

Seguridad — Metodologías, Tecnologías y Comunicación

Cómo se genera, protege, transmite y consolida la información del simulador, y qué controles de seguridad respaldan cada etapa.

FECHA

Septiembre 2026

CLASIFICACIÓN

Confidencial

VERSIÓN

1.0

Este documento describe, de principio a fin, el flujo de la información que genera el simulador Yoy — desde la evaluación en el visor hasta el reporte que recibe el cliente — y los controles de seguridad, tecnologías y metodologías que Yoy aplica en cada etapa. Complementa a *Requisitos Técnicos de Red* y a *Políticas Técnicas, Operativas y de Continuidad*.

01. Arquitectura y seguridad de la infraestructura

Yoy Account —el backend que centraliza licencias, usuarios y reportes de uso— corre íntegramente en infraestructura cloud gestionada por Yoy.

● **Cómputo y datos**

- Alojado en **Oracle Cloud Infrastructure (OCI)**, región Santiago de Chile
- Datos almacenados en base de datos con acceso restringido por red — sin exposición pública de esa capa
- Acceso administrativo solo por VPN privada, sin puertos de gestión expuestos a internet

● **Perímetro y continuidad**

- Proxy, DNS y firewall gestionados por **Cloudflare**, con protección DDoS
 - Certificados SSL gestionados y renovados automáticamente
 - Backups automatizados mediante snapshots periódicos del servidor
 - Monitoreo automatizado y reactivo continuo del equipo técnico de Yoy
-

02. Generación y protección de la información en el dispositivo

1. **Evaluación en el simulador:** al finalizar un ejercicio, el visor genera automáticamente un registro de resultados — puntaje global y desglose por cada parámetro evaluado.
 2. **Retención transitoria en el equipo:** mientras no hay conectividad, el registro se mantiene únicamente en el dispositivo, nunca como repositorio permanente del operador.
 3. **Datos en reposo cifrados:** la información que queda temporalmente en el visor está cifrada.
 4. **Sincronización automática:** al recuperar conexión, el registro se envía al servidor central de Yoy, que pasa a ser el repositorio definitivo.
-

03. Comunicación segura dispositivo ↔ nube

El visor no se autentica como un usuario humano: cada dispositivo tiene credenciales de aplicación propias que validan cada solicitud contra la plataforma.

● Cómo se autentica

- Protocolo **OAuth2 — client credentials** (autenticación machine-to-machine, sin intervención de un usuario)
- Cada visor valida con un identificador de dispositivo + llave secreta propios
- Control de acceso a nivel de **aplicación**, no de IP de origen — sin necesidad de whitelisting de IP

● Qué viaja y cómo

- Único puerto saliente: **443/TCP (HTTPS)**, iniciado siempre por el dispositivo
- No se requiere abrir ningún puerto de entrada hacia la red del cliente
- Toda comunicación viaja sobre **TLS 1.2+**, sin datos sensibles en parámetros de URL

Comunicación 100% saliente

No existe canal de entrada desde internet hacia la infraestructura del cliente para que el simulador funcione.

04. Control de acceso y autenticación de usuarios

Controles aplicados a la plataforma Yoy Accounts, el panel donde instructores y administradores gestionan cursos, licencias y reportes.

- **Roles estrictos por organización:** cada perfil accede solo a la información de su propia organización, sin cruce entre clientes.
 - **Autenticación:** inicio de sesión con usuario/contraseña o con Google (OAuth).
 - **Doble factor de autenticación (2FA):** disponible vía TOTP (aplicación autenticadora) o WebAuthn/passkeys, con recovery codes, configurable como opcional u obligatoria por organización.
 - **Registro de auditoría:** los accesos y eventos relevantes del aplicativo quedan registrados para trazabilidad.
 - **Cabeceras de seguridad HTTP:** HSTS, X-Content-Type-Options y X-Frame-Options aplicadas a nivel de plataforma.
-

05. Tratamiento y consolidación de la información

Al llegar al servidor, cada reporte se ordena automáticamente en una jerarquía que permite trazar cualquier resultado hasta su origen:

Nivel	Descripción
Organización	El reporte se asocia a la empresa cliente correspondiente.
Curso	Se ubica dentro del curso o programa de capacitación.
Unidad / experiencia	Se asocia a la unidad o ejercicio específico rendido.
Registro de evaluación	Queda el resultado global de esa evaluación.
Parámetros evaluados	Se guarda cada métrica individual que compone ese resultado (tiempo, precisión, procedimiento, etc.).

Acceso restringido a la base de datos

Todo este procesamiento vive en la base de datos central de Yoy Account, con acceso restringido por red y sin exposición pública.

06. Acceso a reportes y trazabilidad

● Acceso por rol

Cada usuario entra a Yoy Accounts con el rol de su organización, sin visibilidad sobre otras empresas.

● Selección de curso

Navega al curso o programa y ve el listado completo de evaluaciones rendidas.

● Reporte final

Descarga el PDF individual por evaluación o exporta un Excel consolidado por curso o rango de fechas.

Adicionalmente: historial de evaluaciones por usuario y transferencia de evaluaciones entre cuentas, para corregir inscripciones cuando corresponde.

07. Contacto de seguridad y soporte

Consultas técnicas, de seguridad o reportes de incidentes:

● **Teléfono / WhatsApp**

+56 9 7880 6021

● **Correo electrónico**

soporte@yoy.cl

Horario de atención: lunes a viernes, 09:00 a 18:00 (hora Chile).