

## USO DE ESTRUCTURAS DE DATOS

### LISTA:

El uso de la lista es para la ejecución de un menú circular, en el que el jugador pueda escoger la canción que quiera para empezar a jugar. Además, sirve de base para la implementación de la cola.

```
10 referencias
public class DoubleNode<T>
{
    3 referencias
    public T Data { get; set; }
    12 referencias
    public DoubleNode<T> Next { get; set; }
    9 referencias
    public DoubleNode<T> Previous { get; set; }

    2 referencias
    public DoubleNode(T data)
    {
        Data = data;
        Next = this;
        Previous = this;
    }
}

9 referencias
public class CircularDoublyLinkedList<T>
{
    private DoubleNode<T> head;
    private int count = 0;
}
```

### COLA

Implementada para la contener a todas las notas que se van a generar

```

public class CustomQueue<T>
{
    private CircularDoublyLinkedList<T> elements = new CircularDoublyLinkedList<T>();
    private int count = 0;

    1 referencia
    public void Enqueue(T item)
    {
        elements.Add(item);
        count++;
    }

    2 referencias
    public T Dequeue()
    {
        if (count == 0)
        {
            throw new InvalidOperationException("The queue is empty.");
        }

        T value = elements.Get(0);
    }
}

```

## COLA DE PRIORIDAD

Implementada para el manejo de puntos en la pantalla de seleccion, cada vez que un puntaje se obtenga, esta estructura se encargará de ordenarlas

```

    public int FinalScore { get; set; }
    public int Priority { get; set; }

    public Node(int finalScore, int priority)
    {
        FinalScore = finalScore;
        Priority = priority;
    }
}

private const int MaxCount = 5;
private CircularDoublyLinkedList<Node> nodes;

1 referencia
public CustomPriorityQueue()
{
    nodes = new CircularDoublyLinkedList<Node>();
}

```

```

1 referencia
public void PriorityEnqueue(int finalScore)
{
    Node newNode = new Node(finalScore, finalScore);

    if (nodes.IsEmpty)

```