

PÁGINA WEB MOVIL Y APLICACIÓN ANDROID PARA LA CONCIENTIZACIÓN Y LA PARTICIPACION CIUDADANA SOBRE LOS PROBLEMAS DE SU CUIDAD

Pavel Atao Palomino, Jesús Antoni Zea Huamán,

Aufer Victoriano Contreras Cáceres

Universidad Nacional José María Arguedas

Abstract

En nuestra sociedad actual el uso del internet y las redes sociales se han convertido en algo indispensable, poco a poco se va extendiendo a todos los rincones del planeta, generando muchas formas de ver la información en el mundo. El uso del internet facilita mucho a las personas que quieran expresar alguna información con su entorno o con el mundo. Casi todas las personas ven los problemas en la sociedad, ven cosas que no están bien, pero también ven cosas buenas, las cuales solo lo saben el que lo ve y no el resto de las personas. En este artículo se presenta el desarrollo de una página web exclusivamente para todas las personas que quieran hacer ver al mundo lo que pasa la sociedad, las cosas buenas y malas, de esta manera poder sentirse orgulloso o en caso contrario tomar conciencia de las cosas que se hacen. La página web tendrá una interfaz amigable y fácil de utilizar para el usuario, también se construirá una aplicación móvil, para agilizar las publicaciones de los usuarios,, todo esto para el beneficio de la sociedad.

Palabras clave: página web, página web móvil aplicación móvil, redes sociales, concientización, noticias.

Introducción

Desde siempre el hombre se preocupa por las cosas buenas y malas que ocurren en la sociedad, siempre ha querido expresar opiniones acerca de ciertos temas y desde siempre el hombre quiere vivir en sociedad. Las tecnologías de información han evolucionado mucho en estos últimos

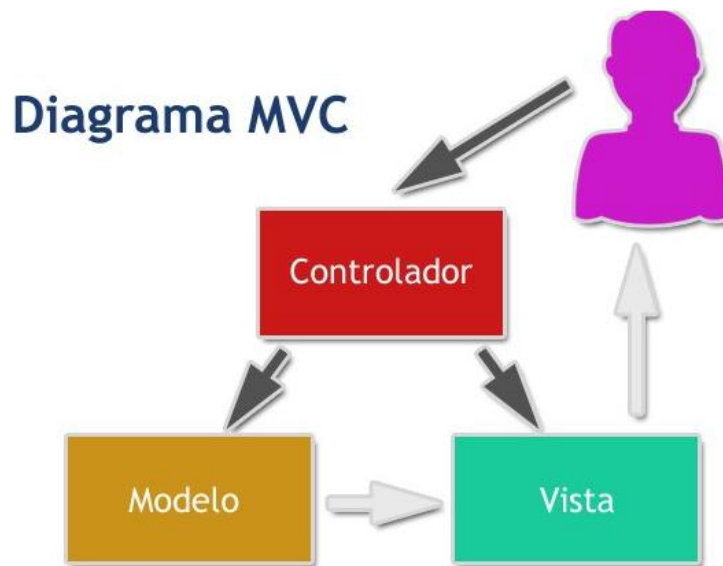
años, el internet se ha convertido en la fuente principal de información y los hombres se han convertido dependientes de esa información. La sociedad cambia constantemente, el hombre se da cuenta de esos cambios, detecta las fallas que suceden a su alrededor, también reconoce las cosas buenas, y en un mundo dominado por el internet, las tecnologías de información, las cosas que suceden en nuestra sociedad se convierte en una información muy importante para todos, reconocemos a las personas que hacen algo para que la sociedad no sea un caos, a aquellas personas que dan ejemplo, pero también a aquellas personas que incumplen reglas y no tienen moral, que dan un ejemplo negativo, y uno se da cuenta que el cambio en la sociedad depende de uno mismo, y en conjunto depende de todos. La página web pretende brindar un espacio en internet para tratar temas que ocurren en su ciudad, al utilizar el internet como intermediario entre todos los involucrados y demás personas interesadas, mostrando la información como lo siente el usuario, de esta manera el hombre tomara conciencia de los errores que se viven en la sociedad y tratara de corregirlos; también reconocerá las buenas obras que se realicen

Modelo y herramientas de desarrollo

El modelo que se utilizó para la construcción del sistema web fue MVC(Modelo Vista Controlador).

“El **modelo–vista–controlador (MVC)** es un patrón de arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones. Para ello MVC propone la construcción de tres componentes distintos que son el **modelo**, la **vista** y el **controlador**, es decir, por un lado define componentes para la representación de la información, y por otro lado para la interacción del usuario. Este patrón de arquitectura de software se basa en las ideas de reutilización de código y la separación de conceptos, características que buscan facilitar la tarea de desarrollo de aplicaciones y su posterior mantenimiento”. (Fundación wikimedia, INC).

Fig.1



Para el desarrollo de la página web se utilizó múltiples herramientas de construcción y diseño.

Zend Framework

“(ZF) es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones web y servicios web con PHP 5. ZF es una implementación que usa código 100% orientado a objetos. En la estructura de los componentes de ZF; cada componente está construido con una baja dependencia de otros componentes. Esta arquitectura débilmente acoplada permite a los desarrolladores utilizar los componentes por separado. A menudo se refiere a este tipo de diseño como "use-at-will" (uso a voluntad).

Aunque se pueden utilizar de forma individual, los componentes de la biblioteca estándar de Zend Framework conforman un *framework* de aplicaciones web al combinarse. ZF ofrece una implementación MVC, una abstracción de base de datos, y un componente de formularios que implementa la prestación de formularios HTML, validación y filtrado para que los desarrolladores puedan consolidar todas las operaciones usando de una manera sencilla la interfaz orientada a objetos. Otros componentes, como Zend_Auth y Zend_Acl, proveen autenticación de usuarios y autorización diferentes a las tiendas de certificados comunes. También existen componentes que implementan bibliotecas de cliente para acceder de forma sencilla a los web services más populares. Cualesquiera que sean las necesidades de su solicitud, usted tiene todas las posibilidades de encontrar un componente de Zend Framework que se pueda utilizar para reducir el tiempo de desarrollo.

El principal patrocinador del proyecto Zend Framework es Zend Technologies, pero muchas empresas han contribuido con componentes o características importantes para el marco. Empresas como Google, Microsoft y StrikeIron se han asociado con Zend para proporcionar interfaces de servicios web y otras tecnologías que desean poner a disposición de los desarrolladores de Zend Framework.”. (Fundación wikimedia, INC).

Bootstrap

“Es un framework o conjunto de herramientas de software libre para el diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menus de navegación, otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.”. (Fundación wikimedia, INC).

GoogleMaps

Google Maps es una aplicación web de servicios de aplicaciones y tecnología proporcionada por Google, que alimenta muchos servicios basados en mapas, incluyendo el sitio web de Google Maps, Google Ride Finder, Google Transit, y los mapas incrustados en páginas web de terceros a través de la Google Maps API.

Web Service

“Un **servicio web** (en inglés, *Web Service* o *Web services*) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como

Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son los comités responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web. Para mejorar la interoperabilidad entre distintas implementaciones de servicios Web se ha creado el organismo WS-I, encargado de desarrollar diversos perfiles para definir de manera más exhaustiva estos estándares. Es una máquina que atiende las peticiones de los clientes web y les envía los recursos solicitados.” (Fundación wikimedia, INC).

Para la creación de la aplicación móvil se utilizó lo siguiente.

Android

Según Google.inc (2005) Android es un sistema operativo basado en el kernel de Linux diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes o tabletas, inicialmente desarrollado por Android, Inc. Donde unos años más tarde en el 2005 fue comprada por la empresa google.inc.

API 18 adt-bundle-windows-x86

El SDK de Android proporciona las bibliotecas API y las herramientas de desarrollo necesarias para crear, probar y depurar aplicaciones para Android. Si usted es un nuevo desarrollador de Android, se recomienda descargar el ADT Lote para iniciar rápidamente el desarrollo de aplicaciones. Incluye los componentes del SDK de Android esenciales y una versión del IDE de Eclipse con una función de ADT (Android Developer Tools) para agilizar el desarrollo de su aplicación Android.

IDE Eclipse

“Eclipse es una plataforma de desarrollo, diseñada para ser extendida de forma indefinida a través de *plug-ins*. Fue concebida desde sus orígenes para convertirse en una plataforma de integración de herramientas de desarrollo. No tiene en mente un lenguaje específico, sino que es un IDE genérico, aunque goza de mucha popularidad entre la comunidad de desarrolladores del lenguaje Java usando el *plug-in* JDT que viene incluido en la distribución estándar del IDE.

Proporciona herramientas para la gestión de espacios de trabajo, escribir, desplegar, ejecutar y depurar aplicaciones.”(calendamaia, 2014).

Otras tecnologías utilizadas:

Java

“Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Hay muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más. Java es rápido, seguro y fiable. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes.”.(Corporation Oracle).

PHP

Según Gonzales E, en su artículo “¿Qué es PHP? y ¿Para qué sirve? Un potente lenguaje de programación para crear páginas web. (CU00803B)” menciona que PHP es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular porque un gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Código abierto significa que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Incrustado en HTML significa que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML, siguiendo unas reglas.

jQuery

Es una biblioteca JavaScript la misma que permite la manipular documentos HTML, manejar eventos, interactuar mediante Ajax, personalizar animaciones mediante una API fácil de usar que trabaja en múltiples browsers. Actualmente es una de las bibliotecas JavaScript más utilizadas en el desarrollo de aplicaciones Web debido a sus numerosos plugins e inclusive su aplicación se la realizar en dispositivos móviles mediante su versión adaptada jQuery Mobile.

Como también otros lenguajes como Javascript y Ajax.

Análisis de Requerimientos

Requerimientos funcionales:

- Permitir la inserción de imágenes.
- que permita editar contenido de la publicación
- permitir modificar la cuenta de usuario.
- que permita realizar comentarios de la publicaciones de otros usuarios
- Permitir separar las publicaciones por grupos.
- permitir mostrar la publicación desde el lugar de donde se subió la información.

- la aplicación móvil permitirá subir la información de forma rápida a la página.

Requerimientos no funcionales:

- El sistema debe accederse a través de un ambiente WEB.
- Periféricos disponibles para navegación teclado y ratón.
- Dispositivos móviles con sistema operativo Android.
- La página web estará desarrollado en lenguaje php, JavaScript, JQuery.
- La aplicación móvil estará desarrollado en lenguaje java.

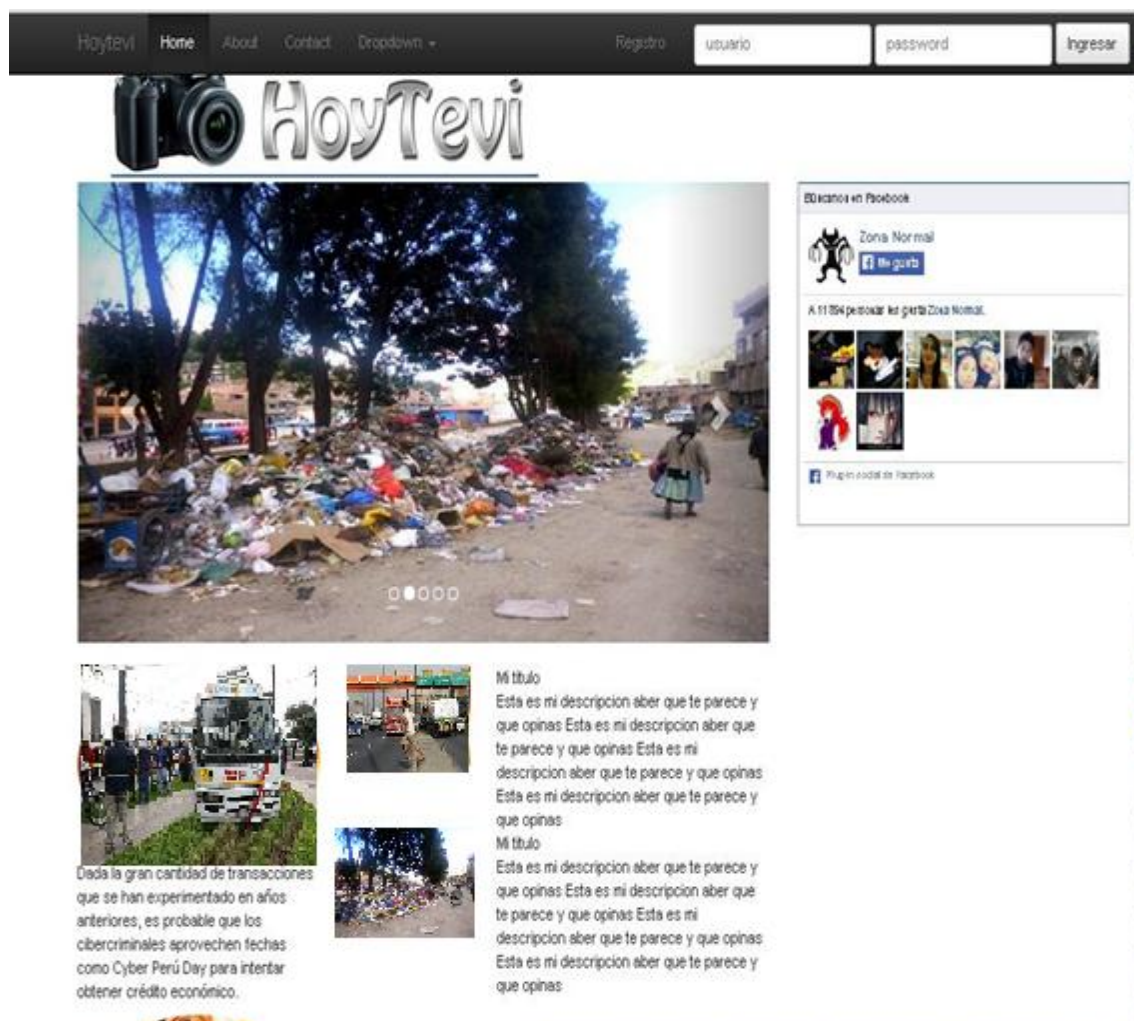
Módulos

El sistema web cuenta con varios módulos.

Interfaz

La interfaz es el que produce la interacción entre el usuario y el sistema, por tal motivo, se pretende diseñar una interfaz amigable e intuitiva para el buen uso del sistema. En la interfaz se podrá visualizar las publicaciones recientes de los usuarios, así como los más destacados, clasificados en grupos y de una forma muy dinámica.

(fig.2).



Logueo

El sistema cuenta con una interfaz para registrarse en la página, una vez registrado el usuario puede ingresar al sistema mediante un control de logueo, de esta manera el usuario podrá realizar publicaciones de forma más rápida, cabe mencionar que también pueden hacer publicaciones usuarios que no están registrados, pero deberán de proporcionar ciertos datos a la página antes de realizar su publicación. (fig.3).

A dark-themed login form with a black background. On the left, the word "Registro" is written in a light gray font. To its right is a white input field containing the text "jes". Further right is another white input field containing the number "123". To the right of this second field is a light gray button with the word "Ingresar" in black text.

Publicación

En este módulo el sistema se encarga de realizar la publicación correspondiente a un usuario logueado o no, si el usuario está registrado en la página, el sistema extrae los datos del usuario de la base de datos y lo publica de acuerdo a la ubicación geográfica del usuario, para esto el sistema tiene un algoritmo que calcula la ubicación geográfica del usuario en ese momento, para que lo publique con la información del lugar de donde está subiendo la información. Si el usuario no está registrado, se le pide información como sus datos personales y luego se detecta la ubicación geográfica del que publica.(fig.4).

A light gray publication form. At the top left is a black camera icon. To its right is the text "HoyTevi" in a large, stylized, metallic font. Below this is a section titled "Titulo" in bold. Underneath is a text input field containing "basura al borde del rio". Below that is a small input field containing the number "1". This is followed by a section titled "Descripción" in bold. Underneath is a larger text area containing the text "echan basura al borde del rio, contaminando la ciudad". Below this is a section titled "Subir Imagen" in bold. Underneath is a button labeled "Seleccionar archivo" followed by the text "post1.jpg". At the bottom of this section is a "Submit" button.

Publicación utilizando la aplicación móvil



fig. 5

Botón Tomar Foto



fig. 6

Abre la cámara del celular para que el usuario pueda tomar una foto. Una vez Tomada la foto, ya no se mostrará el **Logo de la Aplicación** en su lugar aparecerá una miniatura de la foto tomada.

Botón Subir



fig. 7

Permite subir al servidor la información registrada por el usuario.

Campos Título, Categoría, Descripción

The image shows a form with three input fields. The first field is labeled 'Titulo:' and has a yellow warning icon to its right. The second field is labeled 'Categoria:' and also has a yellow warning icon to its right. The third field is labeled 'Descripcion:' and has a yellow warning icon to its right. Each field is represented by a light blue rectangular box.

fig. 8

Campos para registrar texto que permite el ingreso del Título para la aplicación, La Categoría de ésta y una Descripción.

Algoritmo de Geo localización.

En este módulo el sistema ubica geográficamente el lugar de donde se está realizando una publicación, y al momento de la publicación, muestra esos datos geográficos en la publicación, gracias a este módulo el sistema puede clasificar las publicaciones por grupos de zonas geográficas.

Resultados

Los resultados que se espera obtener con este proyecto son múltiples y de cooperación, ya que el sistema será intermediario entre las personas que quieran expresar sus frustraciones o eventos ocurridos en la sociedad y las autoridades. La cooperación será un punto muy importante ya que en el sistema se podrá realizar comentarios en las publicaciones, de esta manera se podrán ver varios puntos de vista acerca de un tema, llegando a conocer gente con los mismos pensamientos, y a otros con pensamientos distintos. Y al estar en acuerdo muchas personas con una publicación ya no sería una expresión de solo una persona sino de todo un grupo de personas de la misma área geográfica e incluso de distintas áreas geográficas. Con todo lo mencionado se espera tener resultados que crezcan cada vez más y más, y que lleguen a las autoridades para que todas las observaciones que tienen los usuarios sean corregidos. Y así lograr la concientización de la sociedad.

Discusión

El trabajo tiene muchos beneficios a la sociedad y a diferentes entidades de la ciudad, la información publicada por los usuarios, serán de gran interés para todos y más aún para ciertos grupos de personas como lo son las autoridades, las que tendrán que responder al llamado que hacen las personas. La información alojada en la página web podría estar en contra de algunos ideales de ciertas personas, las cuales podrían manifestar sus incomodidades hacia la página, ese un pequeño inconveniente en el funcionamiento de la página, por eso el sistema pide la información del que está publicando, para que los usuarios no tomen acciones en contra de la página web, ya que ésta solo es un intermediario para hacer conocer las opiniones, reclamos y demás observaciones de las personas que quieren hacer conocer un hecho en particular.

Existe una página en Facebook llamada teviayer en esta página los usuarios publican todas las cosas que les sucedió en el día, generando así gran cantidad de personas que tuvieron el mismo problema las cuales comparten sus opiniones y posibles soluciones a los problemas, este proyecto va más allá de solo publicar las cosas que suceden en el día a día, sino que esta información llegara a las autoridades para que tomen las acciones correspondientes, además no se necesitara tener una cuenta en Facebook o cualquier otra red social ya que la pagina no está en ninguna red social, es una página independiente y con una aplicación móvil para agilizar la publicación de cualquier evento o acto que el usuario quiera publicar, de esta manera el sistema será muy escalable ya que la información que se tenga, estará separada en grupos, por zonas geográficas, así las personas de la misma área geográfica tendrán más interés en las publicaciones de su área geográfica. Como es una aplicación web, no hay barreras en cuando a distancias, ya que se podrá acceder desde cualquier lugar del mundo en donde haya conexión a internet, haciendo de la página web realmente muy escalable y diversa en cuando a la información.

Conclusión

A lo largo de la presente investigación se pudo apreciar que en los últimos años la tecnología ha ido dominando el mundo de la información, y también se pudo apreciar como las personas tienen la necesidad de expresar sus opiniones, sugerencias, críticas y demás observaciones, a cerca de todas las cosas que suceden en la sociedad, con el fin de encontrar soluciones a ciertas situaciones que pasan día a día en la sociedad que hacen de ésta una sociedad desordenada e intranquila. Gracias a la presente investigación se puede concluir que el sistema web que se está presentando facilita enormemente la difusión de esa necesidad de las personas de querer expresar esos acontecimientos que son de interés desde su punto de vista, además no solo presta un espacio en el internet para expresarse con el resto del mundo, sino que también, el sistema muestra una gran facilidad de manejo, gracias a su plataforma amigable y fácil de utilizar, así como su aplicación móvil con la cual hace más eficiente y rápida las publicaciones y de forma portátil, subiendo la información al internet desde cualquier lugar geográfico, y gracias al sistema las publicaciones que se realizan serán vistas con información del lugar de donde se subió dicha información. De esta manera la información será más verídica y más dinámica para los usuarios, otra de las grandes ventajas del sistema es que brinda espacio a críticas y comentarios, de esta manera las personas dan sus diferentes puntos de vista para las publicaciones que se realizan. A

demás la información llegara a las autoridades las cuales sentirán presión por parte de las personas y tendrán que tomar medidas para solucionar los diversos problemas que plasman los usuarios.

Agradecimientos

A Dios, a nuestros padres y amigos de la universidad.

Referencias

- Fundación Wikimedia, inc. (2014). Zend_Framework Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Zend_Framework
- Fundación Wikimedia, inc. (2014). Twitter Bootstrap. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap
- Google.inc, (2005). *Android Official Blog*. Retrieved from <http://www.android.com/meet-android/>
- Fundación Wikimedia, inc. (2014). Servicio Web Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_web
- calendamaia, 2014. Eclipse IDE. Recuperado de <http://www.genbetadev.com/herramientas/eclipse-ide>
- Corporation Oracle, (2014). ¿Qué es la tecnología Java y para qué la necesito? .Recuperado de https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml
- Fundación Wikimedia, inc. (2014). Modelo Vista Controlador. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%E2%80%93vista%E2%80%93controlador>

Datos de Contacto

Nombre	e-mail	Dirección	institución
Pavel Atao Palomino	pavelito041@gmail.com	Jr. José Carlos Mariátegui Nro. 118	Universidad Nacional José María Arguedas.
Jesús Antoni Zea Huamán	jazh.zea@gmail.com	Av. Perú Nro. 709	Universidad Nacional José María Arguedas.
Aufer Victoriano Contreras Cáceres	aufer36@hotmail.com	Av. Perú Nro. 441	Universidad Nacional José María Arguedas.