&?*nt?* q?&?* ?=l f?@n?=l S? * r?/mp?*	X	4

0602 - 1 Pto			
¿Qué devuelve fun() si recibe la siguiente lista: ['carne','Pasta','pollo','Sushi']? def fun(lista): txt='' for plato in lista: txt+=plato[1].lower() return txt			
1	'aaou'	X	1
2	''		2
3	'sushi'		3
4	'carnepastapollosushi'		4

0702 - 1 Pto			
¿Cuál de los códigos no es equivalente al siguiente? <pre>cant=0 for i in range(1,5): cant+=i**2 print(cant)</pre>			
1	<pre>i=1 cant=0 while i<5: cant+=i**2 i+=1 print(cant)</pre>		1
2	<pre>cant=0 for i in range(4): cant+=(i+1)**2 print(cant)</pre>		2
3	<pre>cant=0 j=1 for i in (1,2,1,2): cant+=j**2 j+=1 print(cant)</pre>		3
4	<pre>cant=10 for i in (5,0,-1): cant+=(i-1)**2 print(cant)</pre>	X	4

0802 - 2 Ptos			
¿Qué función prom hay que usar para que el siguiente programa calcule y muestre correctamente el promedio de números guardados en una lista? <pre>def prome(...): - - - #PPa1 lista=[10,52,-15,-8,6] print('Números:', lista) promedio=prome(lista, len(lista)) print('Promedio:', promedio)</pre> Nota: La función sum() devuelve la suma de los elementos de la lista Ej: sum([1,1,1]) -> 3			
1	<pre>def prome(lis): promedio=sum(lis)/len(lis)</pre>		1
2	<pre>def prome(): suma=0 for num in lis: suma*=num promedio=suma/len(lis) return suma</pre>		2
3	<pre>def prome(lista, largo): return sum(lista)/largo</pre>	X	3
4	<pre>def prome(largo, lista): return largo*sum(lista)</pre>		4

	0902 - 2 Ptos		
¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa? a=2.5 b=10 c=0 d=2 calculo= b**d+int(a)*c/2 print(calculo)			
1	100.0	X	1
2	100000.0		2
3	1.0		3
4	0.0		4

	1002 - 2 Ptos		
Indique cuál es la salida correcta del siguiente programa:			
<pre>def mismaVocal(pal): cant=0 for letra in 'aeiou': if pal.count(letra)>0: cant+=1 return cant>1 frutas=['pera','naranja','lima','uva','higo','coco'] i=0 while i<len(frutas): if mismaVocal(frutas[i]): frutas.pop(i) else: i+=1 print(frutas)</pre>			
Nota: El método pop() elimina el elemento de la lista que está en la posición indicada en el argumento			
Ej: a=[1,2,3,4,5] a.pop(2) -> a=[1,2,4,5]			
1	[]		1
2	['pera','naranja','lima','uva','higo','coco']		2
3	['pera', 'lima', 'uva', 'higo']		3
4	['naranja', 'coco']	X	4