

# OWASP

## Desarrollo Seguro: práctica orientada a prevención de OWASP Top 10

OWASP Top 10 es una lista de las 10 vulnerabilidades más comunes encontradas en aplicaciones web y los errores de programación que generan dichas vulnerabilidades.

## Objetivos generales

Este curso está orientado a conocer las 10 vulnerabilidades consideradas críticas por OWASP así como la forma de analizarlas, explotarlas y solucionarlas desde el inicio hasta la implementación de cualquier proyecto de desarrollo de aplicaciones.

## Requisitos previos

Conocimiento básico sobre análisis de sistemas y programación.

## Público Objetivo

El curso está orientado a desarrolladores, administradores de bases de datos, líderes de proyecto, analistas de sistemas y personas vinculadas al análisis, diseño, arquitectura y desarrollo de aplicaciones, así como a los responsables de seguridad de la información de la organización.

## Finalizado el curso, el asistente será capaz de:

- Conocer y entender las 10 vulnerabilidades consideradas críticas por OWASP
- Entender las amenazas y vulnerabilidades a las que está expuesta cualquier aplicación
- Reconocer y detectar de manera proactiva las falencias del desarrollo de las aplicaciones
- Identificar vulnerabilidades en aplicaciones en forma manual y con herramientas
- Aplicar las contramedidas necesarias para aumentar la seguridad de las aplicaciones

Este curso complementa el otro curso **“SDLC, Desarrollo Seguro y Modelado de Amenazas aplicado al Ciclo de Vida del Desarrollo del Software”** dictado por Segu-Info.

## Material a entregar

Presentaciones utilizadas durante el curso en formato digital.

## Duración y Modalidad

Este curso teórico/práctico tiene una duración de **16 horas** y la modalidad de cursada es presencial. También puede ser desarrollado *in-company*.

## Instructor

**Cristian Borghello** es Licenciado en Sistemas (UTN), desarrollador, [Certified Information Systems Security Professional \(CISSP\)](#), [Certificate of Cloud Security Knowledge \(CCSK\)](#), [Microsoft MVP \(Most Valuable Professional\) Security](#).

Actualmente es Director de **Segu-Info** y **Segu-Kids** y se desempeña como consultor independiente en Seguridad de la Información.

Escribe para diversos medios especializados e investiga en forma independiente sobre Seguridad Informática y de la Información.

Ha brindado cursos y dictado congresos y seminarios nacionales e internacionales sobre la temática.

## Temario

### Estado en la seguridad del software - Teórico

- Principios del diseño de software seguro
- Conceptos generales sobre el desarrollo de aplicaciones web
- OWASP Top 10, CWE y SANS Top 20
- Revisión de Guía de desarrollo de OWASP
- Revisión de *Open Source Security Testing Methodology Manual* (OSSTMM)

### Análisis de vulnerabilidades del Top 10 de OWASP – Teórico - Práctico

- *Testing Black y White Box*
- Tipos de validaciones
- A1. Ataques de inyección
  - Comandos de sistema operativo
  - *SQL Injection* y *Blind SQL Injection*
  - LDAP
  - Xpath y JSON
- Prevención de inyecciones
- A2. Pérdida de autenticación y gestión de sesiones
  - Cookies inseguras
  - Validación de sesión y pérdida de autenticación (*Session Fixation*)
- A3. *Cross-site Scripting (XSS)*
  - Tipos y definiciones
  - Técnicas de inyección de script
  - Codificación y ofuscamiento
- A4. Referencia insegura directa a objetos
  - Redirecciones y restricciones de acceso
  - Rutas por defecto e inseguras
  - *Path traversal*
  - Codificación y uso de *Null bytes*

- A5. Configuración de seguridad incorrecta
  - Directorios por defecto
  - Archivos de configuración
  - Backups
  - Base de datos
- A6. Exposición de datos sensibles
  - Validación de capa de transporte
  - Almacenamiento criptográfico inseguro
  - Protección insuficiente en la capa de transporte
  - Riesgos de exposición de datos sensibles en el navegador
- A7. Ausencia de control de acceso a funciones
- A8. Falsificación de petición - Cross\_Site\_Request\_Forgery (CSRF)
- A9. Uso de componentes con vulnerabilidades conocidas
  - Certificados digitales
  - Protocolo HTTPS
  - Configuración defectuosa de seguridad
- A10. Redirecciones y reenvíos no validados