

Actividad - Proyecto final

Descripción general

El proyecto final de la Experiencia Educativa Programación Segura, consiste en desarrollar una plataforma web que permita administrar servicios de un conjunto de servidores Linux.

En este sistema, un administrador puede registrar servidores, una vez se tiene un servidor registrado, es posible levantar, administrar y monitorizar servicios instalados en el servidor.

Roles y funcionalidades

En este sistema existen los siguientes roles y funcionalidad asociadas:

- **Administrador - Rol único**
- **Registrar servidor: el registro consta de los siguientes campos:**
 1. Nombre asociado al servidor
 2. IP o dominio
 3. Otros campos que se consideren para reforzar la seguridad
- **Levantar servicio de servidor**
 1. Por cada servidor, es posible levantar servicios de forma individual
 2. El servicio a levantar es libre, pudiéndose establecer mediante un
 3. campo de texto
 4. En caso de que el servicio no exista o no se pueda levantar se deber a avisar del error
- **Administrar servicio**
 1. Los servicios que están levantados deberán poderse visualizar para determinar alguna acción sobre ellos, las acciones posibles son: reiniciar o dar de baja
- **Monitorizar servicio**
 1. Por cada servicio levantado en cada servidor, es posible visualizar un panel de control (dashboard) que muestra el estado de cada servicio (Activo o no activo)
 2. Este panel de control se auto refresca continuamente

Nota1: pueden agregarse funcionalidades para reforzar la seguridad del sistema

Nota2: para el control de servicios e información de estado, es posible utilizar systemd a través del comando systemctl

* Entregables:

- Documento con especificación del proyecto:

+ Introducción

+ Propósito del proyecto

+ Requerimientos

+ Modelado de amenazas:

* DFDs (nivel0, nivel1, nivelN)

* Tablas con análisis y medidas de mitigación

- Código fuente

* Evaluación:

- Se mostrará el proyecto en funcionamiento

- Se asocia una rúbrica de evaluación

* Restricciones

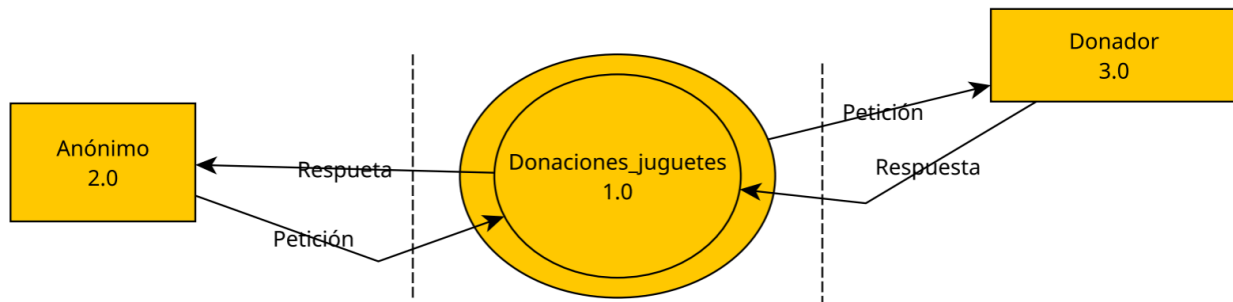
- Para poder evaluar el proyecto, al menos 3 de las 4 funcionalidades deben estar completas, debiendo estar incluidas las funcionalidades de registrar servidor y levantar servicio.

Actividad - Avance de proyecto: modelado de amenazas

Realiza el modelado de amenazas del proyecto final:

DFDs (nivel 0, nivel 1, nivel N)

Ejemplo:



Enlace de diagrama:

<https://app.diagrams.net/#G1rmajD7oRP7UEVOo0qPNuMnyiPfEhhGzL#%7B%22pageId%22%3A%22C5RBs43oDa-KdzZeNtuy%22%7D>

1. Tabla de elementos
2. Tabla de amenazas
3. Tabla de mitigaciones

El modelado de amenazas está en este excel

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bqkrJocpoKZAc-KG7rXUTdmRV-b47t5GvxDwki2l7-0/edit?gid=1426370475#gid=1426370475>