

Desarrollo de una aplicación para interactuar con el canal Perlavisión

Ing. Christian González García

christian.gonzalez@icrt.cu

Telecentro Perlavisión

RESUMEN

Se presenta una aplicación para teléfonos celulares con sistema operativo Android, que permite interactuar a los televidentes con los programas del canal Perlavisión. Se describen las plataformas de desarrollo, las vías de envío y recepción de la información y se crean las condiciones tecnológicas de conectividad WiFi y equipos de cómputo necesarios.

La aplicación permite responder encuestas, reportar sintonía (cuantificar audiencia), participar en los programas en vivo, enviar sucesos que requieran la intervención de la prensa y comentar sobre el trabajo del canal. También se digitaliza el proceso de enviar las inquietudes de los televidentes a los conductores de programas en vivo que se reciben vía teléfono convencional y se conforma una base de datos que recopila todas estas informaciones para realizar estudios audiencia.

Palabras claves: Aplicación televisión, programa interactivo, cuantificar audiencia.

ABSTRACT

This paper presents an application for cell phones with the Android operating system, which allows viewers to interact with the programs of the Perlavisión channel. It includes the description of the development platforms, the ways of sending and receiving the information, and the technological conditions of WiFi connectivity and the requirements in computer equipment.

The application allows to answer surveys, measure viewership, participate in live programs, send events that require press attention and comment on the performance of the channel. The process of sending the viewer's opinions to the programs' host, which are usually received via conventional telephone, is also digitalized and the information is collected into a database to conduct TV audience measurement studies.

Keywords: TV application, interactive TV program, viewership measurement.

1. -INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta una aplicación que facilita la interacción de los televidentes con el canal Perlavisión. Primero se identifican las posibles vías para enviar, recolectar y procesar la información. Seguidamente se desarrolla una aplicación Android que permite interactuar con el canal y se realiza un spot audiovisual para promover el uso de la aplicación.

Con la ejecución del proyecto se mejora y amplían las posibilidades de participación y se pueden realizar estudios estadísticos del nivel de audiencia y satisfacción de los televidentes.

La cuantificación de la audiencia en un programa de televisión, se usa normalmente en la televisión comercial para aumentar el número de anuncios pagados y monetizar el tiempo usado por el anunciante. Esto se conoce como Nielsen TV ratings [1]. En la TV Cubana, estas estadísticas están orientadas a cuantificar el impacto social del programa o en nivel de participación de la población del tema abordado en el programa que se transmite.

Estudios recientes usan la captura de imágenes de los televidentes para cuantificar en nivel de atención que se le presta el programa en transmisión. Por su término en Inglés, el *Measurement of the engament level of TV viewers*, es un campo activo de investigación, con estudios recientes entre el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y Microsoft [2].

Nuestra aplicación es menos invasiva y en menor escala, sólo necesita tener instalada la aplicación desarrollada para poder coleccionar datos sobre el nivel de audiencia que logra el programa analizado.

2.-Desarrollo

La aplicación desarrollada nombrada “**Interactúa con Perlavisión**” está compuesta por dos sistemas principales: sistema de envío de información y el sistema de recepción.

Para el desarrollo de esta herramienta fueron usados dos IDE de desarrollo el Android Studio para las aplicaciones móviles y Yii Framework para el Webservice que controla y procesa toda la información.

Android Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android y se basa en IntelliJ IDEA (ambiente de desarrollo integrado de JAVA para el desarrollo de programas informáticos). Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece aún más funciones que aumentan tu productividad durante la compilación de apps para Android, como las siguientes:

- Un sistema de compilación basado en Gradle flexible.
- Un emulador rápido con varias funciones.
- Un entorno unificado en el que puedes realizar desarrollos para todos los dispositivos Android.
- Instant Run para aplicar cambios mientras tu app se ejecuta sin la necesidad de compilar un nuevo APK.
- Integración de plantillas de código y GitHub para ayudarte a compilar funciones comunes de las apps e importar ejemplos de código.
- Gran cantidad de herramientas y *frameworks* de prueba.
- Herramientas Lint para detectar problemas de rendimiento, usabilidad, compatibilidad de versión, etc.
- Compatibilidad con C++ y NDK.
- Soporte incorporado para Google Cloud Platform, lo que facilita la integración de Google Cloud Messaging y App Engine.

Yii es un framework de desarrollo de aplicaciones Web escrito en PHP usando el paradigma de programación OOP (POO Programación Orientada a Objetos). Es liberado bajo la Nueva Licencia BSD (Cláusula 3 de la licencia). Esto significa que es posible utilizar de forma gratuita para desarrollar cualquier aplicación Web de código abierto o software privativo. El texto que figura en la documentación oficial de Yii tiene licencia para el público bajo la GNU Licencia Libre. En general, el

contenido de la documentación Yii puede ser copiado, modificado y redistribuido siempre y cuando la nueva versión de subvenciones dé las mismas libertades a los demás y reconozca a los autores del artículo de la documentación utilizada Yii.

Principales características de Yii:

- Usa el patrón de Arquitectura de Software MVC (Modelo Vista Controlador) que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.
- Provee un Nivel de Abstracción hacia la Base de Datos (DAO, Data Access Object) y se apoya en el patrón de arquitectura de datos Active Record.
- Incluye soporte para autenticación de usuarios basado en el modelo RBAC (control de acceso basado en roles)
- Web services, herramientas para simplificar la tarea de generar y consumir servicios Web en diferentes formatos.
- Internacionalización y Localización.
- Sistema de manejo de cache.
- Manejo de Errores.
- Generador de código automático, muy útil a la hora de implementar formularios o bien operaciones CRUD.
- Generación de código por componentes de Yii y la herramienta por línea de comandos cumple con los estándares de XHTML.
- Cuidadosamente diseñado para trabajar bien con código de terceros. Por ejemplo, es posible usar el código de PHP o Zend Framework en una aplicación Yii.

Para enviar información desde un móvil existen 3 vías fundamentales: SMS, Internet o correo electrónico pero las dos primeras variantes aún siguen siendo más costosas que la elegida por los desarrolladores: el correo electrónico específicamente el ofrecido por Etecsa conocido como Nauta.

Para el correcto funcionamiento de esta aplicación fue necesario la creación de una red WiFi interna dedicada exclusivamente a dar soporte a esta herramienta, habilitación de una computadora desde donde se gestiona toda la información recibida y disponer de un dispositivo Android para ser usado por los conductores de programas en vivo.

-Sistema de envío de información: Aplicación para dispositivos móviles Android que mediante la conexión de datos móviles y usando el protocolo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) recolecta y envía la información al sistema de recepción. Una de las bondades que ofrece la aplicación es que ya viene preconfigurada por lo que el televidente no tiene que disponer del servicio de correo electrónico y con solo instalarla y activar sus datos móviles (APN NAUTA) podrá usarla sin necesidad de conocimientos avanzados; permitiéndole responder encuestas, reportar sintonía, participar en los programas en vivo, enviar sucesos que puedan ser cubiertos por la prensa y dejar comentarios.



Figura 1
Icono de la aplicación.



Figura 2

Captura de pantalla de la aplicación donde se observan las diferentes opciones que contiene.

-Sistema de recepción de la información: La información es recibida en una dirección de correo electrónico corporativo que mediante la programación de filtros separa cada una de las categorías que dispone el televidente, posteriormente se procesa la información mediante un Webservice (Tecnología que sirve para intercambiar datos entre aplicaciones). Con los datos procesados se pueden hacer estudios del nivel de audiencia y satisfacción de los televidentes.

En el caso de los programas en vivo toda la información recibida de la participación de televidentes por cualquiera de las vías disponibles (telefónica, apk, etc.) se procesa y es enviada usando tecnología Wifi hacia el dispositivo Android con que cuenta el conductor para lo que se desarrolló una aplicación que funciona como traductor de la información enviada por el Webservice.

La aplicación Android receptora de la información puede ser configurada en dos modos:

-Conductor: Destinado al conductor para recibir las inquietudes de los televidentes y recibir cambios de último minuto en el guion.

-Productor: Destinado al productor para intercambiar información directamente con el conductor.

De esta manera se gana en las posibilidades de participación de los televidentes pues al poder enviar esta información de manera digital durante el desarrollo del programa el conductor tiene la libertad de introducir las inquietudes de los televidentes e informaciones de último minuto al mismo tiempo que estas son recibidas siendo mucho más dinámico el desarrollo del programa.

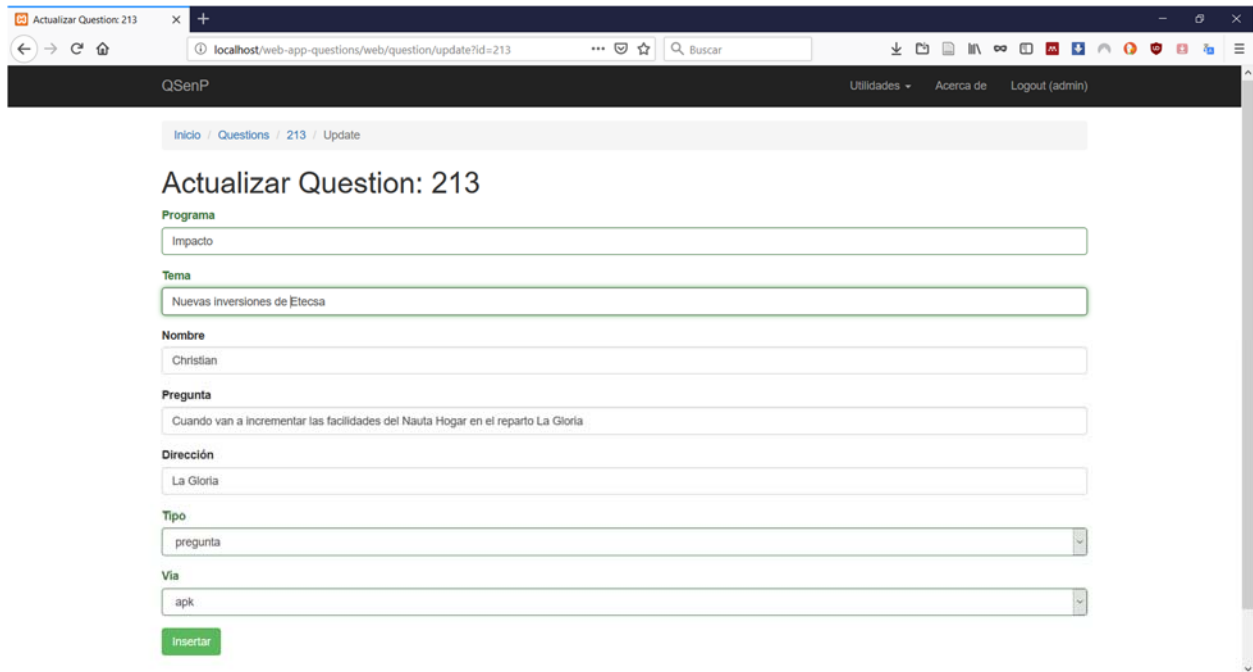


Figura 3
Vista previa de la interfaz web para la gestión de las inquietudes de los televidentes.

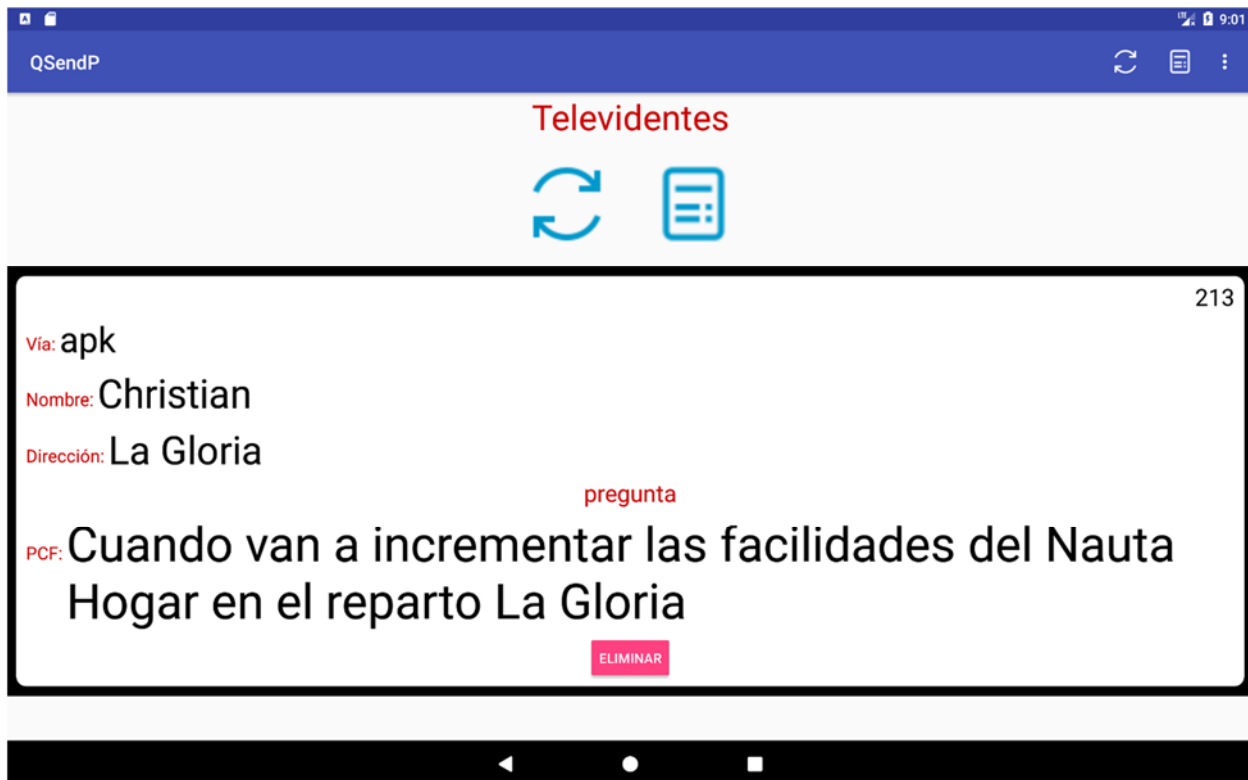


Figura 4
Captura de pantalla de una pregunta recibida en el Tablet del conductor.

Para darle promoción a este nuevo servicio se realizó un spot que utilizando atractivas imágenes de referencia de la aplicación invitan al televidente a instalar la APK desde la tienda cubana de aplicaciones APKLIS; de esta manera se promociona nuestro software y apoyamos el proyecto desarrollado por la UCI (Universidad de Ciencias Informáticas) que desde el primer momento nos brinda su plataforma como vía de distribución.

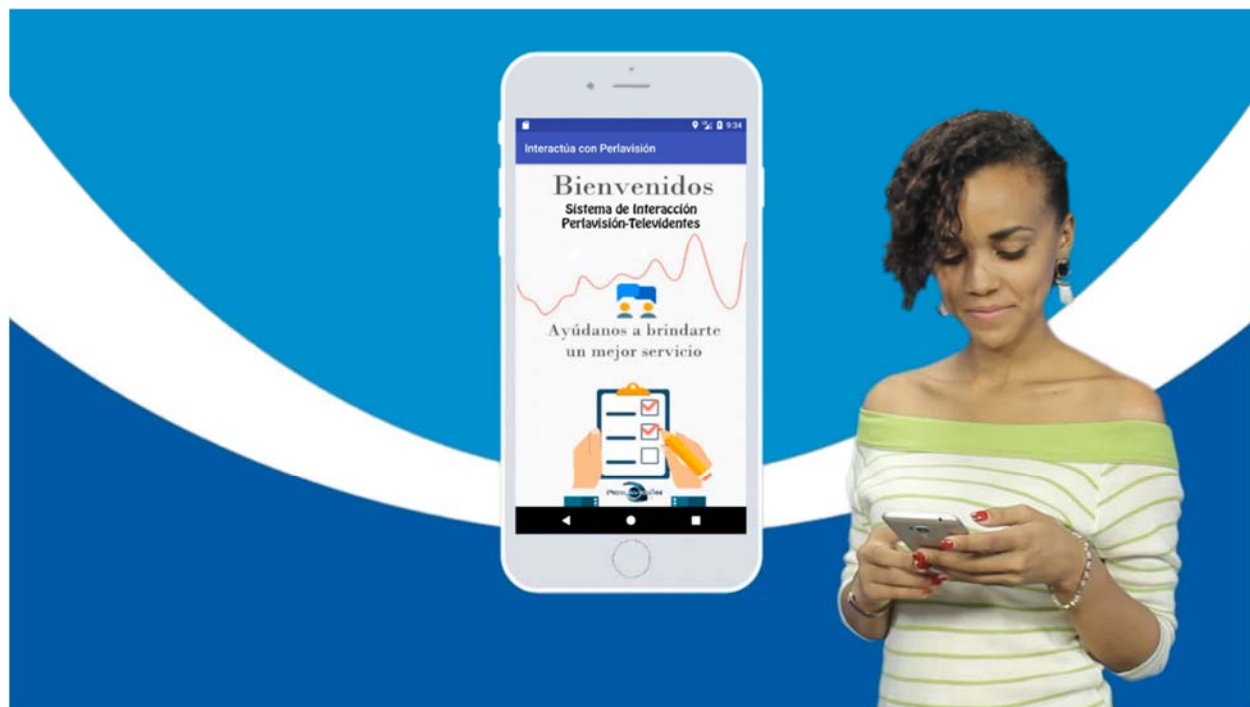


Figura 5
Cuadro inicial del Spot promocional de la aplicación.

El spot promocional se incluye en la parrilla diaria de programación y se publicó en el canal de Youtube y Picta (Plataforma Audiovisual Cubana) del Telecentro Perlavisión.

Desde la puesta en marcha de este proyecto el impacto ha sido positivo ya que se ha mejorado significativamente el trabajo productivo y la interacción en tiempo real con los televidentes que son los verdaderos protagonistas de los programas en vivo.

La aplicación supera las 2000 descargas en el sitio www.apklis.cu y ya son varios los comentarios que se han recibido permitiendo desarrollar un estudio a mediano y largo plazo de los niveles de satisfacción de los televidentes y se trazan estrategias de trabajo con las exigencias de los televidentes para mejorar la calidad de los programas en parrilla.

3.- CONCLUSIONES

En el presente trabajo se desarrolló una aplicación usando varios IDE de desarrollo y lenguajes de programación. La herramienta sirve como vía de intercambio entre los televidentes y el canal Perlavisión. Las principales conclusiones del trabajo son:

- Se identificaron las posibles vías para recibir la información de los televidentes y se elige el correo electrónico Nauta por las bondades y facilidades de acceso que este ofrece.
- Se desarrolló la aplicación Interactúa con Perlavisión que ofrece diversas herramientas para la interacción usando un teléfono celular Android.
- Se realizó un spot promocional de la herramienta que al ser incluido en la parrilla diaria influye significativamente en los niveles de utilización y descarga de la aplicación.

REFERENCIAS

- [1] S. Kirst, "What Are Nielsen Ratings And How Are They Calculated?," *Forbes*, pp. 1–5, 2015.
- [2] J. Hernandez, Z. Liu, G. Hulten, D. Debar, K. Krum, and Z. Zhang, "Measuring the engagement level of TV viewers," *2013 10th IEEE Int. Conf. Work. Autom. Face Gesture Recognition, FG 2013*, 2013.