



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Implementación de un sistema experto antifraude para
promover el desarrollo del comercio electrónico en
inversiones MYR**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTORES

Cindy Pamela CORONADO OSHIRO
Rigoberto PINEDA ENCISO

ASESOR

Dr. Hugo Froilán VEGA HUERTA

Lima, Perú

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA EXPERTO ANTIFRAUDE PARA
PROMOVER EL DESARROLLO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN
INVERSIONES MYR**

Autor: CORONADO OSHIRO, Cindy Pamela

PINEDA ENCISO, Rigoberto

Asesor: Dr. VEGA HUERTA, Hugo Froilán

Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Fecha: Febrero del 2013

RESUMEN

El comercio electrónico es un nuevo canal de venta que tienen las empresas en nuestro país para llegar a una mayor cantidad de clientes y aumentar sus ganancias. Lamentablemente, el fraude en línea se ha convertido en una de las principales preocupaciones y el motivo por el cual las empresas no ven seguro el uso del comercio electrónico, ocasionando pérdidas económicas que incluyen disputas, multas y contra cargos que deben afrontar. Muchos comercios que desean incursionar en el comercio electrónico no consideran temas de seguridad, o carecen de los recursos para contar con herramientas adecuadas para detectar el fraude; la empresa “Inversiones M y R”, se encuentra dentro de este grupo de comercios. Frente a esta problemática, en el presente trabajo se propone la implementación de un Sistema Experto Antifraude que ayude a promover el comercio electrónico seguro en la empresa. Para el análisis y diseño del Sistema Experto, después de realizar un estudio y comparaciones frente a otras metodologías, se utilizó la metodología COMMONKADS, la cual sirvió de referencia para la implementación del Sistema Experto basado en reglas de producción, con Motor de Inferencia con encadenamiento hacia adelante. Para la implementación del sistema se utilizó la tecnología Web Services, el lenguaje de programación Java y para la implementación del motor de inferencias se utilizó el lenguaje CLIPSJNI.

Palabras Claves: Comercio electrónico, fraude en línea, sistema experto, CommonKADS

**MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS
FACULTY OF SYSTEMS ENGINEERING**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**IMPLEMENTATION OF A FRAUD EXPERT SYSTEM TO PROMOTE THE
DEVELOPMENT OF ELECTRONIC COMMERCE IN INVERSIONES MYR**

Author: CORONADO OSHIRO, Cindy Pamela

PINEDA ENCISO, Rigoberto

Adviser: Dr. VEGA HUERTA, Hugo Froilán

Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Date: February 2013

ABSTRACT

Electronic commerce is a new sales channel that companies have in our country to reach a larger number of customers and increase profits. Unfortunately, online fraud has become a major concern and the reason why insurance companies do not see the use of electronic commerce, causing economic losses including disputes, fines and charges against faced.

Many businesses who want to venture into e-commerce do not consider security issues, or lack the resources to have adequate tools to detect fraud; the company “Inversiones M y R” is within this group of businesses. Faced with this problem, in this paper we propose the implementation of a Fraud Expert System to help promote secure e-commerce company.

For analysis and design expert system, after a study and comparisons with other methodologies, CommonKADS methodology was used, which served as a reference for the implementation of rule-based expert system production with chaining inference engine forward. To implement the system was used Web Services technology, the Java programming language to implement the inference engine used CLIPSJNI language.

Keywords: ecommerce, online fraud, expert system, CommonKADS .