



Universitat
de les Illes Balears



Universitat
Oberta
de Catalunya

DETECCIÓN DE VULNERABILIDADES Y GENERACIÓN DE ALERTAS DE SEGURIDAD PARA APLICACIONES WEB

Alumno: Omar El Mahjoubi

Director: Jordi Duch

Máster: *Máster interuniversitario de seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, MITSIC*



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI



TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción
2. Planificación
3. Fundamentos teóricos
 - a. Conceptos y propiedades de la seguridad
 - b. Proyecto OWASP Top Ten
4. Objetivos
5. Diseño e implementación
 - a. OWASP Zed Attack Proxy
 - b. Framework Django
 - c. Arquitectura del proyecto
6. Conclusiones
7. Manual de usuario





INTRODUCCIÓN

Frameworks de desarrollo

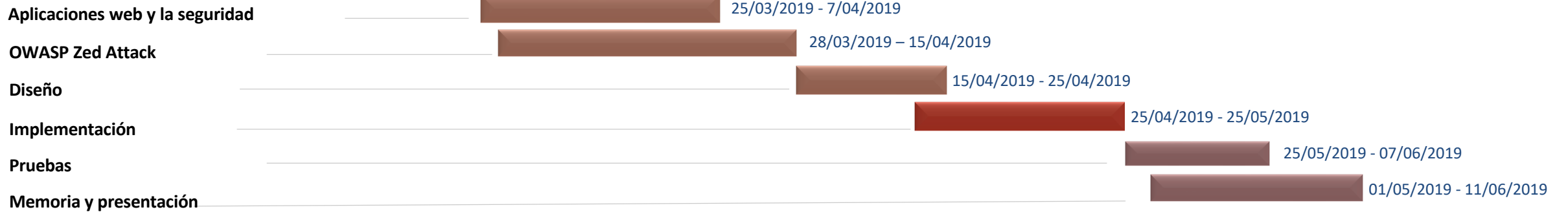
- Django
- Hibernate

La seguridad en el ciclo de vida de las aplicaciones

- Análisis y mejoras continuos



PLANIFICACIÓN



Memoria y presentación
01/05/2019

Entrega del Proyecto
11/06/2019

Teoría + Diseño
25/03/2019

Inicio de la implementación
25/04/2019

Inicio pruebas
25/05/2019

2019

2019



FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Conceptos de la seguridad

- Vulnerabilidad
- Amenaza
- Riesgo

Propiedades de la seguridad

- Integridad
- Confidencialidad
- Disponibilidad



FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- El Proyecto OWASP
 - Material de seguridad en aplicaciones web
 - Recomendaciones y buenas practicas
 - OWASP Top Ten
- OWASP Zed Attack Proxy
 - APIs
 - Detección de vulnerabilidades



OBJETIVOS



Detección de vulnerabilidades

- Fácil acceso
- Clasificación de las vulnerabilidades

Mitigación de las vulnerabilidades

- Priorizar según el nivel de riesgo

Seguridad como parte clave del desarrollo de las aplicaciones web



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

- OWASP Zed Attack Proxy
 - Herramienta
 - API
- Framework Django
 - Python
 - Patrón *Model View Template*





DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

- **Arquitectura**
 - Vista
 - Modelo: Base de datos
 - Plantilla (*Template*)
- **MySQL**
 - Workbench
 - Acceso des de Django



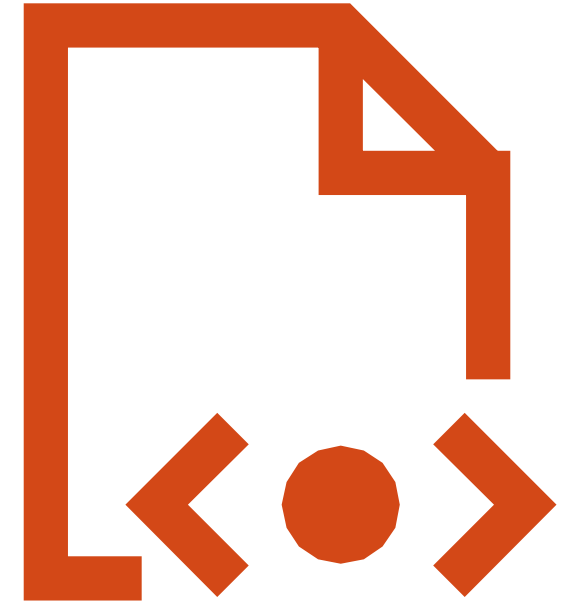
CONCLUSIONES

- Puntos claves
 - Sensibles de los datos en aplicaciones web
 - La detección de las vulnerabilidades es la clave
 - Priorizar la mitigación de las alertas



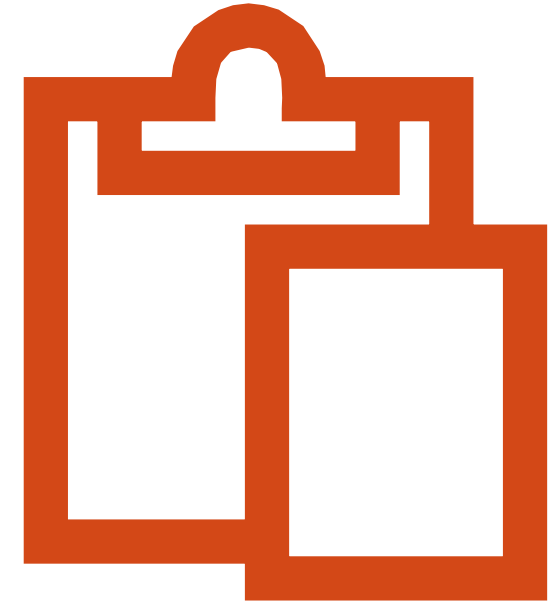
CONCLUSIONES

- Adquisición de nuevos conocimientos
 - Django y Python
 - JavaScript
 - HTML y CSS
 - MySQL

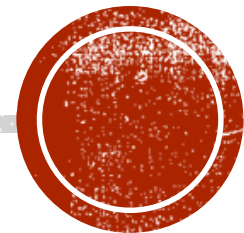


CONCLUSIONES

- Posibles mejoras y futuros trabajos
 - Añadir más datos estadísticos
 - Ejecutar diferentes tipos de ataques
 - Implementar un mecanismo de priorización de alertas automático
 - Añadir más hojas de estilo



MANUAL DE USUARIO



**GRACIAS POR SU
TIEMPO 😊**

