

x

APELLIDO:	CALIFICACIÓN:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guaraní):	
E-MAIL:	DOCENTE (nombre y apellido):
TEL:	
AULA:	

Duración del examen: 1:30h. Completar con **letra clara, mayúscula e imprenta**. El examen consta de 10 preguntas de opción múltiple. Cada pregunta tiene una y sólo una respuesta correcta.

Las respuestas deben completarse en la siguiente matriz:

Opción	EJ. 1	EJ. 2	EJ. 3	EJ. 4	EJ. 5	EJ. 6	EJ. 7	EJ. 8	EJ. 9	EJ. 10
1										
2										
3										
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 la de la matriz.

Ejercicio 0102 - 1 punto				
Para el siguiente DataFrame <i>países</i> :				
	idioma	país	continente	pobEnMillCopasFIFA
0	Español	España	Europa	47.0001.0
1	Español	Bolivia	América	12.000NaN
2	castellano	Argentina	América	45.0003.0
3	Inglés	EEUU	América	331.000NaN
4	Portugués	Brasil	América	214.0005.0
5	Inglés	Australia	Oceanía	25.000NaN
6	Holandés	Aruba	América	0.106NaN
¿Qué instrucción produce la siguiente salida?				
		pobEnMill	CopasFIFA	
	continente			
	América	602.106	8.0	
	Europa	47.000	1.0	
	Oceanía	25.000	0.0	
1	países.loc[:, ['continente', 'país', 'idioma']]			1
2	países[países['pobEnMill']<100]			2
3	países.groupby(['continente']).sum()			X3
4	países[países['CopasFIFA'].isnull()]			4

Ejercicio 0202 - 1 punto			
¿Qué programa imprime más asteriscos?			
1	<pre>while False: for i in range(5): for j in range(4): print('*') for i in range(3): print('*')</pre>		1
2	<pre>for k in range(3): for j in range(3): print('*') i=5 while i<7: i+=1 print('*')</pre>		2
3	<pre>for num in (2,4,6): for j in range(num,7): print('*') for i in range(1,3,2): print('*')</pre>		3
4	<pre>for k in range(3): for i in range(2): for j in range(3): print('*') print('*')</pre>	X	4

Ejercicio 0302 - 1 punto			
¿Qué versión de <i>cuenta</i> funcionará correctamente en este programa? <pre>def cuenta(...): - - - nombres=['Ileana','Juan','Inés','EMILIANO'] vocales=[] for nom in nombres: vocales.append(cuenta(nom)) maxVoc=max(vocales) pos=vocales.index(maxVoc) print('El nombre con más cantidad de vocales es:',nombres[pos])</pre> Nota: El método <i>index()</i> devuelve la posición donde se encuentra el elemento buscado. Ej: a=[1,0,-1] a.index(0) -> 1			
1	<pre>def cuenta(): for car in t: if car in 'áéíóúaeiou': cont=1 return cont</pre>		1
2	<pre>def cuenta(t): t=t.upper() cont=0 for car in t: if car in 'aeiou': cont=1 return cont</pre>		2
3	<pre>def cuenta(t): t=t.lower() cont=0 for car in t: if car in 'aeiouáéíóú': cont+=1 return cont</pre>	X	3
4	<pre>def cuenta(t,voc): cont=0 for car in t: if car in voc: cont+=1 return cont</pre>		4

Ejercicio 0402 - 1 punto			
¿Qué muestra el siguiente programa? <pre>lista=[10,3,1,5,10,2] while lista.count(10)>0: lista.remove(10) for i in range(len(lista)): lista[i]*=10 print(lista)</pre>			
1	[10, 30, 10, 50, 10, 20]		1
2	[10, 10]		2
3	[30, 10, 50, 20]	X	3
4	[3, 1, 5, 2]		4

Ejercicio 0502 - 1 punto			
¿Qué versión de la función <i>numero</i> funcionará correctamente en el siguiente programa para obtener un ingreso por teclado de un número entre 11.0 y 22.0 inclusive? La función debe insistir hasta que el número ingresado esté efectivamente dentro del intervalo solicitado. <pre>def numero(...) : - - - a=numero(11,22,'Ingresá un número entre 11 y 22 inclusive') b=numero(11,22,'Ingresá un número entre 11 y 22 inclusive') print(a+b)</pre>			
1	<pre>def numero() : while False: try: num=float(input(' ')) if num>=0 and num<=100: return num else: print('Fuera del intervalo válido') except: print('Debe ser un número')</pre>		1
2	<pre>def numero(cartel,hasta,desde) : while True: try: num=float(input(cartel+' ')) if num>=0 and num<=100: return num else: print('Fuera del intervalo válido') except: print('Debe ser un número') return 0</pre>		2
3	<pre>def numero(desde,hasta,cartel) : while True: try: num=float(input(cartel+' ')) if num>=desde and num<=hasta: return num else: print('Fuera del intervalo válido') except: print('Debe ser un número')</pre>	X	3
4	<pre>def numero(desde,hasta,cartel) : num=0 try: num=float(input(cartel+' ')) if num<desde or num>hasta: print('Fuera del intervalo válido') except: print('Debe ser un número') return num</pre>		4

Ejercicio 0602 - 1 punto			
¿Cuál invocación de <i>open()</i> funcionará adecuadamente para el siguiente programa que trabaja sobre el archivo <i>verbos.txt</i> ?			
<pre>arch=... lineas=arch.readlines() nuevaLin='\n' for i in range(2): verb=input('Ingresa un infinitivo: ') term=verb[len(verb)-2:] while term.lower() not in ('ar','er','ir'): verb=input('Ingresa un infinitivo: ') term=verb[len(verb)-2:] nuevaLin=nuevaLin+verb+' ' arch.write(nuevaLin) arch.close()</pre>			
1	<code>open('verbos.txt','r+',encoding='utf-8')</code>	X	1
2	<code>open('w','verbos.txt',encoding='utf-8')</code>		2
3	<code>open(verbos,encoding='a')</code>		3
4	<code>arch.open('verbos.txt','r',encoding='utf-8')</code>		4

Ejercicio 0702 - 1 punto																								
Ventas <table><tr><th>Mes</th><th>Total de transacciones</th><th>Unidades vendidas</th></tr><tr><td>Ene</td><td>20</td><td>45</td></tr><tr><td>Feb</td><td>60</td><td>100</td></tr><tr><td>Mar</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>Abr</td><td>140</td><td>105</td></tr><tr><td>May</td><td>100</td><td>90</td></tr><tr><td>Jun</td><td>145</td><td>150</td></tr></table> ¿Cuál de las siguientes líneas de código SÍ SE CORRESPONDE con la figura?				Mes	Total de transacciones	Unidades vendidas	Ene	20	45	Feb	60	100	Mar	20	30	Abr	140	105	May	100	90	Jun	145	150
Mes	Total de transacciones	Unidades vendidas																						
Ene	20	45																						
Feb	60	100																						
Mar	20	30																						
Abr	140	105																						
May	100	90																						
Jun	145	150																						
1	<code>ax.bar(dias, transacciones, label = 'Total de transacciones', color= "lightgrey")</code>	X	1																					
2	<code>ax.bar(dias, unidades, label = 'Unidades vendidas', color= "lightgrey")</code>	X	2																					
3	<code>ax.plot(dias, transacciones, label = 'Total de transaccione', color="black")</code>	X	3																					
4	<code>ax.grid(axis = 'x', linestyle = 'dashed')</code>	X	4																					

Dado que en algunas copias de los exámenes los gráficos no se veían con claridad, se toman como correctas todas las opciones

Ejercicio 0802 - 2 puntos			
¿Con qué contenido acabará la lista <i>nombres</i> cuando se ejecute el siguiente programa?			
<pre>clave='isabel' nombres=[13,18,2,3] dicci={'s':'Ana','p':'Axel','i':'Teo','e':'José','j':'Juan', 'b':'Lisa','u':'Inés','a':'Luis','l':'Ema'} for i in range(len(nombres)): letra=clave[nombres[i]%len(clave)] nombres[i]=dicci[letra] print(nombres)</pre>			
1	['Ana', 'Juan', 'Luis', 'Lisa']	X	1
2	[1, 0, 2, 3]		2
3	['Ana', 'Axel', 'Teo', 'José', 'Juan', 'Lisa', 'Inés', 'Luis', 'Ema']		3
4	['Luis', 'Lisa', 'Luis', 'Lisa']		4

Ejercicio 0902 - 2 puntos			
¿Qué muestra el siguiente programa?			
<pre>def cambia(nom): return nom.upper() def selecciona(nom): return nom.count('A')>1 original=['ema','ARACELI','ANA','alexia','Alma'] sele=list(filter(selecciona,original)) final=list(map(cambia,sele)) print(final)</pre>			
1	['ARACELI', 'ANA']	X	1
2	['ema','ARACELI','ANA','alexia','Alma']		2
3	['ARACELI', 'ANA', 'ALEXIA','ALMA']		3
4	[]		4

Ejercicio 1002 - 2 puntos			
Dado el siguiente condicional:			
<pre>if a>30 and b!=abs(b): if c: print('Primavera') else: print('Invierno') elif c and a%3==0: print('Otoño') else: print('Verano')</pre>			
Qué valores de <i>a</i> , <i>b</i> y <i>c</i> permiten que se imprima: Verano ?			
1	a=42, b=1, c=True		1
2	a=42, b=10, c=False	X	2
3	a=66, b=-1, c=True		3
4	a=33, b=-10.5, c=False		4