

## **RESUMEN**

El presente trabajo describe el diseño e implementación de una arquitectura para el desarrollo de aplicaciones interoperables basadas en el estándar de televisión digital vigente en Ecuador IDFBT-Tb. En la implementación se desarrolló una aplicación T-health para televisión digital interoperable con otra desarrollada para la plataforma móvil Android. Se realizaron pruebas en laboratorio utilizando un servidor de Playout y el software Village Flow. La arquitectura detalla el proceso de creación de los modelos CIM, PIM, PDM Y PSM y puede ser utilizada para el posterior desarrollo de aplicaciones similares en estructura pero diversas en los campos de aplicación. La comunicación entre las plataformas se realiza mediante la utilización de la arquitectura REST para servicios WEB. La aplicación desarrollada para la prueba de la arquitectura está orientada a la educación en salud para el público televidente, de esta forma el usuario en casa puede interactuar con el programa y conocer consejos de médicos que aporten a mejorar la calidad de vida. La aplicación también podría ser usada como material didáctico que permita a los galenos en formación aumentar su experiencia en el diagnóstico de enfermedades y el tratamiento con los pacientes.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **MDA**
- **REST**
- **ARQUITECTURA DE SOFTWARE**
- **ANDROID**
- **TELEVISIÓN DIGITAL**

## **ABSTRACT**

The present work describes the design and implementation of an architecture for the development of interoperable applications based on the IDFBT-Tb standard of digital television in Ecuador. In the implementation was developed a T-health application for digital television interoperable with another developed for the Android mobile platform. Laboratory tests were performed using a Playout server and Village Flow software. The architecture details the process of creating the CIM, PIM, PDM and PSM models and can be used for the subsequent development of similar applications in structure but diverse in the Fields of application. Communication between platforms is done by using the REST architecture for WEB services. The application developed for the architecture test is oriented to health education for the viewer public, so the home user can interact with the program and get advice from physicians who contribute to improve the quality of life. The application could also be used as training material to enable trained physicians to increase their expertise in disease diagnosis and treatment with patients.

### **KEYWORDS:**

- **MDA**
- **REST**
- **SOFTWARE ARCHITECTURE**
- **ANDROID**
- **DIGITAL TELEVISION**