

# Requerimientos No Funcionales – User Story: Autenticación de Usuarios

## ***Seguridad***

- Contraseñas con hash fuerte (Argon2id o bcrypt  $\geq$  cost 12).
- Transporte cifrado: TLS 1.2+ (ideal 1.3).
- Protección CSRF/XSS: Cookies HttpOnly/Secure/SameSite.
- Gestión de sesión: Idle timeout 30 min, absolute timeout 8 h.
- Rate limit: máximo 5 intentos/min/IP.
- No guardar tokens sensibles en LocalStorage.
- Auditoría sin PII y con trazabilidad (traceld).

## ***Privacidad***

- Retención de datos de intentos fallidos  $\leq$  90 días.
- Cumplimiento de políticas internas y legislación aplicable.

## ***Disponibilidad***

- Uptime del servicio de autenticación  $\geq$  99.9% mensual.

## ***Rendimiento***

- Latencia de login P95  $\leq$  300 ms; P99  $\leq$  600 ms.

## ***Escalabilidad***

- Soportar al menos 200 solicitudes/segundo sin degradación.

## ***Usabilidad***

- Mensajes claros sin revelar si el correo existe.

## ***Accesibilidad***

- Cumplir WCAG 2.1 AA (contraste, teclado, ARIA).

## ***Compatibilidad***

- Navegadores: últimas 2 versiones de Chrome, Edge, Firefox, Safari; móviles iOS/Android.

## ***Observabilidad***

- Métricas: tasa de éxito/fallo, latencia P95/P99; alertas configuradas.

### ***Mantenibilidad***

- Coverage  $\geq 80\%$ , linters sin errores críticos, OWASP Top 10 verificado.

### ***Interoperabilidad***

- Endpoints preparados para OAuth 2.1 / OIDC en el futuro.

### ***Recuperación***

- RTO  $\leq 15$  min, RPO  $\leq 5$  min para servicio de autenticación.

### ***Configuración***

- Secrets almacenados en Vault/KMS; nunca en repositorios.

### **CORS**

- Política restrictiva: sin comodín (\*) en producción.