



FACULTAD DE INGENIERÍA

**Escuela Académico Profesional de
Ingeniería de Sistemas e Informática**

**SISTEMA EXPERTO APLICADO PARA LA DETECCIÓN
DE VULNERABILIDADES EN NIÑOS ANTE PELIGROS
EN FACEBOOK**

TESIS

**Para optar el Título Profesional de
Ingeniera de Sistemas e Informática**

Presentado por:

Bach. Claudia Isabel Oruna Soto

HUANCAYO – PERÚ

2016

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

AGRADECIMIENTOS

A mi padre y a mi hermana porque sé que siempre están conmigo y entre broma y broma, me apoyaron a lo largo de todas las cosas que he hecho.

A mi tía Claudia Ríos quien con consejos siempre está para guiarme y apoyarme en los momentos que más necesito, muchas gracias.

A mis abuelos porque ellos fueron mis verdaderos padres y como tales guiaron llevándome por el camino correcto. Por las pequeñas cosas y también las grandes, estoy muy agradecida.

A mi asesor de Tesis Miguel Ángel Córdova Solís, porque con dedicación me guio en el proceso de este trabajo cuya idea principal no hubiese sido posible sin él.

Al colegio “Editum” a todos quienes me brindaron el acceso que necesitaba, sobre todo a la profesora Leonor encargada del 6º grado quien con paciencia me ayudó durante el proceso de la recolección de datos.

Al psicólogo Erik Samaniego quien me brindó su ayuda profesional referido a mi tema de investigación, gracias.

A mi mejor amiga Melany Aquino, porque siempre estuvo presente cuando más precisé, por su amistad y cariño en estos 10 años, muchas gracias.

A mi amigo William Ríos, quien cuando más necesitaba apoyo me lo brindó sin pedir algo a cambio, muchas gracias.

A todos los que colaboraron en la construcción de este trabajo, ya sea en la colaboración directa o brindando su amistad y comprensión, muchas gracias.

RESUMEN

Problema Actualmente niños cada vez más pequeños interactúan con la tecnología, accediendo a internet y redes sociales en especial Facebook el cual no se recomienda para niños menores de 13 años, sin embargo existen algo de 83 millones de cuentas falsas de Facebook, las que incluyen la de niños menores de 13 años, que aún no saben medir las consecuencias de aceptar desconocidos como amigos, subir fotos personales y/o chatear con extraños. Ya que estos niños nacieron en una era tecnológica, antes que hablar con psicólogos se pensó que un sistema sería más efectivo para poder medir el nivel de vulnerabilidad de estos niños con cuentas en Facebook, Por lo tanto se formuló la siguiente pregunta: ¿Un sistema experto aplicado a la seguridad de la información ayudará a determinar efectivamente cuán vulnerables son los niños ante peligros en Facebook? **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue desarrollar un sistema experto que pueda determinar el nivel de vulnerabilidad de estudiantes ante algunos de los peligros que existen en Facebook. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio pre experimental de preprueba /postprueba con datos primarios recolectados a través de encuestas, en alumnos entre 10 y 12 años de edad. **Resultados.** Con respecto a las actividades en Facebook que más realizan el chat es usado por una mayoría de (57,9%), también se evidenció que del total de usuarios de Facebook el (69,23%) le es más cómodo conversar a través de la red social. Después de la aplicación del sistema sacó como resultado que el (31,58%) presentan un nivel de vulnerabilidad alto. Con respecto al nivel de vulnerabilidad, se encontró una correlación con las actividades que el alumno lleva a cabo en Facebook por nivel de impacto. **Conclusión.** El Sistema Experto demostró que los alumnos que usan Facebook son vulnerables en algún nivel y al mostrarles los resultados directos de sus respuestas la gran mayoría aceptó cambiar sus hábitos en Internet y ser más cuidadosos con las personas que hablan por chat.

Palabras clave: Sistema experto, vulnerabilidad, Facebook, amenazas, chat.

ABSTRACT

Problem: Currently more and more young children interact with technology, they accessing Internet and social networks especially Facebook which is not recommended for children under 13 years old, but there are some 83 million fake Facebook accounts, which include the children under 13, who do not yet know the consequences of accepting strangers as friends, upload personal photos and / or chat with strangers. Since these children were born in a technological age, before talking to psychologists, it is thought that a system would be more effective to measure the level of vulnerability of children with accounts on Facebook, therefore we make the next question: An expert system that we applied to information security effectively will help determine how vulnerable are children against dangers on Facebook? **Objective:** The objective of this study was to develop an expert system that can determine the level of vulnerability of students to some of the dangers that exist on Facebook. **Material and methods** Is an experimental study of pre pretest / posttest with primary data collected through surveys with students between 10 and 12 years old. **Results.** Respect to activities on Facebook, the most performed was chat, a majority used (57.9%), also revealed that of the total Facebook users (69.23%) it is more comfortable talking through the social network for them. After application of the system, it pulled as result that (31.58%) of students have a high level of vulnerability. A correlation was found between the student activities on Facebook by level of impact and the level of vulnerability. **Conclusion.** The Expert System showed that students who use Facebook are vulnerable at some level and when they saw the results directly of their answers, the vast majority agreed to change their habits on Internet and be more careful with people who speak through chat.

Key words: . Expert system vulnerability, Facebook, threats, chat.