



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y
TELECOMUNICACIONES INSTITUTO DE
POSTGRADO**

TÍTULO

**Vulnerabilidades de ciberseguridad en aplicaciones móviles
usadas por jóvenes profesionales ecuatorianos**

AUTOR

Cuyan Chimbo, Álvaro David

TRABAJO DE TITULACIÓN

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGISTER EN CIBERSEGURIDAD**

TUTOR

Benavides Astudillo, Diego Eduardo

Santa Elena, Ecuador

Año 2026



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ALICIA GERMANIA
ANDRADE VERA**

**Ing. Alicia Andrade Vera, Mgtr.
COORDINADORA DEL
PROGRAMA**



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**DIEGO EDUARDO
BENAVIDES ASTUDILLO**

**Ing. Diego Benavides Astudillo, Ph.D.
TUTOR**



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ANDRES
CASTILLO YAGUAL**

**Ing. Carlos Castillo Yagual, Mgtr.
DOCENTE
ESPECIALISTA**



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARLOS EFRAIN
SANCHEZ LEON**

**Ing. Carlos Sanchez Leon, Mgtr.
DOCENTE
ESPECIALISTA**



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIO GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por **ÁLVARO DAVID CUYAN CHIMBO**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Ciberseguridad.

TUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**DIEGO EDUARDO
BENAVIDES ASTUDILLO**

Ing. Diego Benavides Astudillo, Ph.D.

Santa Elena, 21 de mayo de 2026



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, CUYAN CHIMBO ALVARO DAVID

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, “**VULNERABILIDADES DE CIBERSEGURIDAD EN APLICACIONES MÓVILES USADAS POR JÓVENES PROFESIONALES ECUATORIANOS**”, previo a la obtención del título en Magíster en Ciberseguridad, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, 21 de mayo 2026

EL AUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ALVARO DAVID CUYAN
CHIMBO**

Cuyan Chimbo Álvaro David



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, **CUYAN CHIMBO ALVARO DAVID**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, 21 de mayo 2026

EL AUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ALVARO DAVID CUYAN
CHIMBO**

Cuyan Chimbo Álvaro David



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA: VULNERABILIDADES DE CIBERSEGURIDAD EN APLICACIONES
MÓVILES USADAS POR JÓVENES PROFESIONALES ECUATORIANOS**

**Autor: Cuyan Chimbo Álvaro David
Tutor: Benavides Astudillo Diego Eduardo**

RESUMEN

El objetivo fue analizar el nivel de riesgo de ciberseguridad en jóvenes profesionales, integrando la evaluación de las vulnerabilidades técnicas presentes en las aplicaciones móviles y los patrones de comportamiento en materia de seguridad dentro de entornos BYOD. Desde ese enfoque se realizó un abordaje académico para conocer las brechas técnicas de un tema poco investigado. El estudio tuvo un enfoque mixto descriptivo y correlacional, analizó vulnerabilidades técnicas en aplicaciones móviles usadas por jóvenes profesionales en entornos BYOD, relacionándolas con hábitos de seguridad. Se aplicó encuesta digital a 40 participantes mediante muestreo no probabilístico, con diseño transversal no experimental. En los resultados se confirma el riesgo de ciberseguridad en entornos BYOD en la parte técnica y está condicionada por el comportamiento del usuario. La relevancia de los hallazgos técnicos del análisis basado en el marco OWASP Mobile Top 10, exponen que existen vulnerabilidades recurrentes asociadas a almacenamiento inseguro, fallos en autenticación y deficiencias criptográficas. En este mismo marco, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que valida la relevancia de la protección de datos cuando los profesionales trabajan en entornos BYOD. En conclusión, el estudio aporta evidencia empírica en el contexto ecuatoriano y propone un enfoque diagnóstico que integra la dimensión técnica y conductual, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión de riesgos en organizaciones que adoptan esquemas BYOD.

Palabras clave: Ciberseguridad; Vulnerabilidades Técnicas; Dispositivos Móviles; Entornos BYOD.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA: CYBERSECURITY VULNERABILITIES IN MOBILE APPLICATIONS
USED BY YOUNG ECUADORIAN PROFESSIONALS**

Autor: Cuyan Chimbo Álvaro David

Tutor: Benavides Astudillo Diego Eduardo

ABSTRACT

The objective was to analyze the level of cybersecurity risk in young professionals, integrating the assessment of technical vulnerabilities present in mobile applications and security behavior patterns within BYOD environments. From that approach, an academic endeavor was undertaken to understand the technical gaps in a poorly researched topic. The study had a mixed descriptive and correlational approach, analyzing technical vulnerabilities in mobile applications used by young professionals in BYOD environments, relating them to security habits. A digital survey was administered to 40 participants using non-probabilistic sampling, with a non-experimental cross-sectional design. The results confirm the cybersecurity risk in BYOD environments on the technical side, which is conditioned by user behavior. The relevance of the technical findings from the analysis based on the OWASP Mobile Top 10 framework reveals that there are recurring vulnerabilities associated with insecure storage, authentication failures, and cryptographic deficiencies. In this same framework, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, which validates the relevance of data protection when professionals work in BYOD environments. In conclusion, the study provides empirical evidence in the Ecuadorian context and proposes a diagnostic approach that integrates the technical and behavioral dimensions, contributing to the strengthening of risk management in organizations that adopt BYOD schemes.

Keywords: Cybersecurity; Technical Vulnerabilities; Mobile Devices; BYOD Environments.



UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA

VULNERABILIDADES DE CIBERSEGURIDAD EN APLICACIONES
MÓVILES USADAS POR JÓVENES PROFESIONALES ECUATORIANOS

 ISSN 3091-177X

CERTIFICADO DE PUBLICACIÓN

LA REVISTA MULTIDISCIPLINAR DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PROSPHERUS
CERTIFICA QUE LOS AUTORES.

Tema: Vulnerabilidades de ciberseguridad en aplicaciones móviles usadas por jóvenes profesionales ecuatorianos

Álvaro David Cuyan Chimbo

Ing. Diego Benavides Astudillo, Ph.D

Presentaron ante el Comité Editorial de la Revista Científica Multidisciplinar Prospherus con ISSN 3091-177X soportada en la plataforma Open Journal System, el artículo científico de título.

El mismo que fue sometido a evaluación según las normas establecidas por la revista y los pares ciegos, quienes declararon la aprobación del artículo científico para su publicación en el V.3, Núm.1 correspondiente a la periodicidad Enero - Marzo 2026 de frecuencia continua.

Se podrá visualizar en la dirección <https://doi.org/10.63535/smk3ps96>

Fecha de recepción: 2026-01-24
Fecha de aceptación: 2026-02-24
Fecha de publicación: 2026-03-25

  

MSc. Patricia Arellano PhD (C)
DIRECTORA

     

REVISTA CIENTÍFICA
PROSPHERUS
ISSN: 3091-177X

PROSPHERUS Latindex,
<https://prospherus.com/index.php/files/article/view/195/420>
<https://prospherus.com/index.php/files/article/view/195>