

PERFIL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD:	INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA:	SOFTWARE
PERIODO ACADÉMICO:	1 de ABRIL – 19 de AGOSTO 2024

DATOS DEL PROPONENTE(S)

APELLIDOS:	ZUMBA MORALES
NOMBRES:	JORGE ALEXANDER
CÓDIGO DEL ESTUDIANTE:	6918
CEDULA DE CIUDADANÍA:	1401003908
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL:	JORGE.ZUMBA@ESPOCH.EDU.EC

DATOS DEL DIRECTOR:

APELLIDOS:	CAMACHO CASTILLO
NOMBRES:	JAIME DAVID
CEDULA DE CIUDADANÍA:	0201732369
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL:	JAIMED.CAMACHO@ESPOCH.EDU.EC

DATOS DEL PERFIL DEL TRABAJO DE TITULACION

OPCION:	TRABAJO DE TITULACIÓN
MODALIDAD:	PROYECTO TÉCNICO
TEMA:	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CIBESSEGURIDAD DEL GAD DE RIOBAMBA UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.
OBJETIVO GENERAL:	EL OBJETIVO GENERAL DE ESTA INVESTIGACIÓN ES ANALIZAR EL SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO (GAD) DE RIOBAMBA MEDIANTE EL EMPLEO DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CON EL FIN DE IDENTIFICAR SUS FORTALEZAS, DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA, CONTRIBUYENDO ASÍ A FORTALECER LA PROTECCIÓN DE LOS ACTIVOS DIGITALES Y LA PRIVACIDAD DE LOS CIUDADANOS FRENTE A AMENAZAS CIBERNÉTICAS.

ALINEACIÓN DEL TEMA		
LINEA(S) Y PROGRAMA(S) DE INVESTIGACIÓN DE LA ESPOCH	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)	
	PROGRAMA: CIBERSEGURIDAD	
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	SELECCIONAR ODS QUE SE ARTICULAN CON LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN TIC: <input type="checkbox"/> 3. SALUD Y BIENESTAR <input type="checkbox"/> 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD <input type="checkbox"/> 8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO <input checked="" type="checkbox"/> 9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS	OTROS ODS: <input type="checkbox"/> 10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES <input type="checkbox"/> 11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES <input type="checkbox"/> 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES <input type="checkbox"/> 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES.
PROBLEMA (BREVE DESCRIPCIÓN)		
<p>LA CRECIENTE DEPENDENCIA DE LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DE RIOBAMBA EN LOS SISTEMAS DIGITALES EXPONE AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO (GAD) A DIVERSAS AMENAZAS CIBERNÉTICAS, COMO ATAQUES DE MALWARE, PHISHING, Y VULNERABILIDADES EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED. LA FALTA DE UN SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD ROBUSTO Y ADAPTADO A LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEJA AL GAD DE RIOBAMBA VULNERABLE A ESTAS AMENAZAS, PONIENDO EN RIESGO LA INTEGRIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN SENSIBLE Y LA PRESTACIÓN EFICIENTE DE SERVICIOS PÚBLICOS. ESTE PROBLEMA RESALTA LA NECESIDAD URGENTE DE EVALUAR Y MEJORAR EL SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD DEL GAD DE RIOBAMBA PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE LOS ACTIVOS DIGITALES Y LA CONFIANZA DE LOS CIUDADANOS EN LA GESTIÓN GUBERNAMENTAL.</p>		
METODOLOGIA		
METODO	PARA ABORDAR ESTE PROBLEMA, SE PROPONE UTILIZAR UN ENFOQUE MIXTO DE INVESTIGACIÓN QUE COMBINE MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS. ESTO PERMITIRÁ OBTENER UNA COMPRESIÓN PROFUNDA DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL GAD DE RIOBAMBA, ASÍ COMO EVALUAR EL RENDIMIENTO Y LA EFICACIA DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.	
TECNICA(S)	1. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES: EMPLEAR TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, COMO ANÁLISIS DE DATOS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO, PARA IDENTIFICAR Y PRIORIZAR VULNERABILIDADES EN EL SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD DEL	

	<p>GAD DE RIOBAMBA.</p> <p>2. SIMULACIÓN DE ATAQUES: UTILIZAR TÉCNICAS DE SIMULACIÓN DE ATAQUES CIBERNÉTICOS PARA EVALUAR LA RESILIENCIA DEL SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD ANTE DIFERENTES ESCENARIOS DE AMENAZAS.</p>
INSTRUMENTO (S)	<p>1.HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS: UTILIZAR SOFTWARE ESPECIALIZADO EN ANÁLISIS DE DATOS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA PROCESAR Y ANALIZAR GRANDES VOLÚMENES DE INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA CIBERSEGURIDAD DEL GAD DE RIOBAMBA.</p> <p>2. HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN DE ATAQUES: EMPLEAR SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE ATAQUES CIBERNÉTICOS PARA RECREAR ESCENARIOS REALISTAS Y EVALUAR LA EFICACIA DE LAS DEFENSAS DEL SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD.</p>
TRABAJOS REALIZADOS / REVISIÓN DE LITERATURA	
INVESTIGACIONES RELACIONADAS REALIZADAS. (DENTRO Y FUERA DE LA ESPOCH)	<ul style="list-style-type: none"> • MESIAS F. (2023). ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES MEDIANTE PENTESTING A LA APLICACIÓN MÓVIL DESARROLLADA PARA EL CENTRO MÉDICO DE ESPECIALIDADES "LA DOLOROSA". RECUPERADO DE: HTTP://DSPACE.ESPOCH.EDU.EC/HANDLE/123456789/20880 • ASTUDILLO MUÑOZ, E. M., & VIZUETE ULLOA, A. E. (2023). ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES Y PRUEBAS DE ESTRÉS AL SISTEMA ACADÉMICO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. RECUPERADO DE: HTTP://DSPACE.ESPOCH.EDU.EC/HANDLE/123456789/20850 • BAUTISTA F. (2023) . CIBERSEGURIDAD EN PYMES: CASO DE ESTUDIO EN CAYAMBE. RECUPERADO DE: HTTPS://DOMINIODELASCIENCIAS.COM/OJS/INDEX.PHP/ES/ARTICLE/VIEW/3597 • BRICEÑO, J. C. (2019). ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA DE LA EMPRESA KAPPA10 LTDA.. [PROYECTO APLICADO, UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD]. REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNAD. HTTPS://REPOSITORY.UNAD.EDU.CO/HANDLE/10596/27822

FIRMA DEL ESTUDIANTE(S)

FIRMA DEL DIRECTOR