



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



# UAC

---

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS USANDO TECNOLOGÍA RFID PARA LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO”.**

---

**PRESENTADO POR:**

- Bch. Carlos Andrés Villarreal del Aguila
- Bch. Edwin Gerardo Azpur Huillca

Para optar al Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

**ASESOR:**

Ing. Adriel Ramirez Vargas



**CUSCO - PERÚ  
2017**



Título : Implementación de un sistema de control de ingreso y salida de dispositivos electrónicos usando tecnología RFID para la Universidad Andina del Cusco.

Autor : - Carlos Andrés Villarreal del Aguila  
- Edwin Gerardo Azpur Huillca

Fecha : 13-10-2017

### Resumen

Actualmente la tecnología RFID tiene mucho potencial de apoyo para el desarrollo de sistemas de información pero no es de uso masivo, esto se debe al elevado costo de los equipos o por desconocimiento de la existencia de la misma a pesar de no ser esta una tecnología nueva. La identificación por radio frecuencia (RFID) tiene diversas aplicaciones como: El control de accesos, inventario, trazabilidad de objetos, bibliotecas, llegando en muchos casos a reemplazar la tecnología de código de barras. La Universidad Andina del Cusco cuenta con un cuaderno de control de ingreso de bienes, en el cual la persona que ingresa al campus puede registrar manualmente los principales datos del dispositivo electrónico que posee, con el fin de constatar la hora de ingreso y salida de los mismos. El hecho de que este control se realice de forma manual ya significa una deficiencia, creando la necesidad de automatizar estos procesos en un sistema con el fin de hacerlo más eficiente. El presente trabajo de tesis tiene como objetivo la implementación de un sistema de control de ingreso y salida de dispositivos electrónicos usando tecnología RFID para la Universidad Andina del Cusco, que sea capaz de verificar los ingresos y salidas de dispositivos en el campus, generar reportes y administrar a los diferentes usuarios con los dispositivos que poseen. El sistema de control propuesto resuelve la necesidad de automatizar el registro diario que se hace a la hora de ingreso y salida de dispositivos que llevamos a la universidad, además de alertar cuando el dispositivo se encuentre extraviado y/o robado, sirviendo como apoyo para el accionar de los miembros de seguridad con los que cuenta la Universidad Andina del Cusco.



### Abstract

At present technology RFID has a lot of potential of support for the development of information systems, but it is not of mass use, in spite of the fact that this technology is not new, in some cases for lofty cost of the equipment. The identification by radio frequency (RFID) has various applications like: The control of accesses, inventory, trazability of objects, libraries, arriving in many instances to replace the codes bar. The Universidad Andina Cusco has a notebook of control of entrance, in the one that the person that enters with some device (Laptop, Tablet and other ones), registers manually the principal data of the device, where he indicates the hour of entrance and exit of the device. The fact that it comes true of manual form already meant a deficiency, that's why it is the need to automatize these processes in a system to do it more efficient. The present work of thesis has as an objective the implementation of a control system of entrance and exit of electronic devices using technology RFID for the Universidad Andina Cusco, that is able to try to obtain entrances and exits of devices at the campus Larapa, generating reports and to administrate to the different users with his devices that they possess. The proposed control system resolves the need to automatize the daily record that moves to the hour of entrance and exit of devices that we took to the university, in addition, it alerts when you find the device misplaced and/or stolen, being like support useful for the members of security the Universidad Andina Cusco.