

Proyecto Final del Curso

Como parte de los entregables del proyecto final, los alumnos deben de considerar como mínimo el desarrollar una aplicación que permita exponer una interfaz (frontend o API), que se conecte a una base de datos (SQL, NoSQL), y que tenga funciones de negocio (Procesamiento, toma de decisiones etc).

Como se explicó en la clase uno, los criterios a evaluar serán los siguientes:

- Criterios a evaluar:
 - Código del sistema en Github
 - Requerimientos del sistema a diseñar , referencias, arquitectura
 - Modelado de amenazas
 - Pruebas de seguridad (SAST, DAST, etc)
 - Fuzzing y Vuln Scan en el entorno (App e Infra)
 - Corrección de vulnerabilidades y errores
 - Implementar seguridad en el pipeline que desarrollen
 - Punto Extra: Ejecutar un Pentesting al aplicativo y generación de reporte asociando los findings y recomendaciones al desarrollo seguro.

Los alumnos podrán mostrar su proyecto en una VM, en contenedores, o en la nube. En dado caso que en el proyecto se mencione que se levantará en la nube pero que la prueba de concepto o demo se hará de forma local (máquina local), los alumnos deberán de considerar su análisis de amenazas en el formato propuesto a producción, ejemplo la nube.

Es importante que los alumnos tengan presente que deberán de construir un Pipeline de desarrollo, donde pueden utilizar Github Action, Jenkins o cualquier otra tecnología, por lo que permitirán que su aplicativo o desarrollo pueda tener cambios constantes. El crear su pipeline les habilitará el implementar las pruebas de seguridad de forma automatizada

Los alumnos deberán de considerar el ejecutar pruebas de fuzzing y escaneo de vulnerabilidades a la aplicación y a la infraestructura, por lo que se deberá de documentar qué resultados dieron los escaneos , ejemplo 10 vulnerabilidades altas, y el cómo se resolvieron estas vulnerabilidades durante el desarrollo.

En caso de que existan vulnerabilidades que no se puedan solventar, los alumnos deberán proponer controles compensatorios.

Como punto extra, se recomienda que se haga un ejercicio de Pentesting a su aplicativo.

Tener en cuenta los datos que procesa la aplicación para su respectivo tratamiento y para entender si existe alguna regulación o compliance que aplique.