



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA SOLICITAR SERVICIOS VARIOS DESDE UN SITIO WEB UTILIZANDO METODOLOGÍA DE DESARROLLO SCRUM”

### **INFORME DE PROYECTO INTEGRADOR**

Previa a la obtención del Título de:

### **LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

FRANCISCO RAÚL MIRANDA GARCÍA

CHRISTIAN ANDRÉS ARELLANO PONCE

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

Mis más sinceros agradecimientos a mis familiares, amigos y profesores que fueron de gran apoyo en todo momento.

A mi familia fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera profesional.

Francisco Raúl Miranda García

## DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a todos mis amigos que fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo en que escribía este informe.

A mis padres quienes me apoyaron todo el tiempo.

A mi esposa e hijo quienes fueron apoyo y aliento para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A mis maestros quienes depositando su confianza y esperanza en mí, al impartir sus enseñanzas.

Christian Andrés Arellano Ponce

## TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

.....  
**Ing. Marjorie Chalen**

PROFESOR EVALUADOR

.....  
**Ing. Ronald Barriga**

PROFESOR EVALUADOR

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

.....  
Francisco Miranda

.....  
Christian Arellano

## RESUMEN

En la sociedad actual el sector del Sub-Empleo ha ido creciendo de manera exponencial pero sin lograr un impacto social o mejora económica de las personas que los ofrecen debido a que por no ser muy popularizados son expuestos a una mala paga.

Proponemos la solución tecnológica “Servicios Varios .Com”, la cual consiste en una aplicación Web especializada en el registro, búsqueda y contacto de personas que realizan estos trabajos y que buscan un medio de superación y expandir su clientela.

Aplicada esta solución se logrará abrir un camino social importante ya que el sub-empleo se podrá especializar y medir, para generar nuevas y mejores normas de trabajo dando una mejor calidad de servicio a la sociedad en general y prosperando el trabajo que se ofrece y en muchas ocasiones es explotado de mala manera por los clientes.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
TRIBUNAL DE EVALUACIÓN .....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
RESUMEN .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
CAPÍTULO 1 .....	1
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Situación Actual.....	1
1.2 Por qué investigamos el tema? .....	2
1.3 Definición del grupo objetivo.....	2
Figura 1.1: Estadísticas de Población económicamente activa. ....	3
1.4 Métodos utilizados para el uso de servicios. ....	3
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo General .....	4
1.5.2 Objetivo Específico.....	4
1.6 Alcance del Proyecto .....	5
CAPÍTULO 2.....	6
2. METODOLOGÍA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA A IMPLEMENTAR.	6
2.1 Detalle de la solución. ....	6
2.2 Tecnología Empleada.....	6
2.3 Metodología Scrum. ....	7
2.4 Requerimientos técnicos. ....	8
2.5 Alcance de la solución.....	8
2.5.1 Módulo Administrador .....	9
2.5.2 Módulo Cliente .....	13
2.5.3 Módulo Trabajador .....	15

CAPÍTULO 3.....	17
3. RESULTADOS ESPERADOS LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.....	17
3.1 Impacto social.....	17
3.2 Aporte económico.....	18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	19
BIBLIOGRAFÍA.....	21



## CAPÍTULO 1

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

Con la finalidad de conocer cuáles fueron las situaciones y motivos que originaron el estudio para una solución que ayude a personas que trabajan en sub empleo, se escribe este capítulo el cual contiene 6 secciones que plantean de forma amplia la problemática encontrada, la solución y su alcance:

- 1.1. Situación Actual
- 1.2. Por qué investigamos el tema?
- 1.3. Definición del grupo objetivo
- 1.4. Métodos utilizados para el uso de servicios.
- 1.5. Objetivos
- 1.6. Alcance del Proyecto

#### 1.1 Situación Actual.

En la actualidad cada familia o grupo de personas que se enfrentan a inconvenientes comunes que se presentan esporádicamente en el lugar donde reside, sean estos una tubería dañada, puertas averiadas, cortocircuitos, etc, por lo general no busca la ayuda de una entidad formalmente establecida con trabajadores contratados, sino que, de manera artesanal, realiza una búsqueda empírica consultando de boca a boca opciones de personas que no cuentan con un trabajo formal pero que tienen buena reputación de haber realizado excelentes servicios a las personas que los recomiendan.

Esta opción, que por estar a nuestro alcance, se toma para resolver este tipo de problemas, puede tornarse engorrosa y muy demorada al no conocer la disponibilidad de la persona que se busca.

Por otro lado, como solo contamos con una pequeña base de información, no nos queda alternativa que de confiar en los datos que nos proporciona el contacto y perdemos la oportunidad de contactar a otra persona que tenga mejores cualidades que la que nos sugieren.

Al contrario sucede también que cuando no tenemos, de forma inmediata, ningún dato de referencia perdemos tiempo adicional buscando esta información, provocando en muchas ocasiones que el problema se agrave.

## **1.2 Por qué investigamos el tema?**

En una contraparte, se logró determinar que existe una gran parte de la población (económicamente activa) que se dedica a este tipo de trabajos eventuales, que no cuentan con un salario mensual, ya que son remunerados por el trabajo entregado.

Desde este punto de vista, vemos que existe una necesidad de contar con un espacio donde la información de los servicios y experiencias de las personas con profesiones artesanales, estén disponibles para que los potenciales clientes puedan buscar y contactar la persona con el perfil que más se ajuste a la necesidad que se ha presentado.

## **1.3 Definición del grupo objetivo**

Nuestro objeto de estudio se ha basado en encontrar una solución a la necesidad de ampliar las fuentes de trabajo a un grupo de personas del sector informal.

De acuerdo a la resolución del CIET 15\*, de OIT del año 1993, el sector informal se define como un conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes/servicios que:

- Funcionan a pequeña escala.
- Hay muy poca distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción.
- Tienen organización rudimentaria.
- Activos fijos y valores no pertenecen a la empresa en sí, sino a sus propietarios.

Este sector cumple una función importante en la generación de empleo e ingresos y como factor de desarrollo económico y social. Según las estadísticas del INEC a junio de 2015 observamos que el 39.3% lo constituye la población

Nacional mayor a 15 años que trabajan en el sector informal, generando una mayor presencia en el sector Rural. Con un total 2.7 millones de personas [1]. Así como lo presenta la revista Vistazo con el artículo publicado del 16 de abril de 2015, nos presenta que el subempleo tuvo un crecimiento al 13.4% en relación al año pasado [2].

Esto nos muestra que la necesidad de apoyo que presentan las personas que ejercen trabajos varios en nuestro país, no es poca y el considerar el uso de una herramienta tecnológica que permita mayor comunicación, colaborará con la expansión de este tipo de servicios. Como lo explica la figura 1.1.

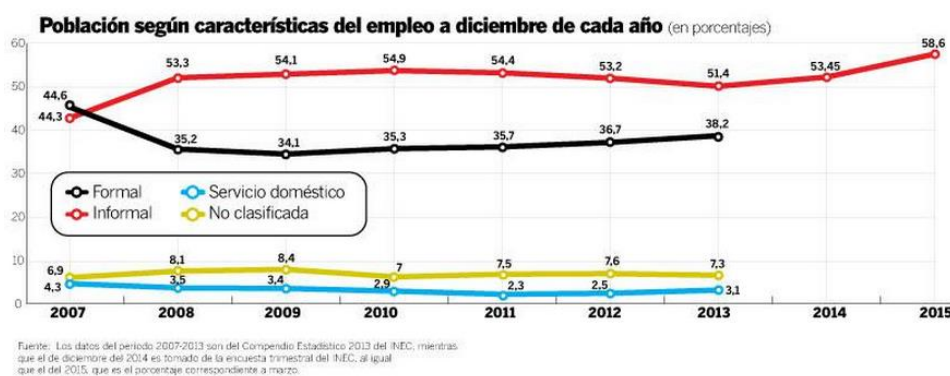


Figura 1.1: Estadísticas de Población económicamente activa.

#### 1.4 Métodos utilizados para el uso de servicios.

El crecimiento de estas actividades, se deben en su mayor a parte a la demanda que existe de personas por contratar servicios de bajo costo sin la necesidad de un contrato formal y la marcada tendencia de la mayoría de personas a ejercer trabajos que generen ganancias rápidas.

De esta forma las redes sociales, páginas de ventas, páginas de anuncios. Facilitan que se puedan publicar de manera gratuita el anuncio de personas que brindan servicios así como personas que los buscan, de las cuales citamos:

- Donkiz Empleo. <http://empleo.donkiz-ec.com/> .
- Olx . <http://www.olx.com.ec/>.

- Mitula Empleos. <http://empleo.mitula.ec/>.
- Milanuncios. <http://www.milanuncios.com/>.
- Quebarato. <http://www.quebarato.com.ec/>.
- Doplím. <http://pichincha.doplím.ec/>.

Si bien es cierto estas páginas anuncian a diferentes tipos de servicios, no generan un seguimiento especializado en las personas que los ofrecen, ni de los clientes que los contratan.

Además, las persona que ejercen este tipo de trabajos artesanales (albañil, carpintero, etc.) no cuentan con una herramienta tecnológica de fácil acceso que les permita tener un seguimiento del trabajo ofrecido.

## **1.5 Objetivos**

Esta sección nos muestra las metas que se desean lograr con el desarrollo de una herramienta tecnológica y se componen de las secciones 1.5.1. Objetivos generales y 1.5.2. Objetivos Específicos

### **1.5.1 Objetivo General**

Proveer a la sociedad una herramienta tecnológica que permita dar oportunidades de trabajo a personas que no cuentan con empleos formales, desarrollando la actividad económica del país.

### **1.5.2 Objetivo Específico**

- Proporcionar una herramienta que pueda ser accesible desde cualquier dispositivo con acceso a internet.
- Publicar los reportes de Ranking de mejores calificaciones de trabajadores que ofrecen sus servicios incentivando este mercado.
- Facilitar a la comunidad que es parte del Sub-empleo el registro de su perfil y habilidades en el sitio Web.

## 1.6 Alcance del Proyecto

Considerando los objetivos planteados y la investigación realizada con respecto al subempleo y las personas que lo ejercen planteamos el siguiente alcance:

- Procurar la comunicación entre las personas que ofrecen servicios y los clientes que lo contratan por medio de mensajes que se presentan en la herramienta.
- La herramienta facilitará la búsqueda de servicios y trabajadores por medio de formularios con criterios específicos.
- Generar sana competitividad entre las personas que ejercen un mismo servicio, por medio de un esquema de calificación que va de “Excelente” a “Muy Malo” los cuales serán registrados por los clientes que reciben el servicio.
- Se facilitará el acceso público de la herramienta a través de su publicación en el internet.

## CAPÍTULO 2

### 2. METODOLOGÍA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA A IMPLEMENTAR.

El siguiente capítulo nos brindará un panorama amplio del análisis, desarrollo e implementación de la tecnología aplicada para el desarrollo de la solución y se compone de las siguientes secciones:

- 2.1. Detalle de la solución.
- 2.2. Tecnología Empleada.
- 2.3. Metodología Scrum.
- 2.4. Requerimientos técnicos.
- 2.5. Alcance de la solución.

#### 2.1 Detalle de la solución.

Considerando el análisis realizado en el capítulo anterior y tomando en cuenta el creciente aumento de las personas que utilizan dispositivos para el consumo de internet. Se propone el diseño e implementación de un sistema para solicitar servicios varios desde un sitio web llamado “Servicios Varios.Com” utilizando metodología de desarrollo Scrum.

Logrando de esta manera tener un servicio funcional las 24 horas que sirva de nexo entre las personas que buscan varios tipos de servicios y las personas que los ofrecen. Agilitando el contacto entre ellos y mejorando la calidad de los trabajos realizados, mediante un sistema de calificación de los servicios.

#### 2.2 Tecnología Empleada.

El aplicativo Web “Servicios Varios.Com” se encuentra desarrollado con las siguientes características tecnológicas:

- Desarrollado bajo la herramienta Microsoft Visual Estudio 2010.
- Programado con el lenguaje de programación Asp.Net y Visual Basic .Net.
- Administración de datos bajo el motor de Microsoft SqlServer 2008 R2.

- Planificado y ejecutado siguiendo la metodología SCRUM.

### **2.3 Metodología Scrum.**

Se planificó el uso de un ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo Scrum para la ejecución de este proyecto logrando lo siguiente:

- El cliente puede ver resultados desde el primer momento. Se hace equipo entre todos los involucrados de “Servicios Varios.com”, se comparten éxitos.
- El cliente interviene en todas las fases del proyecto.
- Se reducen los riesgos por retrasos acumulados, entregas que difieren de lo que el cliente esperaba, y por tanto influye de manera decisiva en el éxito del proyecto.
- Es una metodología sencilla y nada rígida. Se puede complementar con otras.
- Sistematizar y gestionar el sistema de Servicios Varios.com la cual permita desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento o apariencia de las ya implementadas.
- Entregas frecuentes y continuas al cliente de los módulos terminados, de forma que puede disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema.
- Previsible inestabilidad de requisitos.
  - Es posible que el sistema incorpore más funcionalidades de las inicialmente identificadas.
  - Es posible que durante la ejecución del proyecto se altere el orden en el que se desean recibir los módulos o historias de usuario terminadas.
  - Para el cliente resulta difícil precisar cuál será la dimensión completa del sistema, y su crecimiento puede continuarse en el tiempo suspenderse o detenerse.

- Permite que la gestión de riesgo asegure que los riesgos que puedan afectar a un proyecto sean identificados, evaluados y determine un curso de acción para que se ejecute en consecuencia, como lo indica la figura 2.1.

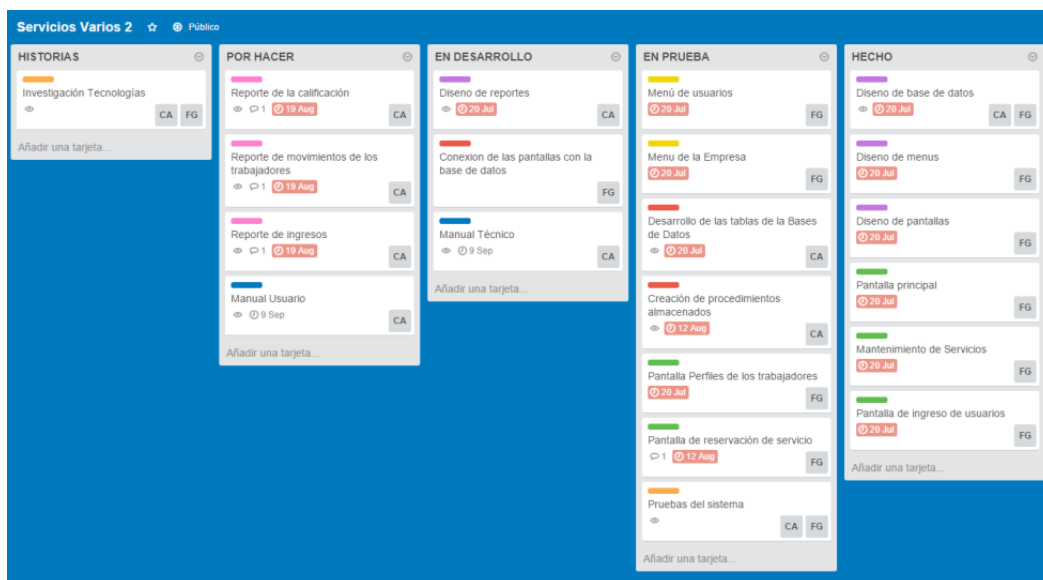


Figura 2.2: Tablero SCRUM de Ejecución del proyecto.

## 2.4 Requerimientos técnicos.

La implementación del aplicativo Web “Servicios.Com” deberá contar con el siguiente equipo tecnológico:

- Servidor Windows 2008 R2.
- Procesador Quad Core.
- 4 GB de RAM.
- Internet Information Service 6.0.

## 2.5 Alcance de la solución.

El aplicativo está diseñado para manejar 3 módulos, que son el Administrador, Cliente y Trabajador.

Su presentación inicial tiene accesos que muestran las características del sitio como lo muestra la figura 2.2.





Figura 2.2: Pantalla Home de Bienvenida.

### 2.5.1 Módulo Administrador

El módulo **Administrador**, se encarga de administrar los diferentes datos y catálogos que utilizan los otros módulos, como lo muestra la figura 2.3, este contará con las siguientes opciones:



Figura 2.3: Pantalla de Bienvenida de Administrador.

- **Home**, página informativa de presentación.

- **Mi Perfil**, página donde podrá registrar o modificar sus datos personales y de usuario.
- **Administración**
  - **Catálogos**, opción para registrar o modificar la información de catálogos de las siguientes opciones:
    - Servicios
    - Profesiones
    - País
    - Provincia
    - País
  - **Usuarios Trabajadores**, listado de todos los usuarios trabajadores registrados, con el fin de revisar su información e inactivarlos de ser necesarios.
  - **Usuarios clientes**, listado de todos los usuarios clientes registrados, con el fin de revisar su información e inactivarlos de ser necesarios.
  - **Usuarios Administradores**, listado de todos los usuarios Administradores registrados, con el fin de revisar su información e inactivarlos de ser necesarios
  - **Nuevos usuarios**, opción para registro de nuevos usuarios de cualquier perfil.

Este modelo lo podemos apreciar en la figura 2.4 y figura 2.5.

## MANTENIMIENTO DE SERVICIOS

Código	Descripción	
2	CARPINTERO	Seleccione ▲
3	ALBAÑIL	Seleccione
4	ELECTRICISTA	Seleccione
5	MECANICO	Seleccione
6	PINTOR	Seleccione
7	EBANISTA	Seleccione ▼

**DATOS DE MANTENIMIENTO**

**Código :**

**Descripción :**

Figura 2.4: Pantalla modelo de Mantenimientos.

## ADMINISTRACIÓN DE TRABAJADORES

SELECCIONE CRITERIO DE BÚSQUEDA

Todos ▼

RANGO DE FECHAS DE REGISTRO

General
  Por Rango

Desde: 
 Hasta: 
 Seleccione Estado: Todos ▼

Usuario	Nombres	Identificación	Fecha Registro	Estado	
adrian	MIRANDA GUADALUPE ADRIAN DAVID	09999999	29/08/2015	Activo	Seleccione
<b>fmiranda2</b>	<b>miranda FRANCISCO TRABAJADOR</b>	<b>0918360744</b>	<b>14/08/2015</b>	<b>Activo</b>	<b>Seleccione</b>
raul	GARCIA RAUL	09999999	30/08/2015	Inactivo	Seleccione

**DATOS PERSONALES**

**Usuario:**

**Identificación:**

**Nombres:**



© Can Stock Photo - http://15131738

Figura 2.5: Pantalla modelo de Administración de usuarios.

- **Reportes**

Los reportes de administrador cuentan con información importante y cuyas opciones son las siguientes:

- **Solicitudes**, reporte general o por rango de fechas de todas las solicitudes generadas con el detalle de comentarios y calificación de cada uno.
- **Ranking**, en esta opción el usuario podrá tener un detalle de 10 mejores trabajadores, de acuerdo al tipo de servicio que ofrecen, así como el detalle de sus 5 últimos trabajos.
- **Mensajes**, aquí se podrá revisar los mensajes que son enviados por cualquier persona que visite el sitio, desde la página principal en la opción **contáctenos**.

El aplicativo no contempla la opción del envío de correos, ya que contamos con la información de alertas para el usuario Cliente y Trabajador en el menú **Home**.

El sistema no contempla el proceso de facturación del servicio que ofrecen los trabajadores ni el manejo de valores por trabajo realizado, debido a que la visión del aplicativo es servir de canal para el contacto entre los usuarios. Motivo por el cual debería ser implementado en entidades sin ánimo de lucro, esto lo podemos apreciar en la figura 2.6.

## CONSULTA DE SOLICITUDES

Seleccione Servicio: 
                         
 Seleccione Estado de Solicitud:

**RANGO DE FECHAS DE INGRESO DE SOLICITUDES**  
 General     Por Rango  
 Desde:     Hasta:    

<p><b>Cliente</b></p>  <p>MIRANDA GARCIA FRANCISCO CLIENTE</p>	<p><b>Registro: 1</b>  <b>Servicio:</b> ELECTRICISTA  <b>Fecha de Contratación:</b> 08/29/2015  <b>Horario de Contratación:</b> 01:00 - 01:00  <b>Estado:</b> Terminado  <a href="#">Revise Detalle...</a></p>	<p><b>Trabajador</b></p>  <p>MIRANDA GUADALUPE ADRIAN DAVID</p>
<p><b>Cliente</b></p>  <p>MIRANDA GARCIA FRANCISCO CLIENTE</p>	<p><b>Registro: 2</b>  <b>Servicio:</b> ELECTRICISTA  <b>Fecha de Contratación:</b> 08/29/2015  <b>Horario de Contratación:</b> 01:00 - 01:00  <b>Estado:</b> Anulado  <a href="#">Revise Detalle...</a></p>	<p><b>Trabajador</b></p>  <p>MIRANDA GUADALUPE ADRIAN DAVID</p>
<p><b>Cliente</b></p> 	<p><b>Registro: 8</b>  <b>Servicio:</b> ELECTRICISTA</p>	<p><b>Trabajador</b></p> 

Figura 2.6: Pantalla modelo de Reporte de Administrador.

### 2.5.2 Módulo Cliente

El módulo de **Cliente**, permitirá buscar los servicios que ofrecen los usuarios trabajadores, cuya pantalla de bienvenida lo vemos en la figura 2.7, este perfil contará con las siguientes opciones:



Figura 2.7: Pantalla bienvenida de Clientes.

- **Home**, página de inicio que presentará las alertas de servicios solicitados que aún no han sido atendidos.
- **Mi Perfil**, página donde podrá registrar o modificar sus datos personales y de usuario para contacto.
- **Busca Servicios**, opción donde el usuario podrá realizar la búsqueda de las personas que ofrecen los diferentes tipos de servicio y revisar su detalle individual y realizar el registro de solicitudes de servicio como lo muestra la figura 2.8.
- **Mis Servicios**, página que le permitirá ver el detalle y comentarios de las diferentes solicitudes enviadas a los usuarios trabajadores y calificar el servicio una vez que este haya terminado.
- **Ranking**, en esta opción el usuario podrá tener un detalle de 10 mejores trabajadores, de acuerdo al tipo de servicio que ofrecen, así como el detalle de sus 5 últimos trabajos.

REGISTRE Y CONFIRME DATOS DE CLIENTE PARA LA SOLICITUD

Fecha  Hora Desde  Hora Hasta

Nombres:

Apellidos:

Telefonos:

Email:

UBICACIÓN

Pais:  Provincia:  Ciudad:

Dirección

Figura 2.8: Pantalla Modelo para registrar una solicitud de servicio.

### 2.5.3 Módulo Trabajador

El módulo **Trabajador** ofrece opciones para los usuarios de los diferentes servicios que serán buscados y consultados por los usuarios Clientes, cuya pantalla de bienvenida lo vemos en la figura 2.9, este perfil tendrá a su alcance las siguientes opciones:



Figura 2.9: Pantalla de Bienvenida de trabajadores.

- **Home**, página de inicio que presentará las alertas de servicios solicitados.
- **Mi Perfil**, página donde podrá registrar o modificar sus datos personales y de usuario para contacto y detalles de profesión y experiencia por servicio.
- **Solicitudes**, opción donde podrán revisar las solicitudes que han sido enviadas para la aceptación o rechazo.
- **Atendidos**, reporte que mostrará el detalle de los servicios atendidos presentando la calificación del proveedor y cuyo modelo lo vemos en la figura 2.10.



## DETALLE DEL SERVICIO SELECCIONADO



**Registro:** 3  
**Servicio:** MECANICO  
**Nombre Cliente:** MIRANDA GARCIA FRANCISCO CLIENTE  
**Fecha de Contratación:** 08/31/2015  
**Horario de Contratación:** 14:00 - 16:00  
**Estado:** Terminado  
**Telefonos:** 09965447444 -  
**Pais:** ECUADOR  
**Provincia:** GUAYAS  
**Ciudad:** NOBOL  
**Dirrección:**  
CDLA EL PERIODISTA MZ B7 VILLA 20

**Comentario del Trabajador:**

**Comentario del cliente:**

SUPER

**Calificación del Servicio:** Excelente 

Figura 2.10: Pantalla modelo de consulta de servicio de trabajadores.



## CAPÍTULO 3

### 3. RESULTADOS ESPERADOS LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.

El presente capítulo nos explicará el impacto que tendrá la herramienta tecnológica una vez que entre en uso, para lo cual tenemos las siguientes secciones:

- 3.1. Impacto social.
- 3.2. Aporte económico.

#### 3.1 Impacto social.

Al momento de que el aplicativo SERVICIOS VARIOS .COM sea expuesto al público, se espera lograr que las personas que se dedican a realizar trabajos de forma independiente por contratos de tiempo parcial, encuentren un espacio donde puedan crecer en el área que ejercen.

- Tendrán una oportunidad de que su talento sea conocido por más personas que podrán remunerarlo de una mejor manera a la que ya están acostumbrados.
- Podrán abrir sus horizontes a una gran gama de clientes en todo el territorio nacional logrando un buen reconocimiento de acuerdo a la calidad de servicio que estarán ofreciendo.
- Aumentará el mercado de las microempresas causando un repunte a nivel socio-económico.
- Los posibles clientes aprovecharán la tecnología que está a su alcance para hacer más ágil la búsqueda de personas que den soluciones a los típicos inconvenientes que se presenten en un hogar, formando de esta manera una base de contactos confiables y fáciles de localizar.

Con esto lograremos un gran aporte a la sociedad, aumentando el flujo económico de capitales como lo exponemos a continuación.

### **3.2 Aporte económico.**

Luego de aumentar la cantidad de clientes que utilizan el aplicativo y de registrar más trabajadores que ofrezcan servicios, se estaría generando:

- De forma autónoma e independiente un modelo de negocio práctico, ágil y confiable que mueva factores económicos de trabajo de la sociedad, ofreciendo al sub-empleo una nueva visión más digna y moderna de trabajo.
- Expansión de la oferta y demanda de este tipo de servicios a nuevos sectores sociales que normalmente no muestran un comportamiento social alto.
- Oportunidad Económica de ahorro pero con una alta calidad de servicio.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

1. La sociedad contará con una herramienta tecnológica que permitirá a las personas que ejercen el sub empleo una retroalimentación de su trabajo por medio de los comentarios que registran los clientes al momento de calificar un servicio.
2. La herramienta presenta a las personas en general una alternativa para la búsqueda inmediata de referencias de personas que ofrecen servicios y a la cual podrán acceder desde el internet si poseen los medios adecuados.
3. La herramienta ofrece una alternativa para entidades que deseen ayudar a personas del sub empleo a mejorar sus oportunidades de trabajo al darles acceso a la comunicación con los clientes y premiando las mejores calificaciones, pudiendo convertirse en una manera de incentivar este mercado.
4. Los trabajadores tendrán a través de esta herramienta la facilidad de poder comunicarse con el cliente por medio de mensajes del sistema, por lo tanto agilizaremos los acuerdos de trabajo.
5. La aplicación tecnológica Servicios Varios.Com, pretende servir como un espacio especializado para la búsqueda y generación de oportunidades de empleos, por medio del registro de habilidades del trabajador y obteniendo información valiosa, mediante el uso de los reportes, pudiendo identificar las necesidades más frecuentes de los clientes.

### Recomendaciones

1. Es recomendable desprender una campaña de concientización a la comunidad, tanto al sector laboral informal como a los clientes que buscan servicios, para que al utilizar este aplicativo se lo haga de la forma más honesta.
2. Denunciar cualquier anomalía encontrada en los datos que visualiza en el aplicativo o que desprenden alguna sospecha de duda.
3. Recomendar la página por redes sociales.

4. Con el financiamiento adecuado se podrá adicionar métodos de alertas por mensajes a celulares que nos indiquen cuando una solicitud de servicio fue aceptada o el estado de la misma fue actualizado.
5. De él estudio realizado podremos desprender el análisis de perfiles de los trabajadores para determinar oportunidades de capacitación que mejoraría la calidad de vida de estos individuos, brindando un índice estadístico a los sectores gubernamentales más interesados.

## BIBLIOGRAFÍA

[1] INEC (2015 JUNIO 15) Estadísticas laborales de subempleo en Ecuador, 2015 [online]. Disponible en [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=92&Itemid=57](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=57).

[2] Revista Vistazo (16 ABRIL 2015) Artículo de revista Vistazo "ECUADOR REGISTRA 3,8% DE DESEMPLEO Y 13,4% DE SUBEMPLEO EN MARZO" en Marzo de 2015. Disponible en: <http://www.vistazo.com/seccion/pa%C3%ADs/ecuador-registra-38-de-desempleo-y-134-de-subempleo-en-marzo>.