



Nombre y Apellido:

Legajo:

Examen Parcial

1. ¿Qué es un método mágico? Dé algunos ejemplos.
2. Explicar que es un TAD. Explicar las diferencias entre Clientes y Proveedores.
3. ¿En que se diferencian las Pilas, Cola y Colas de Prioridad?
4.
 - a. Defina la interfaz de un TAD para representar una máquina de escribir, donde contamos con una operación para presionar una tecla, y una operación para ver el contenido actual del papel.
 - b. Basado en la interfaz definida, implementar dicho TAD en Python.
5. ¿A que TAD corresponde el siguiente fragmento de código? ¿Cómo se llaman los métodos que se muestran implementados?

```
class MisteryStructure:  
    ...  
    def mistery_method_1(self):  
        if self.head is not None:  
            v = self.head.cargo  
            self.head = self.head.next  
            return v  
  
    def mistery_method_2(self, v):  
        nuevo_nodo = Nodo(v)  
        if self.head is None:  
            self.head = nuevo_nodo  
        else:  
            nuevo_nodo.next = self.head  
            self.head = nuevo_nodo  
    ...
```

6. Escriba el método de inserción para Árboles Binarios de Búsqueda.

```
class BSTree:  
    ...  
    def insert(self, v):  
        # ???  
    ...
```

Recursión

Resuelva los siguientes ejercicios sólo si no realizó o no aprobó el cuestionario obligatorio sobre recursión

1. ¿Cuál es la salida del siguiente programa?

```
def funcion(contador):  
    if(contador == 0):  
        return  
    print(contador)  
    funcion(contador -1)  
  
funcion (5)
```

2. Defina recursión y explique cual es su utilidad.