Lombok

¿Que es?

- Una librería cuyo objetivo es reducir la cantidad de “Boilerplate Code” en nuestro código fuente. Por ejemplo, getters, setters, contructores, etc.
- Trabaja a través de anotaciones que se agregan a nuestras clases.
- Trabaja en tiempo de compilación, no genera overhead durante la ejecución.
- Permite mantener un código fuente más limpio y legible.

Algunas Anotaciones

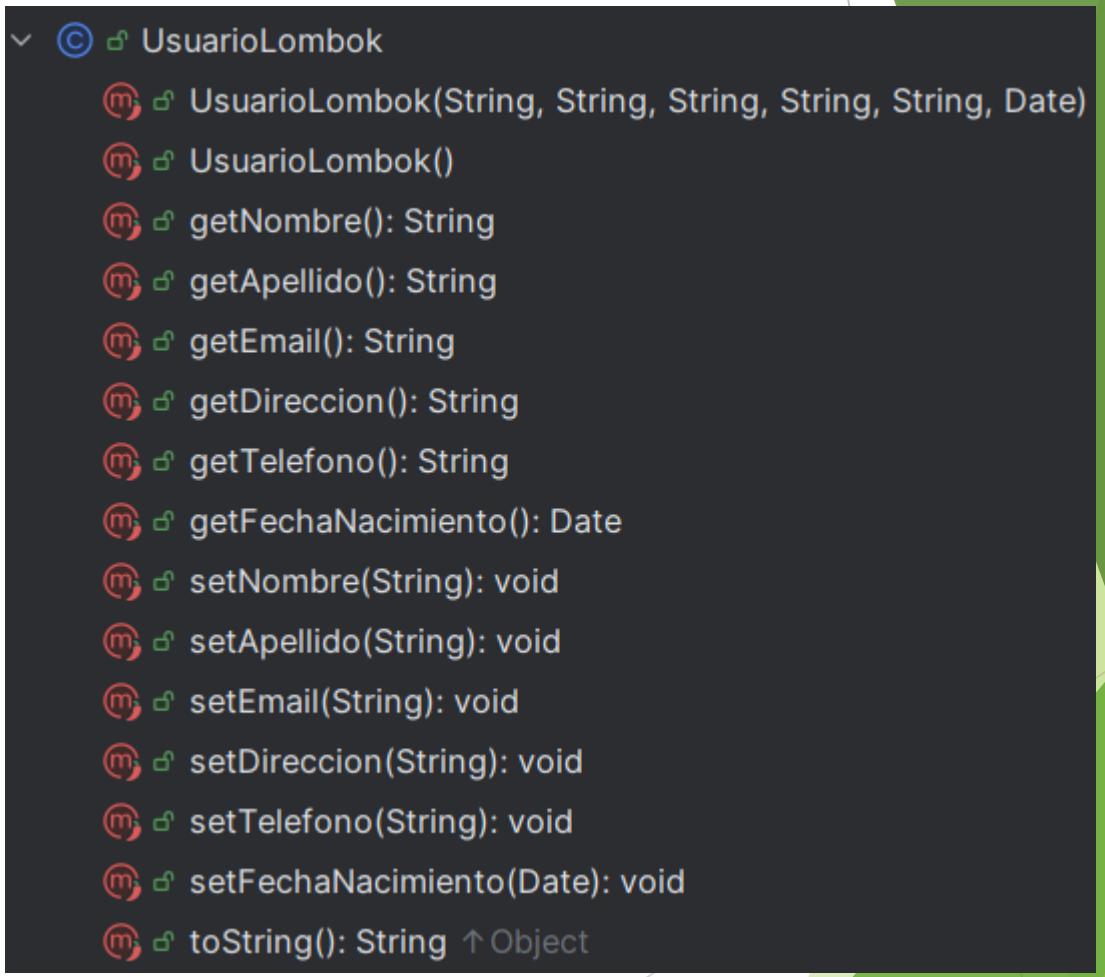
- @Getter
- @Setter
- @NoArgsConstructor
- @AllArgsConstructor
- @RequiredArgsContructor
- @Builder
- @ToString
- @EqualsAndHashCode
- @Data
- @Log
- @Slf4j

@Data

- Se suele ver mucho y es una agrupación de otras anotaciones.
- Es equivalente a:
  - @Getter
  - @Setter
  - @RequiredArgsContructor
  - @ToString
  - @EqualAndHashcode

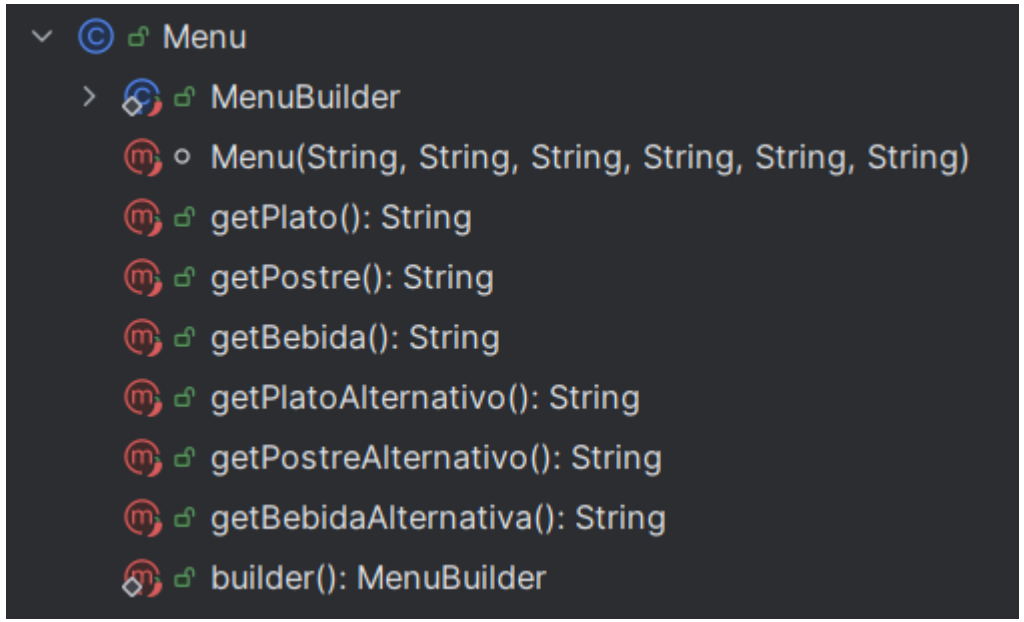
Ejemplo

```java
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@Getter
@Setter
@ToString
public class UsuarioLombok {
    private String nombre;
    private String apellido;
    private String email;
    private String direccion;
    private String telefono;
    private Date fechaNacimiento;
}
```



Ejemplo Builder

```java
@Builder
@Getter
public class Menu {
    String plato;
    String postre;
    String bebida;
    String platoAlternativo;
    String postreAlternativo;
    String bebidaAlternativa;
}
```



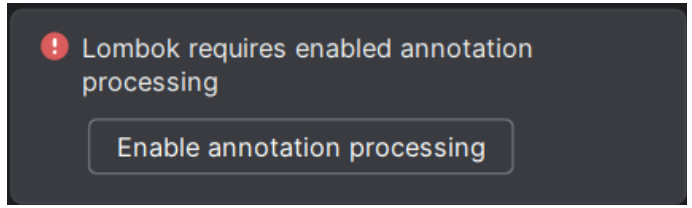

```java
Menu menu = Menu.builder()
        .plato("Hamburguesa")
        .postre("Helado")
        .build();
```

¿Como instalarlo con Maven?

- Agregamos a nuestro pom la siguiente dependencia

```
<dependency>
    <groupId>org.projectlombok</groupId>
    <artifactId>lombok</artifactId>
    <version>1.18.34</version>
    <scope>provided</scope>
</dependency>
```

- Según nuestro IDE por ahí nos pide activar el procesamiento de anotaciones



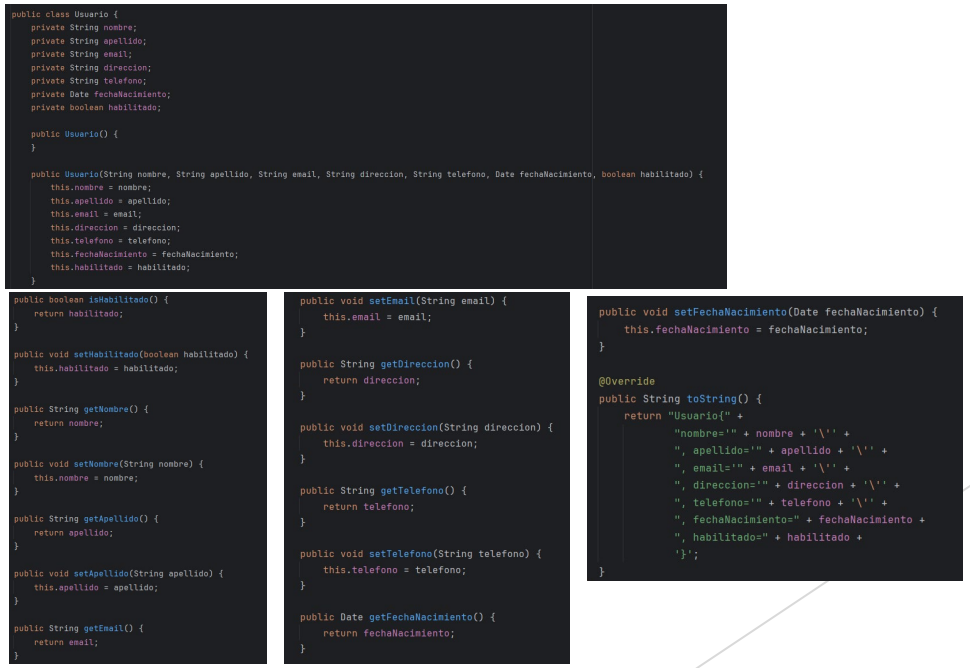
Diferencias entre generar el código con ayuda de nuestro IDE y usando Lombok

- Si bien el código resultante sea lo mismo, con Lombok la clase en el código fuente quedara mucho más limpia

Con Lombok

```
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@Getter
@Setter
@ToString
public class UsuarioLombok {
    private String nombre;
    private String apellido;
    private String email;
    private String direccion;
    private String telefono;
    private Date fechaNacimiento;
}
```

Sin Lombok



Bibliografía

- Página Oficial https://projectlombok.org/
- Documentación https://projectlombok.org/features/
- Instalación https://projectlombok.org/setup/maven
- Repositorio de Ejemplos https://github.com/tomasdozo/ttps

Anexo Logs

- A nivel profesional, en lugar de imprimir los mensajes en consola con System.out para saber que pasa en el sistema, se utiliza lo que se conoce como Logger, existen muchas librerías e implementaciones.
- Son altamente customizables.
- Su uso básico es muy sencillo.

Ejemplos usando Logback y la anotacion @Slf4j de Lombok.
Los metodos y salidas puede variar con otras implementaciones.

Codigo

```
log.info("Se creo el usuario: {}", usuario);
log.info("Se creo un menu");
log.warn("No tiene menu alternativo");
log.error("Falta bebida");
```

Consola

```
20:59:07.794 [main] INFO ttps.lombok.ServicioBuffet -- Se creo el usuario: UsuarioLombok(nombre=Fu
20:59:07.807 [main] INFO ttps.lombok.ServicioBuffet -- Se creo un menu
20:59:07.807 [main] WARN ttps.lombok.ServicioBuffet -- No tiene menu alternativo
20:59:07.807 [main] ERROR ttps.lombok.ServicioBuffet -- Falta bebida
```