

# Implementación de un Portal Web de Oferta Laboral Utilizando CMS Joomla y Google Analytics, para Mejorar las Oportunidades de Trabajo de Personas en la Asociación de Sordos del Guayas

Adela Cujilema Tenenuela <sup>(1)</sup>, Nathalie Ramírez Sánchez <sup>(2)</sup>, Ronny Santana Estrella <sup>(3)</sup>.  
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador  
acujilem@espol.edu.ec <sup>(1)</sup> nacirami@espol.edu.ec <sup>(2)</sup> roensant@espol.edu.ec <sup>(3)</sup>

## Resumen

*El proyecto tiene por objeto mejorar las oportunidades de trabajo de personas en la Asociación de Sordos del Guayas, mediante la implementación de un portal web de oferta laboral. En base a información obtenida, las personas sordas generalmente emplean una comunicación visual, debido a que les resulta complicado el lenguaje escrito. Es por ello que el proyecto implementado proporciona accesibilidad web mediante la utilización de imágenes visuales, contenido de texto comprensible y videos en donde intérpretes en Lengua de Señas transmiten el contenido del portal web a las personas sordas otorgándoles una participación e inclusión dentro de la Sociedad de la Información. Es importante señalar que el portal web tiene como objetivo ofrecer a los usuarios de la comunidad sorda un servicio de búsqueda de trabajos en línea, mantenerlos informados a través de los anuncios de ofertas de empleo que sean de su interés y permitirles crear sus hojas de vida fácilmente. El portal web se desarrolló en Joomla para otorgarle un dinamismo y una funcionalidad mucho mayor. Se implementó un servicio de medición web, Google Analytics, para otorgarle al portal web de un éxito seguro en Internet.*

**Palabras Claves:** Asociación de Sordos del Guayas, Sistema Gestor de Contenido, Joomla, Google Analytics.

## Abstract

*The project aims to improve work opportunities for people in the Deaf Association of Guayas, by implementing a web portal of labor supply. Based on information obtained, deaf people usually use a visual communication, because they find it difficult written language. That is why the implemented project provides web accessibility by using visual images, content of comprehensible text and videos where sign language interpreters transmit the web portal's content at deaf people giving them a participation and inclusion in Society information. Importantly, the web portal aims to provide at deaf community's users of a service of work search online, keep them informed through announcements of job offers that interest them and allow them to create their resumes easily. The web portal was developed in Joomla, to give it a dynamic and much greater functionality. A web measurement is implemented, Google Analytics, to grant the web portal of a success on the Internet.*

**Keywords:** Deaf Association of Guayas, Content Management System, Joomla, Google Analytics.

## 1. Introducción

El presente proyecto tiene como propósito mejorar las oportunidades de trabajo para las personas que pertenecen a la ASG (Asociación de Sordos del Guayas) ubicado en las instalaciones del SECAP (Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional) de la ciudad de Guayaquil, mediante la implementación de un portal web de oferta laboral.

### 1.1. Objetivo General

Implementar un Portal Web de Oferta Laboral para la Asociación de Sordos del Guayas, que permita la inclusión laboral en las empresas públicas y/o privadas para las personas sordas, brindando la

oportunidad de demostrar sus capacidades y habilidades haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación.

### 1.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que se esperan lograr a través de este proyecto son:

1. Desarrollar una estrategia para la gestión del conocimiento que favorezca la inclusión laboral para los miembros de la Asociación de Sordos del Guayas.
2. Determinar el índice de miembros de la Asociación de Sordos del Guayas que labora actualmente.

3. Analizar el efecto de crear un portal web de oferta laboral para la Asociación de Sordos del Guayas.
4. Implementar un portal web de oferta laboral que permita la inclusión laboral de las personas con discapacidad.
5. Promover campañas periódicas de sensibilización e incentivos sin discriminación para empresas, con el fin de que reciban un buen trato las personas sordas y para así mejorar su calidad de vida.

### 1.3. La empresa

La ASG (Asociación de Sordos del Guayas) lleva 32 años apoyando a la comunidad sorda. Es la segunda en integrarse en el país y la primera dentro de la provincia del Guayas.

En los primeros años de creación de la asociación empezaron con 300 miembros. Al término de esta investigación, la ASG cuenta con 50 miembros asociados, su presidente es el Sr. Ángel Rodríguez, y desarrollan sus actividades en las oficinas del SECAP (Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional) ubicadas en la Av. Quito y Padre Solano. Inicialmente alquilaban establecimientos para laborar, por lo que la asociación tiene como meta a futuro adquirir su propia infraestructura, para enseñar más ampliamente la Lengua de Señas y para la administración de los asociados.



**Figura 1.** Escudo de la Asociación de Sordos del Guayas

### 1.4. Situación actual

La Asociación de Sordos del Guayas actualmente no cuenta con ningún tipo de portal web y mucho menos uno destinado a aumentar las ofertas laborales para sus miembros.

Asimismo no ofrece ningún tipo de capacitación u orientación de dónde o cómo proceder para conseguir trabajo, es decir, no se involucra en este aspecto para con sus miembros, solo cumplen su función

capacitándolos con actividades involucrándolas con las artes manuales.

### 1.5. Alcance del Proyecto

El proyecto orientado a la Asociación de Sordos del Guayas, tiene como finalidad proveer un portal web de gran usabilidad, mediante una redacción con palabras de fácil comprensión y con videos en donde un intérprete de lengua de señas pueda transmitir el contenido a la comunidad sorda en general.

El portal web será diseñado y desarrollado teniendo en cuenta que los usuarios pueden encontrar trabajos de acuerdo a sus necesidades aprovechando sus habilidades y aptitudes para consolidarlos como trabajadores dinámicos, eficaces y productivos/as, para ello se llevará un registro de los usuarios en donde se solicitará información de las capacidades y limitaciones que presenta cada uno.

Darles la facilidad de poder crear sus hojas de vida a través de los formularios del portal web, así como ofrecer una sección de breves tutoriales con actividades o consejos relacionados para obtener un empleo.

El portal web no se comprometerá a la fiabilidad con la que un usuario garantice sus capacidades y limitaciones al registrarse en el mismo, para luego convertirse en un aspirante para un cargo ofertado.

## 2. Marco Conceptual

En el Ecuador no existe ningún portal web de oferta laboral dirigido a la comunidad sorda, que ofrezca un servicio de este tipo.

### 2.1. Análisis FODA del Proyecto

Desde la perspectiva más general, el análisis FODA es un ejercicio de estrategia. Se trata de una evaluación general de las fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D), y amenazas (A) del proyecto.

En el siguiente análisis FODA se indica las situaciones internas y externas del proyecto previo a la implementación del portal web.

A continuación se presenta el aspecto interno del proyecto:

### **Identificación de las Fortalezas**

- Entre las fortalezas del portal web a implementarse es el de convertirse en un medio importante de solución y comunicación, siendo un portal web informativo de los servicios que ofrece la ASG.
- El portal web tendrá un diseño innovador y se adaptará al perfil de la ASG, logrando que la comunidad sorda se interesen más sobre la ASG.
- Muchas personas de la comunidad sorda se pondrán en contacto con la ASG debido a las visitas al portal web, logrando que exista un interés no solo de la comunidad sorda sino de la sociedad en general.
- El portal web se convertirá en un medio de movilización en donde los miembros de la ASG podrán acceder fácilmente para así poder aplicar a una de las ofertas laborales sin la necesidad de acudir al lugar o empresa donde se requiera o exista una vacante.

### **Identificación de las Debilidades**

- Ser un portal web nuevo en el mercado.
- No contar con la habilidad de comunicación en Lengua de Señas, por parte del equipo de desarrollo del portal web.
- La Asociación no dispone de ningún portal web.
- La Asociación no dispone de capital para invertir en estrategias efectivas.
- En la ASG no existen estrategias claras con objetivos concretos.

A continuación se presenta el aspecto externo del proyecto:

### **Identificación de las Oportunidades**

- Oportunidad de ampliación y reconocimiento de la comunidad sorda del Guayas y Guayaquil, debido a que la asociación no cuenta con un portal web.
- No existe competencia de otros portales web orientados al servicio de oferta laboral para las personas sordas.
- Facilidad de acceder al portal por medio de la conectividad a Internet.
- Adecuada y moderna tecnología para el desarrollo del proyecto.
- Una posible expansión del proyecto a nivel nacional.
- Tomar ventajas de las innovaciones tecnológicas para realizar mejoras dentro del mantenimiento del proyecto.

### **Identificación de las Amenazas**

- A raíz de la implementación del portal web, la competencia podría generar un portal más atractivo.
- Creciente competencia a futuro.
- Pérdida de usuarios debido a una nueva competencia.
- Pérdida de usuarios por falta de accesibilidad web dentro del portal.

## **2.2. Sistema Gestor de Contenidos Joomla**

Joomla es un CMS de software libre, se escribe en PHP (Hypertext Pre Processor), usa bases de datos relacionales (MySQL). Actualmente es uno de los más reconocidos en el mercado, debido a la fortaleza de su comunidad y por su variedad de extensiones, las cuales incrementan la funcionalidad de la aplicación.

## **2.3. Ventajas de CMS Joomla**

Las ventajas de CMS Joomla son las siguientes:

- Está bien evaluado principalmente por la rapidez y facilidad de descarga.
- Proceso de instalación rápido y simple, incluida base de datos, estableciendo configuraciones de seguridad y accesibilidad, independientemente del tipo de usuario que realiza la publicación.
- Una gran versatilidad que ofrece el sistema a través de plantillas, extensiones y adaptaciones.
- El sistema se encuentra en continua actualización frente a vulnerabilidad, bugs, nuevas funcionalidades y extensiones.
- Debido a su comunidad se dispone de un soporte muy completo a través de Web oficiales, foros, y todo tipo de documentación generada.
- Se mantiene liberado bajo una licencia GPL y utiliza PHP como lenguaje de programación, MySQL como motor de base de datos y Apache como servidor Web.

## **2.4. Desventajas de CMS Joomla**

Las desventajas de CMS Joomla son las siguientes:

- La información del proyecto Joomla solo se encuentra disponible en inglés, siendo deseable poder acceder a información y documentación en otros idiomas.
- La actualización del sistema no está automatizada, lo que provoca que el proceso pueda llegar a ser algo complejo.
- La gestión comercial es uno de los puntos más débiles del proyecto, no dispone de programa de partners, ni tampoco se puede acceder desde el portal a servicios de valor añadido, ni dispone de un programa de formación adecuado.

### 3. Análisis, Diseño e Implementación de la Solución

#### 3.1. Aplicación Web

El portal de oferta y demanda laboral va enfocado hacia la comunidad sorda de la provincia del Guayas.

Bajo esta óptica, el portal web recibe el nombre de: **TrabajoASG**. Funciona como una guía laboral digital a través del uso de cualquier ordenador o dispositivo móvil (Tablet y Celulares), logrando que el portal web sea un servicio de búsqueda de trabajos en línea, los usuarios conocerán de los anuncios de ofertas de empleo y podrán crear sus hojas de vida directamente en el.

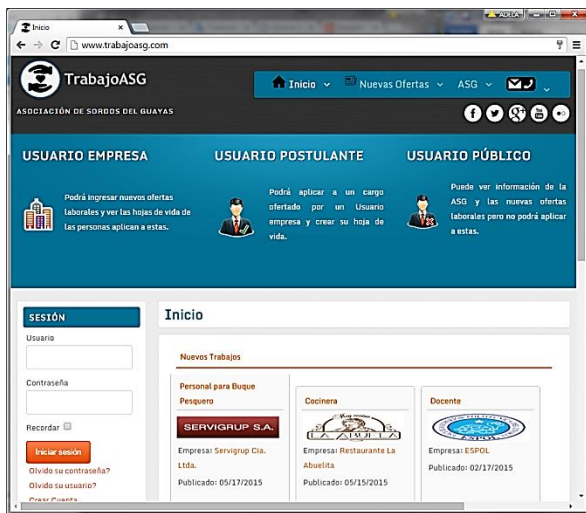


Figura 2. Pantalla Principal del Portal Trabajoasg

#### 3.2. Perfiles de Usuarios

El portal web presenta tres de los usuarios que utilizarían el servicio de búsqueda de trabajos en línea.

- **Empresa:** Usuario que puede anunciar puestos de trabajo.
- **Postulante:** Usuarios que pueden crear sus hojas de vida y aplicar a una o varias ofertas de trabajo.
- **Público:** Usuario visitante que puede consultar las ofertas de trabajo pero no aplicar a ellas. Este usuario puede convertirse en un postulante o empresa al registrarse en el sitio.

#### 3.3. Características del Portal Web

Las características del portal web son las que se mencionan a continuación:

- Permite registrar datos del postulante en su hoja de vida digital.

- Permite llevar una clasificación de los trabajos.
- Permite la consulta de trabajos de acuerdo a la información a filtrar.
- Su diseño está basado en imágenes para que sirve de guía a los usuarios Sordos.
- Presenta información propia de la Asociación de Sordos de Guayas.

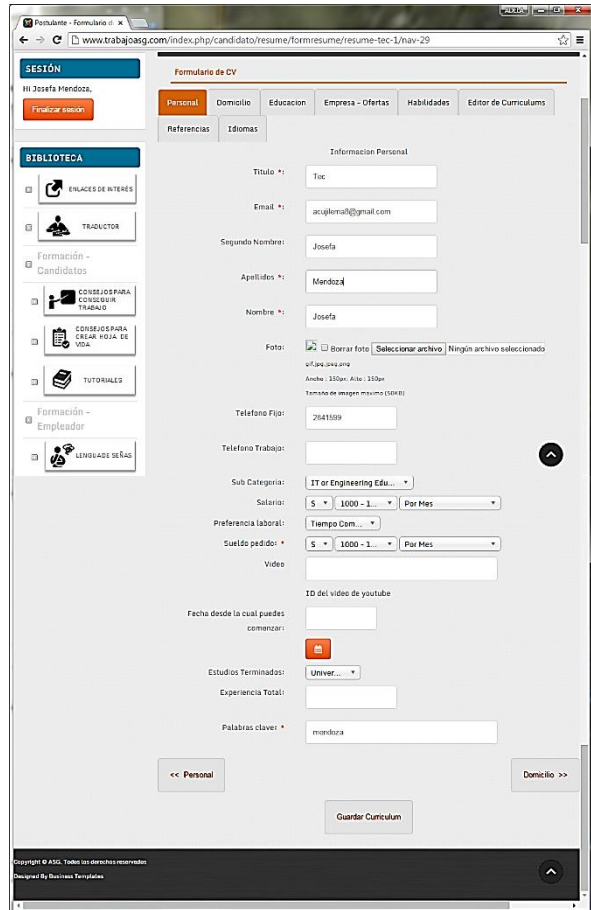


Figura 3. Registro de Hoja de Vida del Postulante

#### 3.4. Justificación Técnica de Aplicación Web

El desarrollo del portal web se justifica en base al siguiente análisis:

- Las empresas buscan candidatos a través de portales web de oferta laboral.
- La plataforma para el desarrollo es Joomla.
- Para realizar el seguimiento y análisis de los usuarios se utilizó la herramienta Google Analytics.

Basándose que el portal web para la comunidad sorda no será complejo, se ha seleccionado Joomla porque cuenta con una característica indispensable que es de escenario SIMPLE y cuenta con la Facilidad de Uso: debido a que facilita ciertas tareas, como subida de archivos masivos, URL amigables, lenguaje

de plantillas, redimensionar imágenes, corrector ortográfico.

### 3.5. Ventajas de Aplicación Web

A continuación se mencionan algunas de las ventajas del aplicativo web:

- Facilidad en el registro por parte de los postulantes como de las empresas.
- Diseñado para el alcance cognitivo de personas sordas como de oyentes.
- Se puede usar en cualquier momento y en cualquier lugar, facilitando el acceso y navegación por el mismo.

### 3.6. Desventajas de Aplicación Web

A continuación se mencionan algunas de las desventajas del aplicativo web:

- Se requiere de conectividad a Internet.
- Es necesario del componente JS Jobs el cual no es gratuito.
- Es necesario cancelar un hosting para implementarlo.
- Es necesario pagar un dominio propio para la identificación del sitio en este caso “trabajoasg.com”.

### 3.7. Herramienta Google Analytics

Con Google Analytics se puede sacar informes sobre el número de accesos, zona geográfica desde donde se accede, tiempo medio de visita, tasa de rebote. No es un paquete estadístico, es una herramienta de análisis.

Con esta herramienta se logra obtener información sobre el número de visitas, páginas vistas, buscadores utilizados y keywords, duración de la visita, entre otros.

## 4. Capacitación y Pruebas

### 4.1. Arquitectura de la Aplicación Web

El patrón MVC es la arquitectura utilizada de la aplicación web. Las siglas MVC significan Modelo-Vista-Controlador, resulta ser uno de los patrones de arquitectura de software.

La definición del patrón MVC indica que es un patrón de arquitectura de software encargado de separar la lógica de negocio de la interfaz del usuario.

## 5. Conclusiones

Luego de considerar todos los escenarios planteados y evaluar los resultados del portal web, se han obtenido las siguientes conclusiones:

1. El alcance fundamental que se ha obtenido con este proyecto consistió en implementar un portal web que brindará información y servicio necesario para el desarrollo en el sector laboral de las personas con discapacidad auditiva.
2. La utilización de un CMS nos permite y ayuda a desarrollar de forma rápida los portales web cuando se trata de proyectos con tiempos de entrega cortos.
3. La comunidad con discapacidad auditiva en su mayoría sienten la necesidad y capacidad para integrarse al ambiente tecnológico.
4. En el desarrollo del proyecto fue reconocible la necesidad de implementar una versión móvil del portal web, debido a que hoy en día es muy común para los usuarios utilizar dispositivos móviles para navegar por la web.
5. Durante el desarrollo del proyecto se logró identificar el gran crecimiento y participación que las redes sociales han tenido hasta la actualidad y a futuro, por lo que una red social es importante para dar a conocer al portal web y sus ventajas.

## 6. Referencias

- [1] Fenasec, Página web oficial de la Federación Nacional de Personas Sordas del Ecuador, <http://www.fenasececuador.org/>, fecha de consulta noviembre 2014.
- [2] Kotler, Philip y Armstrong, Gary, Fundamentos de Marketing, Pearson Prentice Hall Octava edición, 2008.
- [3] Hagen Graf, Joomla! 2.5 Guía para Principiantes, <http://ayuda.joomlaspanish.org/ayuda-joomla/j25es.pdf>, fecha de consulta diciembre 2014.
- [4] Google, Soporte Google Ayuda de Analytics, <http://www.google.com/support/googleanalytics/?hl=es>, fecha de consulta diciembre 2014.
- [5] Rahmel, D., Beginning Joomla!, Editorial Apress Segunda Edición, 2009.
- [6] Sánchez Morales, M., Migración de Joomla 1.0 a versión 2.5.3 basado en Valle del Limón, Primera edición, 2012.