

# Marcos de Desarrollo Web

**Sesión 14**



**Universidad  
Tecnológica  
del Perú**

# ¿Tienen alguna consulta o duda sobre la clase previa?



# Logro de la sesión

Al finalizar la sesión el estudiante aplica los conceptos de autorización y autenticación en un proyecto web con Spring Security con usuarios, claves encriptadas y roles almacenados en una base de datos.

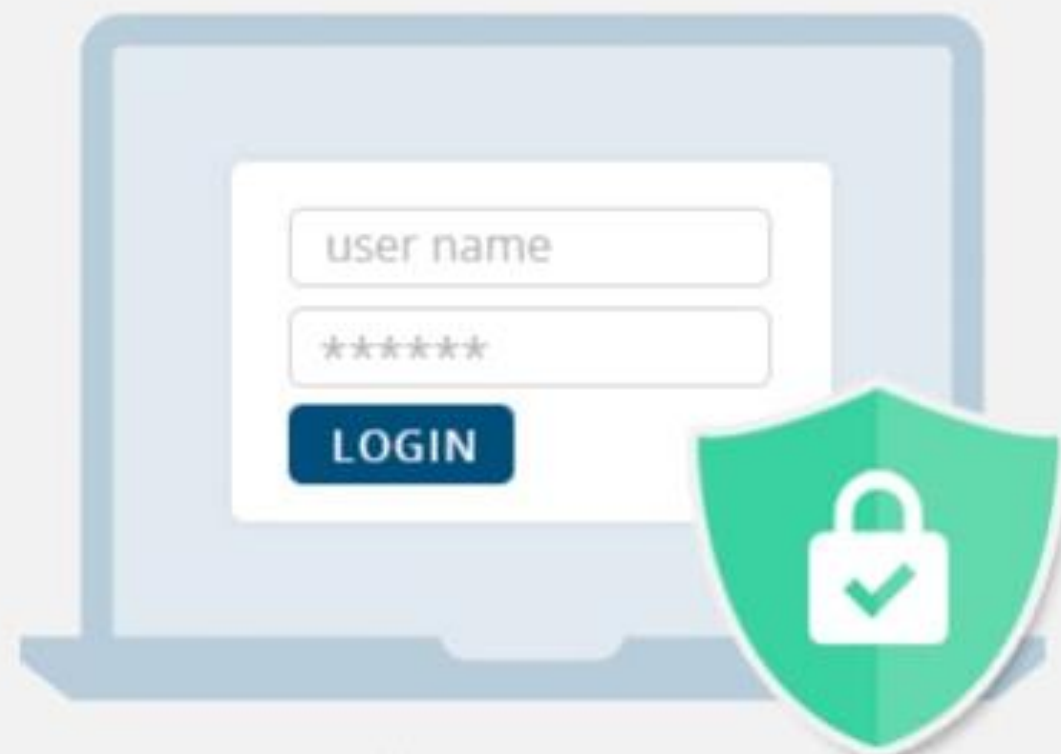
# ¿Qué es la autenticación? ¿Qué es la autorización? ¿Cómo se utilizan en conjunto?



*¿Cuál es la  
utilidad de la  
autorización y  
autenticación en  
el desarrollo  
web?*



## Authentication



**Who are you?**

Validate a system is accessing by the right person

## Authorization



**Are you allowed to do that?**

Check users' permissions to access data



# Contenido

## Autorización y autenticación

- Conceptos
- Ventajas
- Usos
- Construcción de proyectos web con Spring Security implementando autenticación y autorización de usuarios con Spring Security.



# Autenticación

- La autenticación es el proceso de verificar la identidad de un usuario.
- Se asegura de que el usuario es quien dice ser.
- Los métodos comunes incluyen:
  - **Usuario y contraseña:** El más básico y ampliamente utilizado.
  - **Tokens de acceso:** Más seguros, usados en sistemas OAuth.
  - **Autenticación Multifactor (MFA):** Combina dos o más métodos, como contraseñas + códigos enviados por SMS.
- **Importancia:** Evitar el acceso no autorizado a los sistemas.

# Autorización

- La autorización se refiere al proceso de determinar qué acciones puede realizar un usuario autenticado.
- Define los permisos y roles de usuario (por ejemplo: **ADMIN**, **USER**, **GUEST**).
- **Flujo:**
  - Primero, el usuario se autentica.
  - Luego, el sistema verifica si está autorizado para acceder a los recursos solicitados.
  - Por ejemplo, un administrador puede tener acceso a la gestión de usuarios, mientras que un usuario regular no.



# Diferencias clave entre autenticación y autorización

- Ambas son necesarias para proteger recursos sensibles en sistemas web

## Autenticación

Verifica la identidad del usuario

Pregunta "¿Quién eres?"

**Ejemplo práctico.** Autenticación: Introducción de credenciales para acceder al sistema.

## Autorización

Determina qué acciones puede realizar el usuario

Pregunta "¿Qué estás autorizado a hacer?"

**Ejemplo práctico.** Autorización: Acceso a ciertas páginas o funciones solo si el rol lo permite.

# Ventajas de implementación

## Seguridad Mejorada

- Controla quién tiene acceso a los recursos.
- Previene accesos no autorizados y posibles ataques.

## Gestión de Usuarios

- Permite crear roles con diferentes niveles de permisos.
- Fácil gestión de usuarios y grupos.

# Ventajas de implementación

## Personalización

- Spring Security permite personalizar tanto los métodos de autenticación como la autorización.

## Compatibilidad con estándares modernos:

- Soporte para OAuth2, JWT, y otros métodos de autenticación avanzados.

# Ventajas de implementación

## Escalabilidad:

- Perfecto para aplicaciones que requieren la gestión de múltiples usuarios y permisos.



Confirms users are who they say they are



Gives users permission to access a resource

# Usos comunes

## Aplicaciones web

- Protege áreas administrativas o recursos de usuarios autenticados.

## Sistemas empresariales

- Gestión de empleados y roles, restringiendo el acceso a datos sensibles.



# Usos comunes

## E-commerce

- Protege información de pago y controla acceso a paneles de administración.

## API REST

- Implementación de seguridad basada en tokens (JWT) para autenticar y autorizar peticiones.

# Usos comunes

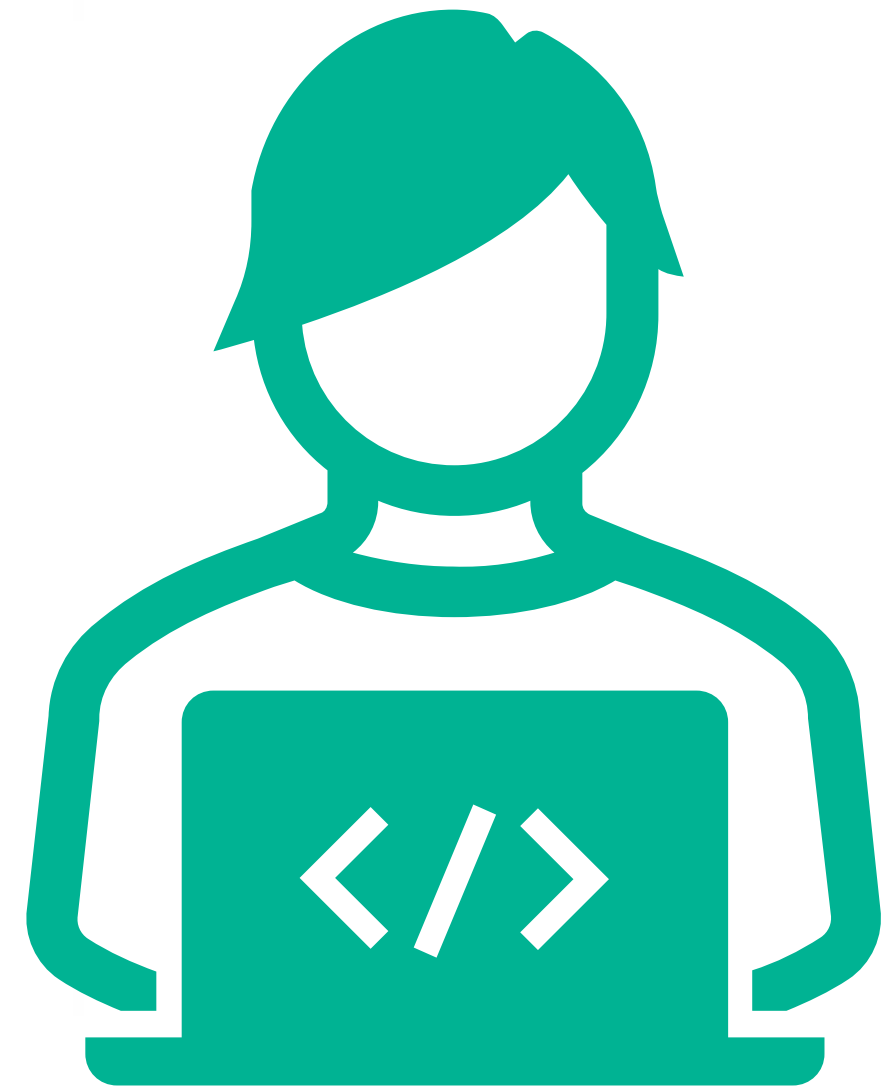
## Aplicaciones móviles

- Uso de OAuth2 y JWT para gestionar usuarios y accesos seguros.



# Programando

- Construir un sitio web empleando **autenticación y autorización** de usuarios con **Spring Security**.



# ¿Tienen alguna consulta o duda?



# Actividad



Resolver la actividad planteada en la plataforma.



# Cierre

## ¿Qué hemos aprendido hoy?



Elaboramos nuestras conclusiones sobre el tema tratado



**Universidad  
Tecnológica  
del Perú**