



cambiofacil.com

Manual Técnico

Universidad Técnica del Norte

Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales



AUTOR

Edwin Andrés Collaguazo Ll.

©Versión 2015

1. INTRODUCCIÓN

En el presente manual se da a conocer aspectos técnicos de la implementación, pruebas y puesta en producción en la creación del sistema web "CAMBIO FACIL".

Es necesario que el lector tenga conocimientos específicos de tecnologías web para el correcto entendimiento de lo explicado más adelante.

La finalidad de este manual técnico es la de brindar al lector la lógica con la que se ha desarrollado el portal web, cabe indicar que el presente manual no es un curso de aprendizaje de las herramientas empleadas para el desarrollo del sitio en forma general

2. OBJETIVOS

2.1 Detallar de forma clara y precisa las técnicas y procedimientos utilizados para la implementación y puesta en producción del sistema web "CAMBIO FACIL"

2.2 Especificar fragmentos de código que se utilizaron en los procesos más críticos y como se los solvento mediante programación

3. CONTENIDO

3.1 Presentación

El presente proyecto fue implementado bajo el uso de herramienta de desarrollo de software libre y estas son:

- Framework Symfony 1.4
- SGBD PostgreSQL
- Google Maps
- Highcharts JS
- Twitter Bootstrap
- Recaptcha
- Paypal
- GitHub

3.2 Descripción del uso de las herramientas

Las herramientas utilizadas para la implementación del portal web “CAMBO FACIL ” están licenciadas bajo GPL es decir son gratuitas.

3.2.1 Framework Symfony 1.4

El Framework de desarrollo Symfony fue utilizado para la implementación de la estructura física del portal es decir los layouts, las vistas, flujo de navegación, reportería en general, entre otras.

Aquí se especifica el código que fue desarrollado para la implementación de la pantalla de inicio del portal:

```
<!DOCTYPE HTML>
<head>
<!-- Define Charset -->
<meta charset="utf-8"/>
<!-- Responsive Metatag -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-
scale=1"/>
<!-- Page Title -->
<title>Bienvenido</title>
<!-- Description and Keyword -->
<meta name="keywords" content=""/>
<meta name="description" content=""/>
<!-- Stylesheet and Bootstrap -->
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css"/>
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap-responsive.min.css"/>
<link rel="stylesheet" href="css/flexslider.css"/>
<link rel="stylesheet" href="css/lightbox.css"/>
<link rel="stylesheet" href="css/styles.css"/>
<!-- Google Fonts -->
<link
href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:400,300,600,400italic,
600italic,700italic,700" rel="stylesheet" type="text/css"/>
<link href="http://fonts.googleapis.com/css?family=PT+Sans:400,700" rel="stylesheet"
type="text/css"/>
<link href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Oleo+Script" rel="stylesheet"
type="text/css"/>
<!-- Javascript Library -->
<script type="text/javascript" src="js/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/lightbox.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.flexslider.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.nav.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.scrollTo.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/main.js"></script>
<!-- Favicon -->
<link rel="shortcut icon" href="/images/chance.ico" type="image/x-icon" />

<style>
```



```

        <div class="navi2"><a class="closed" id="mobile"></a></div>
        <div class="clear"></div>
</div><!-- Wrapper End -->
<!-- Mobile Menu ( ONLY ON MOBILE )-->
<div id="mobi-menu" class="off">
    <ul>
        <li><a href="#slider1">Home</a></li>
        <li><a href="#about">About</a></li>
        <li><a href="#services">Services</a></li>
        <li><a href="#team">Team</a></li>
        <li><a href="#contact">Contact</a></li>
    </ul>
</div>
<!-- Mobile Menu End -->
</div><!-- Header End -->
<!-- Flex Slider Start -->
<div class="flex-container">
<div id="slider1" class="flexslider loading">
    <ul class="slides">
        <!-- Slide 0 -->
        <li>
            
            <div class="flex-caption2">
                <div class="trans" style="z-index:1;filter:alpha(opacity=60);float:left;-moz-opacity:.50;opacity:.50">
                    <p><h5>¡Truequea tus artículos o Dónalos!</h5></p>
                </div>
                <br/><br/>
                <p><div class="cambio_usr">
                    <form name="form1" id="planilla1" action="<?php echo url_for('anunciosFiltro/index')?>" method="get">
                        <select class="form-control" name="id_cat" id="id_cat">
                            <option disabled selected>---Elige categoría---</option>
                            <?php foreach ($categorias_act as $categorias_actt): ?>
                                <option value="<?php echo $categorias_actt['id_categoria']?>"><?php echo $categorias_actt['nombre_cat']?></option>
                            <?php endforeach; ?>
                        </select>
                    <br/>
                    <!-- Slide 1
                    <select class="form-control" name="estado" id="estado">
                        <option disabled selected>---Elige estado---</option>
                        <option value="NUEVO">NUEVO</option>
                        <option value="SEMI NUEVO">SEMI NUEVO</option>
                        <option value="USADO">USADO</option>
                    </select>
                    <br/>
                    <select class="form-control" name="ciudad" id="ciudad">
                        <option disabled selected>---Elige ciudad---</option>
                        <?php foreach ($ciudades_act as $ciudades_actt): ?>
                            <option value="<?php echo $ciudades_actt['id_canton']?>"><?php echo $ciudades_actt['nombre_cant']?></option>
                        <?php endforeach; ?>
                    </select>
                </p>
            </div>
        </li>
    </ul>
</div>

```



```

    <div class="title">
    <div class="divi1"></div><p class="title-spc">De q' se trata</p><div
class="divi1"></div>
    <div class="clear"></div>
    <h3>Que es <strong> cambiofacil?</strong> </h3>
    <div class="divi2"></div>
</div>

    <!-- About Slider -->
    <div id="slider2" class="about-img flexslider ">
    <ul class="slides">
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    <li> </li>
    </ul>
</div>

    <!-- About Text -->
    <div class="about-txt">
    <div class="about-txt-bg">
    <div class="about-txt-wrap">
    <h6>cambiofacil </h6>
    <div class="about-txt-div"></div>
    <div class="clear"></div>
    <p class="about-subtitle">Ayudanos a ayudar</p>
    <p>Te entregamos la oportunidad de poder realizar tu buena acción del día, solo
esta en tus manos poder generar un mejor ambiente de comodidad a las personas q'
mas lo necesitan... </p>
    <a href="<?php echo url_for('buscarArticulos/index')?>" class="btn btn-large btn-
info"> Mas &rsaquo;&rsaquo;</a>
    </div>
    </div>
    </div>
</div><!-- About End -->
<!-- Clear -->
<div class="clear"></div>
<!-- Services Start -->
<div id="services" class="services">
<div class="wrapper">

<!-- Services Title -->
<div class="title">
    <div class="divi1"></div><p class="title-spc">Servicios</p><div class="divi1"></div>
    <div class="clear"></div>
</div>
<!-- Service 1 -->
<div class="featu">
    <div class="icon"> <a href="<?php echo
url_for('servicioVisibleAnuncio/index')?>"></a></div>

```

```

        <h6> Has visible tu anuncio</h6>
        <p>Deseas que tu anuncio sea el primero en mostrarse?</p>
</div>
<div class="featu-div"></div>
<!-- Service 2 -->
<div class="featu">
    <div class="icon"> <a href="/gadget/gadget.zip"></a></div>
    <a href="/gadget/gadget.zip"><h6> Descarga Gatget</h6></a>
    <p>Quieres estar al tanto de los nuevos anuncios de cambiar en tiempo real?</p>
</div>
<div class="featu-div"></div>
<!-- Service 3 -->
<div class="featu">
    <div class="icon"> <a href="<?php echo url_for('redesSociales/index')?>"></a></div>
    <h6>Redes sociales</h6>
    <p>Buscanos en redes sociales</p>
</div>
</div>
</div><!-- Services End -->
</div><!-- Content Container End -->
<!-- Video Start -->
<div id="video" class="video">
    <div class="video-decor1"></div>
    <div class="video-txt video-button">
    <div class="icon2">  </div>
    <h6> <span class="label label-info">Conoce cual es nuestra <strong>
misi3n</strong></span></h6>
    <div class="divi3"></div>
    <a > Dale play al video </a>
    </div>
    <div class="video-decor2"></div>
</div>
<!-- Video End -->
<!-- Content Container -->
<div class="bg-container">
<!-- Team Start -->
<div class="team" id="team">
<div class="wrapper">
<!-- Team Titlte -->
<div class="title">
<div class="divi1"></div><p class="title-spc">Testimonios</p><div class="divi1"></div>
<div class="clear"></div>
<h3>Día a día las personas del mundo <strong> nos dan una lección</strong> de
como ayudar </h3>
<div class="divi2"></div>
</div>
<!-- Team List -->
<ul class="row-fluid teami">
<?php foreach ($top_3_donantes as $top_3_donantess): ?>
<li class="span4 team-s">
    <div class="icon3"><center>" width="150"
height="150"/></center>

```



```

    </div>
<div class="clear"></div>
<h6><?php echo $top_3_donantess['first_name']?> <?php echo
$top_3_donantess['last_name']?></h6>
<p><?php echo $top_3_donantess['ocupacion']?></p>
</li>
<?php endforeach; ?>
</ul><!-- Team List End -->
</div>
</div><!-- Team End -->
</div><!-- Content Container End -->
<!-- Testimonials Start -->
<div class="testimonials">
<div class="wrapper testi-container">
<div class="testi flexslider" id="testi-slider">
<ul class="slides">
    <!-- Testimonials 1 -->
    <li>
        <div class="testi-img"> </div>
        <p> "Fue una gran experiencia el haber desarrollado esta herramienta web para
contribuir con un granito de arena en el bienestar de las personas que mas lo
necesitan" </p>
        <p class="testio">Ing. Andrés Collaguazo -<strong> ClonSoft Corporation </strong>
</p>
    </li>
    <!-- Testimonials 2 -->
    <li>
        <div class="testi-img"> </div>
        <p> "Este es uno de los mejores proyectos de investigación que ha patrocinado la
UTN, ya que se ha enfocado en un problema social de la actualidad" </p>
        <p class="testio">Dra. María de la Portilla -<strong> Vicerrectora Academica UTN
</strong> </p>
    </li>
    <!-- Testimonials 3 -->
    <li>
        <div class="testi-img"> </div>
        <p>"Me enorgullece el haber podido dirigir este magnifico proyecto implementado
con herramientas libres, el cual lo hemos enfocado en la ayuda social Imbabureña y
por que no de todo el pais"</p>
        <p class="testio">Ing. Miguel Orquera-<strong> Docente UTN </strong> </p>
    </li>
</ul>
<!-- Testimonials Slider Controls Prev and Next -->
<ul class="flexslider-manual-controls"><li><a href="#prev" class="previ"></a></li><li><a href="#next"
class="nexti"></a></li></ul>
</div>
</div><!-- Testimonials End -->
<!-- Content Container -->
<div class="bg-container">
<!-- Gallery Start -->
<div class="gallery">
<div class="wrapper">
<!-- Gallery Titles -->

```

```

<div class="title">
<div class="divi1"></div><p class="title-spc">Lo hacemos posible</p><div
class="divi1"></div>
<div class="clear"></div>
<h3>Mira como <strong> millones de personas </strong> se ganan un espacio en el
cielo </h3>
<div class="divi2"></div>
</div>
</div>
<!-- Gallery List -->
<div class="wrapper">
<div class="gallery-wrap">
<ul>
<li class="gall"> <a href="/images/screenshots/screen1.jpg" class="lightbox-go"
title=""> </a> </li>
<li class="gall"> <a href="/images/screenshots/screen2.jpg" class="lightbox-go"
title=""> </a> </li>
<li class="gall"> <a href="/images/screenshots/screen3.jpg" class="lightbox-go"
title=""> </a> </li>

<li class="gall"> <a href="/images/screenshots/screen4.jpg" class="lightbox-go"
title=""> </a> </li>
<li class="gall"> <a href="/images/screenshots/screen5.jpg" class="lightbox-go"
title=""> </a> </li>
<li><a href="#"></a></li>
<li class="facebook"><a href="#"></a></li>
</ul>
</form>
</div>
</div>
</div><!-- Contact End -->
<!-- Footer Start -->
<div class="footer">
<div class="wrapper">
<div class="data row-fluid">
<!-- Footer Data 1 -->
<div class="span4">
<div class="iconfi">  </div>
<p class="data-txt">Phone : 0983591223</p>
</div>
<!-- Footer Data 2 -->
<div class="span4">
<div class="iconfi">  </div>
<p class="data-txt">Oviedo 7-29 y Bolivar.</p>
</div>
<!-- Footer Data 3 -->
<div class="span4">
<div class="iconfi">  </div>
<p class="data-txt">info@cambiofacil.com</p>

```

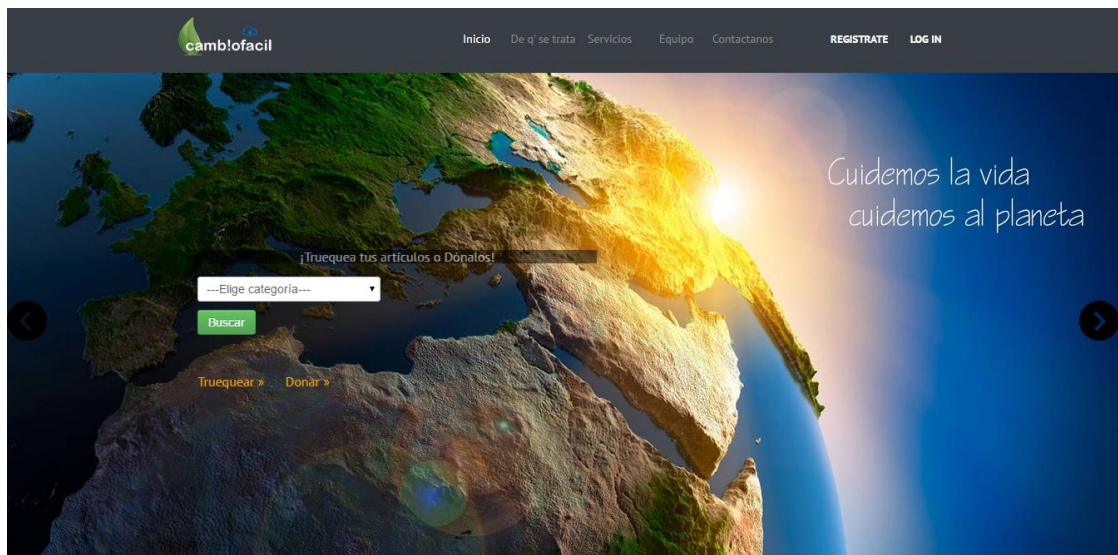
```

        </div>
    </div>
</div>
<!-- Footer Copyright -->
<?php
include("C:/xampp/htdocs/ProyectosSF/ok_AplicativoTesisEACLL/apps/frontend/modul
es/footer.php"); ?>

</div>
<!-- Footer End -->
<!-- Video PopUp -->
<div class="wrap" id="overlay_form">
    <!-- Video Iframe -->
    <iframe src="http://player.vimeo.com/video/108972981" width="800"
height="450"></iframe>
    <a id="close2" ></a>
</div>
<div id="popi-bg"></div>
<!-- Video PopUp End -->
<!-- Register Form -->
<div id="popi-bg2"></div>
<!-- Register Form End -->
</body>
</html>

```

Con este código fuente el resultado es este:



De q' se trata

QUE ES CAMBIOFACIL?

PASO 1



CAMBIOFACIL

Ayudanos a ayudar

Te entregamos la oportunidad de poder realizar tu buena acción del día, solo esta en tus manos poder generar un mejor ambiente de comodidad a las personas q' mas lo necesitan...

Más »

Servicios



HAS VISIBLE TU ANUNCIO

Deseas que tu anuncio sea el primero en mostrarse?



DESCARGA GATGET

Quieres estar al tanto de los nuevos anuncios de cambiar en tiempo real?



REDES SOCIALES

Búscanos en redes sociales



CONOCE CUAL ES NUESTRA MISIÓN

Testimonios

DÍA A DÍA LAS PERSONAS DEL MUNDO NOS DAN UNA LECCIÓN DE CÓMO AYUDAR

Esta sección está destinada para las personas que más donaciones realizan hacia las casas de beneficencia como un incentivo por su excelente labor y sobre todo su buen corazón.



"La felicidad se alcanza cuando lo que uno piensa, lo que uno dice y lo que uno hace están en armonía "

Mahatma Gandhi - Pensador

Lo hacemos posible

MIRA COMO **MILLONES DE PERSONAS** SE GANAN UN ESPACIO EN EL CIELO



Contactos

COMUNICATE CON NOSOTROS ENVÍA UN EMAIL

Tu nombre

Tu Email

Escribe tu Mensaje...



Phone : Consulte al administrador



Ibarra - Ecuador



administrador@tucambiofacil.com



cambiofacil © copyright 2014 - 2015. Todos los derechos reservados

Figura 1. Index del portal web Cambio Fácil
Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/>

3.2.2 SGBD PostgreSQL

Para la transaccionalidad de información fue necesaria la conexión con la base de datos PostgreSQL que permitió el almacenamiento de la información generada del portal en un esquema entidad relación que fue implementado de la siguiente manera.

Archivo de configuración de base datos: Aplicativo/config/databases.yml

all:

doctrine:

class: sfDoctrineDatabase

param:

dsn: pgsql:host=localhost;dbname=ok_AplicativoTesisEACL

username: postgres

password: admin

El sistema web cuenta con 100 módulos que permiten la navegación del usuario

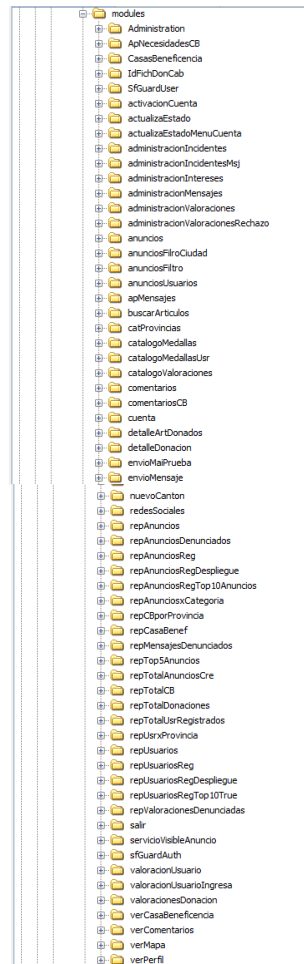


Figura 2. Módulos del Portal
Fuente: Adaptación personal

El esquema entidad relación esta implementado por 36 tablas relacionadas por Primary Key y Foreign Key de esta manera se garantiza calidad de información y fácil uso de reportería.

NOTA: REVISAR ANEXO 1 DICCIONARIO DE BASE DATOS

```

Using username "root".
root@38.89.161.199's password:
Access denied
root@38.89.161.199's password:
Last login: Tue May 19 02:37:25 2015 from 181.113.10.20
[root@server ~]# su -s /bin/bash postgres
bash-4.1$ psql
could not change directory to "/root": Permission denied
psql (9.3.5)
Type "help" for help.

postgres=#
  
```

Figura 3. Conexión a la base datos vía SSH
Fuente: Adaptación personal

ID	Nombre	Apellido	Correo	Telefono	Fecha de nacimiento	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Fecha de actualización	Clave de acceso	Clave de confirmación
250	Jose	Cisneros	jcisneros@hotmail.com	3889161199	1988-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	668e98b33bfad93282c70b83142b8a5f	02916aca25eb4f6665b661ee4f2ee
249	FABIO	LOZADA	fabio1024@gmail.com	3889161199	1988-11-17	2014-11-17	2014-11-17	2014-11-17	a20baa48205d12818f20c36ccc4bb48	220ed28b2c6d6184b1740bc33ca46
248	Luis	Toapanta	luisstoapanta1988@gmail.com	3889161199	1988-11-27	2014-11-27	2014-11-27	2014-11-27	fa3ccb45ac64cbf040e44c93b3498e95	140452bcb1568000d84da2811acc8d
247	GONZALO	CHAVEZ	gchavez@gmail.com	3889161199	1988-11-13	2014-11-13	2014-11-13	2014-11-13	934707dada8fd227c114101706b7e5f	fa2a90519c5631dc4b3bfd8a91d5
246	MARILINA	LEMA	marylema4@hotmail.com	3889161199	1988-11-14	2014-11-12	2014-11-14	2014-11-14	411ae5a209eefacf6129950a9a53a3c	57faf45b62453c57c4343177aeef4
245	LUIS	PARDEDES	lparedes@gmail.com	3889161199	1988-11-10	2014-11-30	2014-11-12	2014-11-12	8950798241c8694485c4980c4bf3bf07	87840e2c489544f7d1ed2982df17c
244	WILMER	DUARTE	wilmer123d@yahoo.es	3889161199	1988-11-12	2014-11-10	2014-11-12	2014-11-12	38e0e0c459561a9acd87dfef009bbfe0	87f1715f0b88523a710ee67566180
243	MARCO	HUERTAS	marcochi908@gmail.com	3889161199	1988-11-10	2014-11-10	2014-11-12	2014-11-12	469055501b6c9576fc40ad52ae31df14	76d182b62e6b7e984f2124fd9132
242	Mario	Medina	mario1523medina@yahoo.es	3889161199	1988-11-12	2014-11-10	2014-11-12	2014-11-12	36c65fbaa3c4c9f3fbb32ff9b251e40c	4b354f36c446d82e15f36357aed62
241	Miguel	Orquera	morquera@utn.edu.ec	3889161199	1988-11-10	2014-11-10	2014-11-10	2014-11-10	93bea0d527fb9f2da2ade49d49c815cd	a4d158dbf8093165ebfab8936ddc8
240	Veritico	Ger	vger_1997@hotmail.com	3889161199	1988-11-10	2014-11-10	2014-11-10	2014-11-10	5a1254f1a5187fed0d643ba36f9d0d1	66e990e34d82c6420d59941312b3d
239	Fernado	Mateus	fernandomateus_87@outlook.com	3889161199	1988-11-06	2014-11-06	2014-11-12	2014-11-12	ab5d7950ff4b46a4c765180b52816e2d	94c74e7bb9bc1add1ab770accdf99
238	Alberto	Cajamarca	albertocaj_5698712@yahoo.es	3889161199	1988-11-05	2014-11-04	2014-11-05	2014-11-05	71e96851d0e9341cf8aa6a07de76a2f8	108d0f32084a9f568cbf6e591f7c6
237	Angélica	Manzano	angelicamanzano@yahoo.es	3889161199	1988-11-04	2014-11-04	2014-11-04	2014-11-04	2ea36ff86sec0c2b143f0fb205b89e3	2a8e73ec84c59536f8a987d3da1a0
236	Faty	Rodriguez	lady_@rodriguez.com	3889161199	1988-11-04	2014-11-04	2014-11-04	2014-11-04	4bc12e7fc65e28ad7c601310cae867b7	761b269cb6942ee8b7e08ff83f6ac
235	Isela	Reyes	isabelareyes@yahoo.es	3889161199	1988-11-09	2014-11-03	2014-11-09	2014-11-09	2fb3d1b8e056713692a4a4d16594e3b4	fc836f9b56515adb56071783b157
234	Enma	Avila	enmaravilao374@yahoo.es	3889161199	1988-10-30	2014-10-30	2014-10-30	2014-10-30	16121204	31fee758f91c08e9d885af899627f
233	Isaias	Cardozo	isaiascar_85@yahoo.com	3889161199	1988-11-12	2014-10-25	2014-11-12	2014-11-12	1156627	777354d781dad0c1310f305b5c8859
232	Oscar	Correa	osacarcorre_8745@yahoo.es	3889161199	1988-10-25	2014-10-25	2014-10-25	2014-10-25	005353	798534a1de3bb3df1a8474e55243
231	Enma	Chack'n	enmacha_1987@outlook.com	3889161199	1988-11-12	2014-10-25	2014-11-12	2014-11-12	115820	9526917a50da28733fc53476cbdd79

Figura 4. Consulta de la tabla sf_guard_user en formato descendente
Fuente: Adaptación personal

3.2.3 Google Maps

El API de Google Maps fue utilizado para implementar la geolocalización de las direcciones ingresadas al momento de la creación de un nuevo usuario, este proceso permite tener una visión más clara de la ubicación geográfica de una persona en particular y facilita el proceso de negociación antes de realizar un intercambio o una donación.



Figura 5. Información del anunciante

Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/verPerfil?username=fermorán&>

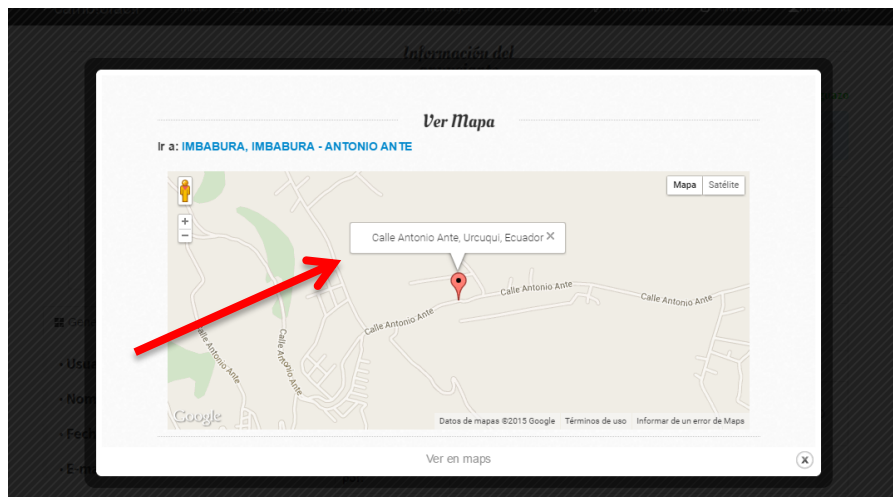


Figura 6. Geolocalización API de Google Maps

Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/verPerfil?username=fermorán&>

Java Script para implementar la API de Google Maps

```
<script type="text/javascript">
  var map;
  var geocoder;

  function initialize() {
    map = new GMap2(document.getElementById("map_canvas"));
    map.setCenter(new GLatLng(0.357802,-78.111806), 15);

    // insertar los controles
    map.addControl(new GSmallMapControl());
    map.addControl(new GMapTypeControl());

    geocoder = new GClientGeocoder();
  }
}
```



```

// addAddressToMap() is called when the geocoder returns an
// answer. It adds a marker to the map with an open info window
// showing the nicely formatted version of the address and the country code.
function addAddressToMap(response) {
    map.clearOverlays();
    if (!response || response.Status.code != 200) {
        alert("Lo sentimos, no se ha encontrado su dirección");
    } else {
        place = response.Placemark[0];
        point = new GLatLng(place.Point.coordinates[1], place.Point.coordinates[0]);

        map.setCenter(point, 15);

        marker = new GMarker(point, {draggable: true});

        GEvent.addListener(marker, "dragstart", function() {
            map.closeInfoWindow();
        });

        GEvent.addListener(marker, "dragend", function() {
            document.getElementById("punto").value = marker.getLatLng().toUrlValue();
            marker.openInfoWindowHtml(place.address);
            generateKML(place.address, marker.getLatLng().lng(), marker.getLatLng().lat());
        });

        map.addOverlay(marker);
        marker.openInfoWindowHtml(place.address);
        document.getElementById("punto").value = marker.getLatLng().toUrlValue();

        generateKML(place.address, place.Point.coordinates[0],
        place.Point.coordinates[1]);

    }
}

// showLocation() is called when you click on the Search button
// in the form. It geocodes the address entered into the form
// and adds a marker to the map at that location.
function showLocation() {
    var address = document.forms[0].q.value;
    geocoder.getLocations(address, addAddressToMap);
}

// findLocation() is used to enter the sample addresses into the form.
function findLocation(direccion, empresa) {
    document.forms[0].q.value = direccion;
    document.getElementById("empresa").value = empresa;
    showLocation();
}

function generateKML(description, lng, lat){
    document.getElementById("kml").value = "";
    var kml = '<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>\n';
    kml = kml + '<kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.2">\n';

```

```

kml = kml + '<Placemark>\n';
kml = kml + '\t<name>' + document.getElementById("empresa").value +
'</name>\n';
kml = kml + '\t<description>' + description + '</description>\n';
kml = kml + '\t<Point><coordinates>' + lng + ',' + lat + ',0</coordinates></Point>\n';
kml = kml + '</Placemark>\n';
kml = kml + '</kml>\n'
document.getElementById("kml").value = kml;
}
</script>

```

3.2.4 Highcharts JS

Esta librería Java Sript fue utilizada para la generación de reportes ya que muestra grafica muy específicas como quesos, graficas lineales, dispersión de puntos, entre otros.

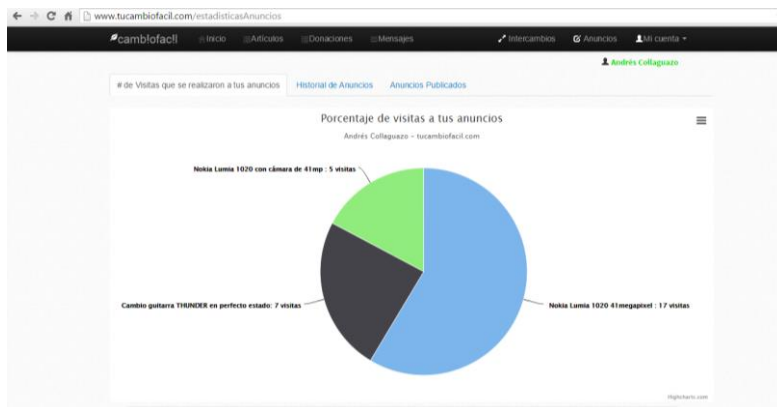


Figura 7. Reportería de Cambio Fácil

Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/estadisticasAnuncios>

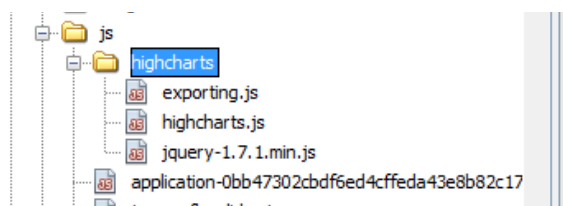


Figura 8. Librerías JS utilizadas

Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/estadisticasAnuncios>

Código fuente para la implementación de una gráfica estilo queso

```

<script type="text/javascript">
var chart;
$(document).ready(function() {
    chart = new Highcharts.Chart({
        chart: {
            renderTo: 'graficaCircular'

```

```

    },
    title: {
        text: 'Porcentaje de visitas a tus anuncios'
    },
    subtitle: {
        text: '<?php echo $sf_user->getGuardUser()-
>getFirstName(); ?> <?php echo $sf_user->getGuardUser()->getLastName(); ?>
<?php echo "- cambiofacil.com" ?>'
    },
    plotArea: {
        shadow: null,
        borderWidth: null,
        backgroundColor: null
    },
    tooltip: {
        formatter: function() {
            return '<b>'+ this.point.name +'</b>: '+ this.y +'
visitas';
        }
    },
    plotOptions: {
        pie: {
            allowPointSelect: true,
            cursor: 'pointer',
            dataLabels: {
                enabled: true,
                color: '#000000',
                connectorColor: '#000000',
                formatter: function() {
                    return '<b>'+ this.point.name +'</b>:
'+ this.y +' visitas';
                }
            }
        }
    },
    series: [{
        type: 'pie',
        name: 'Browser share',
        data: [

            <?php foreach ($anuncios_usuario as $anuncios_usr): ?>
                ['<?php echo $anuncios_usr['titulo']?>',<?php echo
$anuncios_usr['nro_visitas']?>],
            <?php endforeach; ?>

        ]
    }
    ]
});
</script>

```

3.2.5 Twitter Bootstrap

Esta librería CSS 3 está presente en la interfaz gráfica ya que gracias a sus colores, formas y diseños de los componentes web como cajas de texto, checks, buttons, labels, entre otros permiten mejorar el aspecto de diseño para enganchar al usuario.



Figura 9. Uso de Twitter Bootstrap en el módulo cuenta
Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/cuenta>

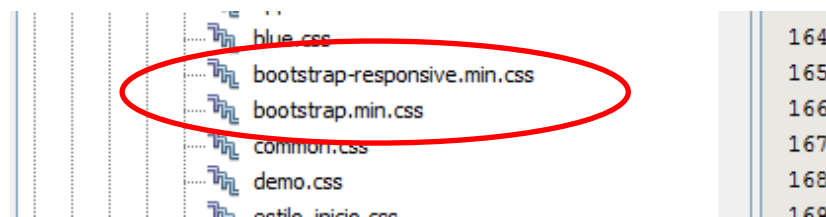


Figura 10. Uso de Twitter Bootstrap CSS
Fuente: Adaptación personal

Código fuente para la implementación de las librerías CCS de twitter bootstrap

```
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css"/>  
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap-responsive.min.css"/>  
<link rel="stylesheet" href="css/flexslider.css"/>  
<link rel="stylesheet" href="css/lightbox.css"/>  
<link rel="stylesheet" href="css/styles.css"/>
```

Ejemplo de una tabla utilizando twitter bootstrap

```

<div id="country1" class="accordion-body collapse">
  <div class="accordion-inner">
    <table class="table table-striped table-condensed">
      <thead>
        <tr>
          <th><center>Editar</center></th>
          <th><center>Categoría</center></th>
          <th><center>Título</center></th>
          <th><center>Fecha</center></th>
          <th><center>Estado</center></th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <?php foreach ($anuncios as $anuncios): ?>
          <tr>
            <td><center><a href="<?php echo
url_for('anuncios/edit?id_anuncio='.$anuncios['id_anuncio']) ?>"></a></center></td>
            <td><center><?php echo $anuncios['nombre_cat']?></center></td>
            <td><center><?php echo $anuncios['titulo']?></center></td>
            <td><center><?php echo $anuncios['fecha_public']?></center></td>
            <td><center><?php echo $anuncios['estado_anuncio']?></center></td>
          </tr>
        <?php endforeach; ?>
      </tbody>
    </table>
  </div>
</div>

```

3.2.6 RE CAPTCHA

Este control fue implementado en la creación o registro de nuevos usuarios con la finalidad de poder detectar un ataque externo por un robot que intenta llenar de información no válida a nuestra base de datos.

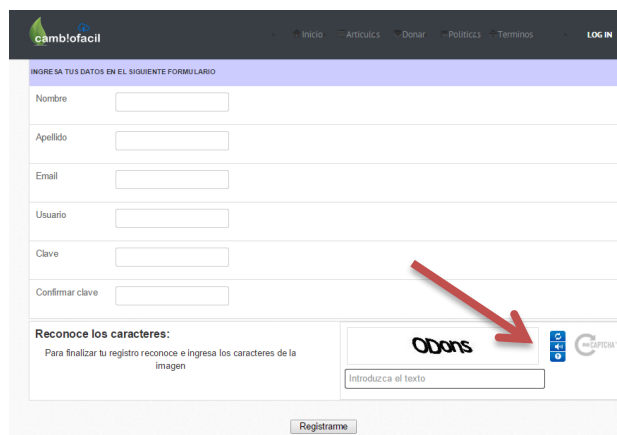


Figura 11. Uso de Re Captcha registro de usuarios
Fuente: <http://www.tucambiofacil.com/guard/users/new>

3.2.7 PAYPAL

Esta tecnología esta utilizada en la donación económica que pudieran realizar las personas que deseen colaborar en el crecimiento de “Cambio Fácil” con la única finalidad de poder mejorar el servicio cada día más y encontrar las mejores alternativas para el intercambio de objetos, favores e información entre usuarios del portal y como también donaciones hacia las casa de beneficencia.

```
<table class="table table-striped table-bordered">
  <tr>
    <td align="justify"><strong>Te invitamos a donar</strong> <br/><br/>
    </td>
    <td style="vertical-align:middle; text-align:center"><center>
      Proyecto Cambio Facil
      <form action="https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr" method="post"
target="_top">
        <input type="hidden" name="cmd" value="_s-xclick">
        <input type="hidden" name="hosted_button_id"
value="UURS2KXUPABDL">
        <input type="image"
src="https://www.paypalobjects.com/es_XC/i/btn/btn_donateCC_LG.gif" border="0"
name="submit" alt="PayPal - The safer, easier way to pay online!">
        
      </form></center>
    </td>
  </tr>
</table>
```

Este código fuente muestra la forma de cómo se debe incluir el botón de donaciones de que está ligada a una cuenta activa de Paypal y atada a una tarjeta de crédito activa y vigente.

3.2.8 GITHUB

El repositorio GitHub fue utilizado para manejar el versionamiento del portal conforme a su crecimiento es decir después de una revisión o corrida de pruebas se establecía una versión consecutiva y se actualizaba el código fuente que está disponible para cualquier programador ya que el proyecto cambio fácil será distribuido bajo licencia GPL la cual permite revisar el código fuente, mejorarlo, usarlo para fines educativos pero prohíbe la distribución bajo otro nombre y también recibir ingresos económicos por los fuetes.

La dirección donde se puede descargar los fuentes del proyecto es:

<https://github.com/cambiofacil>

GitHub Search GitHub Explore Features Enterprise Blog Sign up Sign in

Contributions Repositories Public activity Follow

camb!ofacil

Andrés Collaguazo
cambiofacil

CAMBIO FACIL
Ecuador Imbabura Ibarra
gemelo_andres@hotmail.com
Joined on 12 Nov 2014

0 Followers 0 Starred 0 Following

Popular repositories

FUENTES-FINAL-CAMBIO-FA...
Los proyectos de software libre tienen como finalidad poder contribuir con la sociedad en general mediante la imp... 0 ★

Public contributions

Summary of Pull Requests, issues opened, and commits. [Learn more.](#) Less More

Contributions in the last year May 20, 2014 - May 20, 2015 2 total	Longest streak November 12 - November 12 1 day	Current streak Last contributed 6 months ago 0 days
---	---	--

Contribution activity Period: 1 week

Figura 12. Repositorio Virtual GitHub
Fuente: <https://github.com/cambiofacil>