

Algoritmos y Programación

Recuperatorio del Primer Examen Parcial

Estudiante:	Fecha:
Calificación:	Profesor:

1. ¿Qué es un método?

- A. Un método es una función que forma parte de una clase o de un objeto.
- B. Es una plantilla para la creación de objetos según un modelo definido permanentemente.
- C. Es una copia específica de una clase con todo su contenido.

Indique la opción elegida en el cuadro que se detalla a continuación.

Opción	
--------	--

2. Verdadero o Falso

Marque con V o F entre los [].

- [] El objetivo de “self” es hacer referencia al objeto que se está manipulando cuando se llama al método.
- [] La nomenclatura del punto se utiliza para poder acceder a un atributo o método del objeto.
- [] La clase se define de la misma manera que las funciones con la palabra “def”
- [] Un atributo es una copia específica de una clase con todo su contenido.

3. Dada la siguiente secuencia de operaciones de pila, ¿cuál es el ítem en el tope de la pila cuando se completa la secuencia?

```
m = Pila()
m.apilar('x')
m.apilar('y')
m.desapilar()
m.apilar('z')
m.mostrar()
```

Opciones:

- A. 'x'
- B. 'y'
- C. 'z'
- D. La pila está vacía

Indique la opción elegida en el cuadro que se detalla a continuación.

Opción	
--------	--

4. Suponga que usted tiene la siguiente serie de operaciones para colas.

```
c = Cola()  
c.encolar('hola')  
c.encolar('perro')  
c.encolar(3)  
c.desencolar()
```

¿Qué ítems quedan en la cola?

- A. 'hola', 'perro'
- B. 'perro', 3
- C. 'hola', 3
- D. 'hola', 'perro', 3

Indique la opción elegida en el cuadro que se detalla a continuación.

Opción	
--------	--

-----Ejercicios-----

Ejercicio 1

Un centro de Salud abre a las 8 AM y otorga 20 turnos desde el número 0 al 19 todos los días. El centro de salud posee 7 consultorios del 1 al 7 para atender a los pacientes.

Ud. debe realizar un programa que otorgue los números a cada paciente, estos esperan ser llamados, por los **consultorios** = [1,2,3,4,5,6,7]. Los consultorios son asignados aleatoriamente hasta terminar de atender a todos los clientes.

Recuerde incorporar la siguiente línea: **consultorios** = [1,2,3,4,5,6,7]

Se le otorgarán los TDA correspondientes de Pila y Cola, estarán en un archivo llamado **tda_parcial.py** este debe alojarse en la misma carpeta donde está ejecutando su programa.

Recuerde la forma de importar clases desde otro archivo, abra su archivo y en la primer línea escriba: **from tda_parcial import ***

Turnos	Sistema de Atención al cliente
Turno 0 otorgado	Número 0 Consultorio 2
Turno 1 otorgado	Número 1 Consultorio 7
Turno 2 otorgado	Número 2 Consultorio 7
Turno 3 otorgado	Número 3 Consultorio 5
Turno 4 otorgado	Número 4 Consultorio 1
Turno 5 otorgado	Número 5 Consultorio 6
Turno 6 otorgado	Número 6 Consultorio 3
Turno 7 otorgado	Número 7 Consultorio 6
Turno 8 otorgado	Número 8 Consultorio 1
Turno 9 otorgado	Número 9 Consultorio 6

Ejercicio 2:

Ver el nuevo TDA para el parcial: **ListaORDENADA_parcial.py**

1. Cree **una instancia** de la clase ListaOrdenada.
2. Agregue los números del 1 al 10 a la lista usando el **método agregar**.
3. Imprima el tamaño de la lista usando el **método tamaño** para verificar que todos los elementos se hayan agregado correctamente.
4. Use el **método buscar** para verificar si el número 5 está en la lista.
5. Use el **método remove** para eliminar el número 5 de la lista.
6. Use nuevamente el **método buscar** para verificar que el número 5 ya no está en la lista.
7. Finalmente, use el **método ver** para imprimir todos los elementos de la lista.
8. Explique qué función cumple el método **metodo_nuevo**.

Recuerde la forma de importar clases desde otro archivo, abra su archivo y en la primer línea escriba: **from ListaORDENADA_parcial import ***

```
Tamaño de la lista: 10
¿Está el número 5 en la lista? True
¿Está el número 5 en la lista? False
[1,2,3,4,6,7,8,9,10]
8
```