



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE INGENIERÍA CIVIL**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**“JAVA 2 ENTERPRISE EDITION Y EL CONTROL DE  
ACCESOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
UCAYALI”**

**Tesis**

Para Optar al Título de:

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**TESISTA : B ACH. FAJARDO RAMÍREZ, EDSON ORLANDO.**

**BACH. LACHI CÁRDENAS ANTONY MARTIN.**

**ASESOR : ING. MG. JORGE LUIS HILARIO RIVAS.**

**PUCALLPA – PERÚ**

**2017**

---

# **“JAVA 2 ENTERPRISE EDITION Y EL CONTROL DE ACCESOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI”**

---

**Por:**

Bach. Fajardo Ramírez, Edson Orlando.

Bach. Lachi Cárdenas, Antony Martin.

**Aprobado**

\_\_\_\_\_  
Ing. Mg. Arturo Yupanqui Villanueva.

\_\_\_\_\_  
Ing. Mg. Freddy Elar Ferrari Fernández.

\_\_\_\_\_  
Ing. Estuardo Alonso Lizarzaburu Velarde.

**Asesor:**

\_\_\_\_\_  
Ing. Mg. Jorge Luis Hilario Rivas.

## RESUMEN

Esta investigación aborda el problema de los procesos de los controles de accesos de personas, materiales y vehículos a la Universidad Nacional de Ucayali. Para ello se realizó un exhaustivo análisis de la situación actual en las puertas de ingreso a la institución, donde se identificó que no cuenta con un sistema automatizado con la tecnología apropiada para el control de los accesos que satisfaga los requerimientos de los procesos, asimismo no existe coordinación entre los agentes de seguridad.

Para el desarrollo de la tesis se utilizó la herramienta Rational Unified Process (RUP) en todo el proyecto a través de las fases inicial, elaboración, construcción, transición usando la notación UML y Rational Rose Enterprise 2003, en la construcción del software se usaron formularios, utilizando la tecnología J2EE.

Enterprise Edition, con herramientas de desarrollo como Java Server Page, Servlets, Javascript, así como la interacción con la base de datos realizada en Microsoft SQL Server 2005.

Finalmente los resultados de la presente investigación pueden demostrar la necesidad de un sistema que regule los procesos de control de accesos de la Universidad Nacional de Ucayali para mejorar la eficiencia en el servicio.

**Palabras claves:** Control, Accesos, Tecnología.

## **ABSTRACT**

This research addresses the problem of process controls access of people, materials and vehicles at the National University of Ucayali. This requires a thorough analysis of the current situation was held at the entrance doors to the institution where it was identified that does not have an automated system with appropriate technology for access control that meets the process requirements also not there is coordination between the security officers.

For the development of the thesis the Rational Unified Process (RUP) tool was used throughout the project through the initial stages, elaboration, construction, transition using UML and Rational Rose Enterprise 2003 notation, software construction forms were used using J2EE technology.

Enterprise Edition, with development tools such as Java Server Page, Servlets, JavaScript, and the interaction with the database made in Microsoft SQL Server 2005.

Finally the results of this research can demonstrate the need for a system to regulate access control processes of the National University of Ucayali to improve service efficiency.

**Keywords:** Control, Access Technology.

## INTRODUCCION

En la actualidad la información es un activo estratégico, que aporta conocimiento y valor agregado a las organizaciones ante la sociedad de la información y en la llamada nueva economía. Las nuevas tecnologías de información y comunicaciones dieron lugar a que aparezcan nuevas aplicaciones, nuevas necesidades, nuevas maneras de pensar y gestionar nuestro entorno. Y en este contexto, el tratamiento y las aplicaciones de la información de un Sistema de control de accesos adquieren una importancia preponderante.

El Sistema “Java 2 Enterprise Edition” es un conjunto de componentes donde se involucra tecnología, procedimientos y personas, que permiten capturar, guardar, manipular y analizar todo el proceso de control de acceso a la Universidad Nacional de Ucayali, para apoyar a cualquier proceso de toma de decisiones.

Para el desarrollo de este sistema se utilizó el Proceso Unificado de Rational (RUP) como herramientas y la tecnología J2EE para aplicaciones web, asimismo se hizo siguiendo mediante los principios de la Arquitectura Cliente – Servidor en un entorno distribuido.

Para lograr la solución al problema que se describe, se ha trazado el siguiente objetivo general: Proponer el sistema informático Java 2 Enterprise Edition para mejora del control de accesos en la Universidad Nacional de Ucayali..

La investigación viene estructurada de la siguiente manera:

En el Capítulo I: Planteamiento del problema; en esta parte se describe completamente el plan de investigación realizado en el proyecto, tales como

formulación del problema, objetivos generales y específicos, justificación técnica, económica, académica.

En el Capítulo II: Marco teórico; En esta parte se describe el fundamento teórico, donde se hace hincapié en exponer el conocimiento teórico sobre la metodología “Rational Unified Process” y UML, además definir los conceptos de Sistemas Web, Tecnología JEE, también mostrar la arquitectura de implementación, como es Cliente/Servidor en sus diferentes modelos, así también como las hipótesis y las variables de estudio.

En el Capítulo III: Marco Metodológico; se detalla el método de la investigación, la población y la muestra obtenida, los procedimientos, técnicas e instrumentos usados para la recolección y procesamiento de datos.

En el Capítulo IV: Resultados y discusión; Se describe los resultados de la comprobación de la Hipótesis obtenida a través de las encuestas realizadas en la Gerencia de Servicios de Administración Tributaria.

En el Capítulo V: Discusión de Resultados; se detalla la aplicación del “Rational Unified Process” (RUP), mostrando los resultados del Análisis y Diseño a través de documentos, diagramas con estereotipos UML, además de las características para la construcción del Software; abarcando las fases Inicial, de Elaboración, Construcción y Transición.

Por ultimo las conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas y los anexos