



*Guevara Paniagua David.*



*Grupo 1360.*

*Profesor Hernández Cabrera Jesús.*

*Estructura de datos.*

*Tarea 3: **Nodo.***

Creación de la clase *Nodo* con sus métodos getters y setters:

```
class Nodo:
    siguiente=None
    def __init__(self, valor, siguiente):
        self.valor=valor
        self.siguiente=siguiente
    def getValor(self):
        return self.valor
    def setValor(self,valor):
        self.valor=valor
    def getSiguiente(self):
        return self.siguiente
    def setSiguiente(self,siguienteNodo):
        self.siguiente=siguienteNodo
```

---

Creación de la función *mostrarEstructura* para mostrar la estructura de nodos mediante un ciclo while:

```
#Creando función para mostrar estructura de nodos con un while
def mostrarEstructura(head):
    aux=head
    while(aux!=None):
        print(aux.getValor(),end=" | ")
        aux=aux.getSiguiente()
    print()
```

Creación de la estructura de nodos y programación de cambios en la misma:

```
#Creando la estructura de nodos
head=Nodo(100,Nodo(200,Nodo(300,Nodo(400,Nodo(600,None))))))
#Imprimiendo la estructura con un while
mostrarEstructura(head)
#Cambiando el valor del 3er nodo a 333
head.getSiguiete().getSiguiete().setValor(333)
#Mostrando la estructura
mostrarEstructura(head)
#Anadiendo un nodo 700 al final
head.getSiguiete().getSiguiete().getSiguiete().getSiguiete().setSiguiete(Nodo(700,None))
#Mostrando la estructura
mostrarEstructura(head)
#Insertando un nodo 50 al inicio
head=Nodo(50,head)
#Mostrando la estructura
mostrarEstructura(head)
```

Captura de la pantalla de ejecución con los cambios realizados:

```
rea3\Nodo.py "
100 | 200 | 300 | 400 | 600 |
100 | 200 | 333 | 400 | 600 |
100 | 200 | 333 | 400 | 600 | 700 |
50 | 100 | 200 | 333 | 400 | 600 | 700 |

C:\Users\David\Documents\EstructuraDeDatos_fes_aragon>
```