

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL (90)

UBAXXI

TEMA 8

EXAMEN: SEGUNDO 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:

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 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.

0108 – 1 Pto			
<p>¿Cuál de los siguientes códigos valida adecuadamente que ingrese un nombre sin a o u? Debe detectar el error y garantizar un dato válido Ejs válidos: Inés, Pedro, JORGE Ejs inválidos: Angelo, laura, 9emilio</p>			
1	<pre>def hayAU(n): voc='auáúüAUÀÜ' marca=False for v in voc: if v in n: marca=True else: marca=False #PPal nom=input('Nombre sin a ni u: ') while hayAU(nom) or nom.isalpha(): nom=input('Nombre sin a ni u: ')</pre>		1
2	<pre>def hayAU(n): voc='auáúü' for v in voc: if v in n: marca=True else: marca=False return marca #PPal nom=input('Nombre sin a ni u: ') while hayAU(nom) and not nom.isalpha(): nom=input('Nombre sin a ni u: ')</pre>		2
3	<pre>def hayAU(n): voc='auáúü' marca=False for v in voc: if v in n.lower(): marca=True return marca #PPal nom=input('Nombre sin a ni u: ') while hayAU(nom) or not nom.isalpha(): nom=input('Nombre sin a ni u: ')</pre>	X	3
4	<pre>voc='auáúü' nom=input('Nombre sin a ni u: ') for letra in nom: if letra in voc: print('Error de ingreso')</pre>		4

0208 – 1 Pto			
<p>¿Cuál es la salida correcta del siguiente programa?</p> <pre>def nomDia(d): dias={1:'domingo',2:'lunes',3:'martes',4:'miércoles', 5:'jueves',6:'viernes',7:'sábado'} return dias[d] #PPal dias=[1,5,2,6,7] nombres=list(map(nomDia,dias)) print(nombres)</pre>			
1	['SABADO']	X	1
2	['SABADO', 'JUEVES']	X	2
3	['sa', 'mi', 'ma', 'ju'] ['do', 'lu', 'vi']	x	3
4	['SA', 'MI', 'MA', 'JU']	X	4

Se dan todas como correctas por un error de enunciado

0308 – 1 Pto			
¿Cuál es la salida del siguiente programa?			
<pre>def mes31(m): de30dias=(4,6,9,11) return m not in de30dias and m!=2 #PPal meses=[1,5,6,2,7] de31=list(filter(mes31,meses)) print(de31)</pre>			
1	[1, 5, 6, 2, 7]		1
2	'febrero'		2
3	[]		3
4	[1, 5, 7]	X	4

0408 – 1 Pto			
<p>¿Qué contenido tendrá el archivo invitados.txt al finalizar la ejecución del programa si el archivo contactos.txt tiene el siguiente contenido?</p> <p>Contenido de contactos.txt:</p> <p>Juan,Alvarado,juanjo12@gmail.com,Colegio Ana Emilia,Paz,anitapaz@yahoo.como.ar,trabajo Rodo,Garay,rgaray04@gmail.com,trabajo Eli,Fernandes,elifergmail.com,barrio Walter,Demarco,wdemarco@mitrabajo.com.ar,colegio Ema,Derby,derbita34@gmail.com,TRABAJO</p> <p>Programa a ejecutarse:</p> <pre> arch=open('contactos.txt','r+') lista=arch.readlines() arch.close() invitados=[] for amigo in lista: amigo=amigo.strip('\n') a=amigo.split(',') if a[3].lower()!='trabajo': invitados.append(a[0]+' '+a[1]+' '+a[2]+' \n') arch=open('invitados.txt','w') arch.writelines(invitados) arch.close() </pre> <p>Nota: El método split() devuelve una lista con las partes de un texto tomando como separador el argumento Ej: 'yo soy argentina'.split(' ') -> ['yo', 'soy', 'argentina']</p> <p>El método strip() devuelve el texto quitándole el argumento de los extremos Ejs: 'yo soy argentina!!'.strip('!! ') -> 'yo soy argentina' '-nada-'.strip('-') -> 'nada'</p>			
1	Juan,Alvarado,juanjo12@gmail.com Ana Emilia,Paz,anitapaz@yahoo.como.ar Rodo,Garay,rgaray04@gmail.com Eli,Fernandes,elifergmail.com Walter,Demarco,wdemarco@mitrabajo.com.ar Ema,Derby,derbita34@gmail.com		1
2	Juan Alvarado,juanjo12@gmail.com Eli Fernandes,elifergmail.com Walter Demarco,wdemarco@mitrabajo.com.ar	X	2
3	Colegio Trabajo Trabajo Barrio Colegio Trabajo		3
4	Ana Emilia,anitapaz@yahoo.como.ar Rodo,rgaray04@gmail.com Ema,derbita34@gmail.com		4

11/6/2021	0508 – 1 Pto	Tema 8 – Pag 5	
<p>¿Qué no debería ser estructura para que la siguiente instrucción se ejecute sin problemas?</p> <pre>estructura[0].append('Listo')</pre>			
1	Un diccionario con una lista como valor de la clave 0		1
2	Una tupla de listas que no esté vacía		2
3	Una tupla de strings	X	3
4	Una lista de listas con al menos 1 elemento		4

	0608 – 1 Pto		
<p>¿Cuál función devuelve el titular de una patente impidiendo que aborte la ejecución del programa si se ingresa la patente jdd 003 ?</p> <pre>def quien(...): - - - titulares={'AG 234 FF':'Andreoli, Julieta', 'AC 217 DR':'Vargas, Ulises', 'KDF 876':'Fiquet, Paulo', 'LBD 976':'Carassa, Emilia'} pat=input('Patente: ') print('El titular de',pat,quien(titulares,pat))</pre>			
1	<pre>def quien(titulares,pat): nombre=titulares[pat.upper()] try: cartel='es '+nombre return cartel</pre>		1
2	<pre>def quien(): except: cartel='es '+titulares[pat.upper()] else: cartel=' es desconocido' return cartel</pre>		2
3	<pre>def quien(titulares,pat): cartel='es '+titulares[pat.upper()] return cartel</pre>		3
4	<pre>def quien(titulares,pat): try: cartel='es '+titulares[pat.upper()] except: cartel=' es desconocido' return cartel</pre>	X	4

0708 – 1 Pto						
Para el DataFrame vue de pandas, que contiene:						
		fila	asiento	zona	pax	
0	5	A	4	tripulación		
1	16	A	2	None		
2	16	B	2	Marcelo Uriondo		
3	16	C	2	Delsy Anchorena		
4	23	D	1	None		
5	23	B	1	Juana Nazar		
Nota:						
None es la constante nula. Si aparece None en algún campo de un DataFrame es porque ese campo está vacío, no tiene contenido (equivale a NaN).						
¿Qué contendrá vue1 después de la siguiente operación?						
<code>vue1=vue.drop(4)</code>						
1	0	5	A	4	tripulación	1
	1	16	A	2	disponible	
	2	16	B	2	Marcelo Uriondo	
2	1	2	16			2
	2	2	16			
	3	2	16			
3	5	23	B	1	Juana Nazar	3
4	0	5	A	4	tripulación	X
	1	16	A	2	None	
	2	16	B	2	Marcelo Uriondo	
	3	16	C	2	Delsy Anchorena	
	5	23	B	1	Juana Nazar	

0808 – 2 Ptos						
¿Cuáles modos de apertura deben emplearse con los archivos datos.txt y otro.txt en el siguiente programa para que no salte error?						
<pre> arch=open('datos.txt',...) txt='mi mama me mima' arch.write(txt+'\n') arch.close() arch=open('otro.txt',...) arch.write('Fin\n') arch.close() </pre>						
1	open() de datos.txt	'r'				1
	open() de otro.txt	'w'				
2	open() de datos.txt	'r'				2
	open() de otro.txt	'a'				
3	open() de datos.txt	'w'			X	3
	open() de otro.txt	'a'				
4	open() de datos.txt	'w'				4
	open() de otro.txt	'r'				

0908 – 2 Ptos			
Para el DataFrame vue de pandas, que contiene:			
	fila	asiento	zona pax
0	5	A	4 tripulación
1	16	A	2 None
2	16	B	2 Marcelo Uriondo
3	16	C	2 Delsy Anchorena
4	23	D	1 None
5	23	B	1 Juana Nazar
Nota:			
None es la constante nula. Si aparece None en algún campo de un DataFrame es porque ese campo está vacío, no tiene contenido (equivale a NaN).			
¿Qué operación produce el siguiente resultado?			
	pax	zona	
0	tripulación	4	
1	None	2	
2	Marcelo Uriondo	2	
3	Delsy Anchorena	2	
4	None	1	
5	Juana Nazar	1	
1	vue.groupby('asiento')['zona'].sum()		1
2	vue[['pax', 'zona']]		X 2
3	vue.head(2)		3
4	vue.loc[1:3, ['zona', 'fila']]		4

1008 – 2 Ptos			
En el siguiente programa:			
<pre># por cada botón la clave es el código, los datos son color, precio # unitario y tamaño en cm botones={'MET 002':['plata',350.0,1], 'MET 001':['dorado',475.6,1.5], 'ACR 102':['rojo',210,0.8], 'PVC 233':['azul',650,2]} boton=input('Cgo botón: ').upper() if boton in botones: # línea a completar precio=round(botones[boton][1],2) print('El nuevo precio unitario de',boton, 'con 10% de aumento es \$',precio) Que incrementa en un 10% el precio unitario de un artículo botón en una mercería. ¿Cuál debería ser la línea faltante en el código? La salida final, para un ingreso met 002 debería ser: El nuevo precio unitario de MET 002 con 10% de aumento es \$ 385.0</pre>			
1	botones[boton][2] -= 1		1
2	botones[boton][1] *= 1.1		X 2
3	boton= 350*10/100+350		3
4	botones[boton][0]= botones[boton][1]		4

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 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

