

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

UBAXXI

TEMA 8

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

0108 – 1 Pto			
¿Qué resultado muestra el siguiente programa?			
<pre>a=3 b=2 c=12 d=-6 print(int(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	8.5		1
2	-12		2
3	10.0		3
4	11	X	4

0208 – 1 Pto			
¿Qué programa evalúa menos 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>		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') and clase !='seda': print('Tengo bastante') elif categoria=='aguja': print('fina o gruesa?') else: if color=='azul' or color=='plata': print('Tengo') </pre>	X	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

0308 – 1 Pto			
<p>¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?</p> <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	<pre>Ejemplos de vocablos con n vocales 1 ir 4 objetivo 2 bajo 0 y 3 abajo</pre>	X	1
2	<pre>Ejemplos de vocablos con n vocales IR OBJETIVO BAJO Y ABAJO</pre>		2
3	<pre>Ejemplos de vocablos con n vocales 2 bajo</pre>		3
4	<pre>Ejemplos de vocablos con n vocales 3 0 2 4 1</pre>		4

0408 – 1 Pto			
<p>¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?</p> <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	si ANILINA, al REVÉS ANILINA, es igual; es capicúa	X	3
4	SIAnilina,alberresAnilina ,ESIGUAL;ESCAPICÚA		4

0508 – 1 Pto			
<p>¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?</p> <pre> pal='SUERTE' for i in range(len(pal)): corre=' '*i print(corre+pal[i:]) </pre> <p>Notas: El operador * repite n veces una string Ej 'una'*2 -> 'unauna'</p> <p>Se puede seccionar una string con [:] Ejs 'marca'[2:] -> 'rca' - 'marca'[:3] -> 'mar' y 'marca'[1:4] ->'arc'</p>			
1	RTE ERTE		1
2	E TE RTE ERTE UERTE SUERTE		2
3	suertesuertesuerte		3
4	SUERTE UERTE ERTE RTE TE E	X	4

0608 – 2 Ptos			
<p>¿Qué muestra el siguiente programa?</p> <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> <p>Nota: El operador // es el cociente entero Ej 7//2->3 a diferencia de 7/2->3.5</p>			
1	[2, 3, 1, 2]	X	1
2	[2, 2, 2]		2
3	[]		3
4	['PEDRO' , 'LUIS' , 'ANA' , 'PEDRO']		4

0708 – 2 Ptos			
¿Qué programa ejecuta menos veces el cuerpo del bucle?			
1	<pre>for i in range(len('mamarracho'), 0, -5): j=0 print(i)</pre>	X	1
2	<pre>for i in [1,2,6,7,8]: j=0</pre>		2
3	<pre>i=100 j=12 while j>0: j-=1</pre>		3
4	<pre>for car in 'argentina': i=0</pre>		4

0808 – 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(): if n1==0: resultado=0 else: resultado=n2/n1</pre>		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(n1,n2): if n1==0: resultado=0 else: resultado=n2/n1 return resultado</pre>	X	4

0908 – 2 Ptos			
¿Qué muestra por pantalla el siguiente programa?			
<pre> for i in range(7,0,-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	//		3
4	// // //	X	4