



*Programa educativo:*

*Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías  
de la Información e Innovación Digital*

*Materia:*

*Estructura de Datos*

*Grupo:*

*GTID141*

*Alumno:*


*Joel Adrian Caballero Lugo*

*Fecha y Lugar de Entrega:*

*24 de octubre del 2025, Dolores  
Hidalgo*



**Estructura de Datos**  
**COLAS**



**OBJETIVOS**

- Comprender el concepto de Cola (TAD)
- Distinguir entre Pilas y Colas
- Implementar Colas en Java (array y lista enlazada)
- Aplicar colas a problemas reales

app.nearpod.com/presentation?pin=PBM CZ

Pregunta 2 / 3

¿Cuál de las siguientes clases en Java implementa la interfaz Queue?

☐ A. ArrayList

☐ B. HashMap

☐ C. TreeSet

☐ D. LinkedList

Atrás Selecciona una respuesta Siguiente

app.nearpod.com/presentation?pin=PBM CZ

ACERTASTE 3 DE 3

100 CORRECTA(S)

0 INCORRECTA(S)

0 SIN RESPUESTA

app.nearpod.com/presentation?pin=PBM CZ

Pregunta 3 / 4

¿Qué método se utiliza para eliminar un elemento de una Cola en Java?

☐ A. insert() o append().

☐ B. peek() o top().

☐ C. add() o offer().

☒ D. remove() o poll().

Atrás 1 respuesta(s) seleccionada(s) Siguiente



# Implementación de una Cola en Java

The image shows a presentation slide on the left and an IDE on the right. The presentation slide, titled "Paso 1 Crear nodo", displays the following Java code for a `Nodo` class:

```
public class Nodo<T> {  
    private T dato;  
    private Nodo siguiente;  
  
    public Nodo(T data) {  
        dato = data;  
        siguiente = null;  
    }  
  
    //Implementar los Getters y Setters  
    //Implementar toString  
}
```

The IDE on the right shows the same code in a file named `Nodo.java`. The code is as follows:

```
1  /*  
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templ  
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templ  
4  */  
5  package cola;  
6  
7  /**  
8  *  
9  * @author joel adrian caballero lugo  
10 * 24/10/2025  
11 */  
12  
13 public class Nodo <T> {  
14     private T dato;  
15     private Nodo siguiente;  
16  
17     public Nodo (T data){  
18         dato = data;  
19         siguiente = null;  
20     }  
21  
22     public void setDato(T dato) {  
23         this.dato = dato;  
24     }  
25  
26     public void setSiguiente(Nodo siguiente)  
27     {  
28         this.siguiente = siguiente;  
29     }  
30  
31     public T getDato() {  
32         return dato;  
33     }  
34  
35     public Nodo getSiguiente() {  
36         return siguiente;  
37     }  
38  
39     @Override  
40     public String toString() {  
41         return "Nodo{" + "dato=" + dato + ", siguiente=" + siguiente + "}"  
42     }  
43 }
```

The IDE's file explorer on the left shows a project structure with a package named `cola` containing `Nodo.java`.

