

## ¿Integer y String?

### Integer:

En Java, **int** y **Integer** son dos tipos de datos relacionados pero diferentes:

- **int**: es un tipo de dato primitivo en Java que representa un número entero de 32 bits. No puede contener valor null. Se utiliza para almacenar valores enteros directamente en la memoria. Ejemplo: `int x = 5;`
- **Integer**: es una clase en Java que envuelve el tipo de dato primitivo **int** en un objeto. Esto significa que **Integer** puede contener un valor null. Se utiliza principalmente en situaciones donde se requiere un objeto en lugar de un tipo de dato primitivo, como en colecciones (por ejemplo, `ArrayList<Integer>`) o al usar métodos que requieren objetos en lugar de primitivos. En este sentido, proporciona una amplia gama de métodos para realizar operaciones comunes con números.

Ejemplo:

```
Integer y = new Integer(10); // Creando un objeto Integer con valor 10
```

```
Integer z = null; // Asignando un valor null a un objeto Integer
```

### String:

- Es una **clase** que representa una secuencia de caracteres. Aunque no es un tipo de dato primitivo, es uno de los tipos de datos más utilizados en Java debido a su versatilidad para manipular texto.
- La clase **String** en Java proporciona una amplia gama de métodos para realizar operaciones comunes en cadenas, como concatenación, búsqueda, reemplazo, conversión de mayúsculas y minúsculas, entre otros.
- Ejemplo:

```
String s1 = "Java";
```

```
String s2 = "Programación";
```

```
String concatenado = s1.concat(" ").concat(s2); // Concatenación de cadenas
```

```
int longitud = concatenado.length(); // Obtener la longitud de la cadena
```