



**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE VIDEO  
VIGILANCIA DE LIBRE ACCESO ORIENTADO A PYMES  
"VVPONSOFT"**

**DANIEL PONS VARGAS  
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

**RESUMEN**

En este proyecto se realiza el diseño y desarrollo de un sistema de video vigilancia que soporta tanto cámaras Web USB como IP, con una interfaz de monitoreo Web y una interfaz de administración en un equipo servidor, generando una herramienta de bajo costo y de fácil manejo. Este sistema se desarrolló basándose en las principales características de los programas ya existentes tanto de uso libre (en ambiente GNU/Linux[13]), como comerciales. Este proyecto está orientado para brindar servicio de seguridad de video vigilancia para pequeñas y medianas empresas (Pymes) y hogares. El desarrollo está basado en la aplicación Motion[9] para la obtención de las imágenes de las cámaras y del servidor HTTP Apache[10] para el levantamiento de las páginas Web. Se crearon interfaces para la configuración del sistema y la visualización en tiempo real de cada una de las cámaras que lo componen. El desarrollo se realizó utilizando la herramienta de programación QT3[11], aprovechando sus interfaces gráficas y diversas librerías, a través del lenguaje de programación C++, interactuando con el sistema de gestión de base de datos MySQL[14].

## **ABSTRACT**

In this project there is realized the design and development of a video surveillance system that supports so much USB Webcam as IP, with one interface of Web monitoring and administration interface in an servant equipment, generating a tool of cheap cost and easy managing. This system was developed based on the principal characteristics of the already existing programs so much of free use (in environment GNU/Linux[13]), like commercial. This project is orientated to offer video surveillance service for small and medium companies (Pymes) and homes. The development is based on the Motion[9] application for the obtaining of the images of the cameras and of the HTTP Apache[10] servant for the raising of the web pages. Interfaces were created for the con\_guration of the system and the visualization in real time of each one of the cameras that compose it. The development was realized using the tool of programming QT3[11], taking advantage of its graphical interfaces and libraries diversses, the language of programming C++, interacting with the database management system of information MySQL[14].