



OWASP

Open Web Application
Security Project

Enseñando Seguridad en Aplicaciones: ¿Qué hemos aprendido?

Felipe Zipitría
Grupo de Seguridad Informática
FING

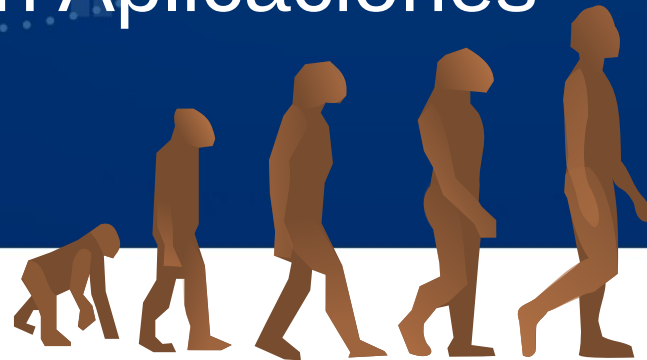
¿Desde cuándo?



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Desde el año 2006 parte de curso de posgrado profesional
- Desde 2007 para estudiantes de grado como opcional en la carrera de Ingeniería en Computación
- Desde el 2011, como curso de posgrado profesional y Diploma en Seguridad – Seguridad en Aplicaciones



Diferencias



OWASP

Open Web Application
Security Project

- ... los perfiles
 - Grado: + académico
 - Profesional: + gerencial/profesional

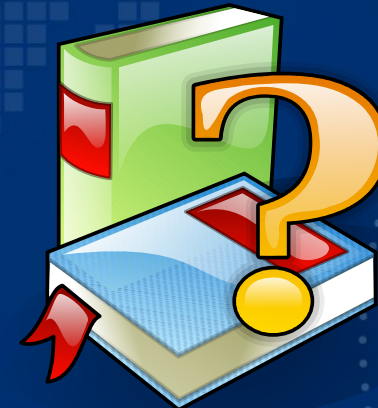
Grado



OWASP

Open Web Application
Security Project

- No necesariamente conocen
 - Ingeniería de Software
- El modelo de trabajo que vienen usando es “anti-seguridad”
 - Los tiempos y entregas



Posgrado



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Más bien enfocado a
 - desarrollo
 - gerencial

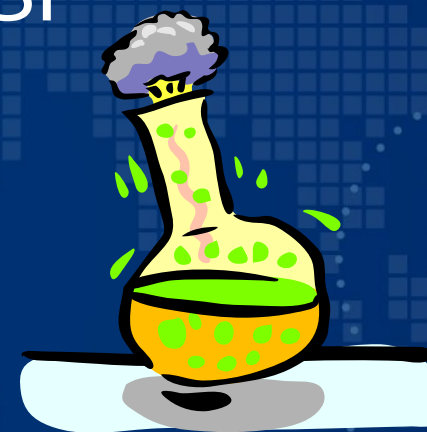
Laboratorio



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Se usan las herramientas de OWASP
 - WebGoat
 - WebScarab
- Otra simples para explicar, p.e. BO



¿Un laboratorio?



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Pero... ¡estudiantes que puedan romper!?
 - Los estudiantes rompen igual
 - Es la forma que utilizan para aprender de forma directa
 - El laboratorio monta
 - Una infraestructura real
 - Sobre una red/máquina virtual

¿Qué diferencias de nivel hay?



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Grado: cuesta profundizar en ciertas problemáticas:
 - CSRF
 - Programación!
- Posgrado: mucho óxido en las bases

Incorporar



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Exceptuando gerentes de proyectos/área
 - No hay noción de riesgo
 - Cuesta priorizar
- Ejercicios de modelos de amenazas

El enfoque



OWASP

Open Web Application
Security Project

- El enfoque debe ser el que se aplica:
 - Con énfasis en el proceso de desarrollo
 - Con las actividades para cada etapa
- No se debe aplicar el de Web Pen Testing clásico: test & parche

¿Qué hemos aprendido?



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Es un proceso:
 - Debería estar más integrado con p.ej. Las programaciones en la carrera
- El modelo actual de enseñanza de grado
 - No contempla seguridad en aplicaciones en forma horizontal a las programaciones
- Pueder ser difícil evaluar un laboratorio
 - Banderas/etc.

¿Qué le cuesta más a un alumno?



OWASP

Open Web Application
Security Project

- Normalmente lo más difícil (lo que más les cuesta) es pensar como un atacante
- El modelo/modelado de amenazas
- Las bases
 - Confidencialidad/Integridad/No Repudio, etc.
- El riesgo!

Preguntas/Comentarios/Sugerencias



OWASP

Open Web Application
Security Project