



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB
INTERACTIVA PARA DONACIONES, REGISTRO DE VOLUNTARIOS,
CAMPAÑAS Y PUBLICACIONES EN EL BANCO DE ALIMENTOS
DIAKONÍA DE GUAYAQUIL”**

INFORME DE PRÁCTICA COMUNITARIA DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES
ORIENTACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
ORIENTACIÓN SISTEMAS MULTIMEDIA**

Presentado por:

Paola Isabel Herrera Vaca

Roberto Augusto Poveda Páez

Manuel Alejandro Torres Campozano

Guayaquil - Ecuador

AÑO - 2014

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por habernos guiado en este largo camino y que aún nos falta por recorrer, agradecemos también a nuestras familias por apoyarnos incondicionalmente a que nos realicemos profesionalmente y a nuestros profesores quienes nos han compartido sus conocimientos que fueron la parte esencial para hacer este sueño una realidad.

DEDICATORIA

Dedicada principalmente a Dios por ser nuestra guía en este arduo camino, por darnos el don del entendimiento para saber discernir lo bueno de lo malo y las fuerzas necesarias para combatir cualquier adversidad.

A nuestros padres por su amor, sus consejos, comprensión y ayuda para aquellos momentos difíciles. Por ellos somos lo que somos por darnos la educación y los recursos necesarios para ser personas de bien.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Ing. Marcos Tapia Quincha

**DIRECTOR DE LA COMISIÓN DE VÍNCULOS CON LA
COLECTIVIDAD**



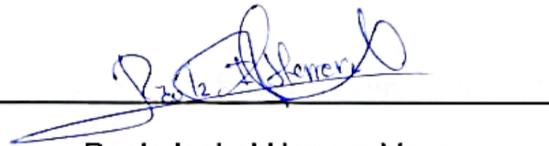
Ing. Fabricio Echeverría

**PROFESOR DELEGADO POR LA UNIDAD
ACADÉMICA**

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en el presente informe, nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL)



Paola Isabel Herrera Vaca



Manuel Alejandro Torres Campozano



Roberto Augusto Poveda Páez

RESUMEN

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil es una fundación de la Arquidiócesis de Guayaquil, creada en febrero del 2011 que tiene como misión ayudar a reducir el hambre y la desnutrición en la población vulnerable de Guayaquil y sus zonas de influencia, siendo su principal objetivo la recolección de alimentos aptos para el consumo y distribuyéndolos a través de entidades de acción social debidamente organizadas con un significativo porcentaje de descuento de su precio de venta al público. Esta fundación se sostiene debido a que las entidades financieras y personas particulares donan alimentos para ser vendidos a un valor mínimo.

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, tenía varios problemas que necesitaban ser solucionados, entre ellos tenemos el caso de las empresas donantes y voluntarios que estaban desinformados de los programas y requisitos para formar parte de la organización, debido a la importancia de fortalecer e incrementar el número de colaboradores a la causa social, así mismo buscar una manera de darles visibilidad como promotores sociales.

En vista de que la fundación aún no es muy conocida por la sociedad en general, por medio de las prácticas comunitarias de graduación, los estudiantes de la ESPOL, bajo la supervisión del director de la fundación y de la Unidad de Vínculos con la Sociedad, realizaron una aplicación web que

permite publicar las actividades de la fundación, las campañas, además de registrar donantes o voluntarios, y donar productos y dinero de forma interactiva y sencilla.

Para el desarrollo de la aplicación, se tomó como base los requerimientos del servidor web que tiene la fundación, que soporta lenguaje PHP y base de datos MYSQL. Para desarrollar de forma más organizada y óptima la aplicación web, se decidió usar un framework basado en el lenguaje PHP, el cual tiene compatibilidad completa con el lenguaje MYSQL. El framework a usar llama CodeIgniter, que sigue el modelo MVC, que quiere decir que el código escrito va a seguir un patrón Modelo, Vista y Controlador, lo que logra que este sea más fácil de leer tanto para los estudiantes desarrolladores de la aplicación, como para cualquier nuevo desarrollador que le vaya a dar soporte en el futuro a la aplicación web.

También se usaron otros lenguajes de apoyo para la correcta presentación de la aplicación web tales como: -Jquery, un framework del lenguaje de script, Javascript; -CSS, un lenguaje de marcado para establecer el diseño de la página; -HTML, establece como va a ser la estructura de la página y GroceryCrud, una librería de CodeIgniter.

La aplicación web desarrollada contiene los siguientes elementos importantes:

1. La aplicación web cuenta con secciones informativas, que describen a la fundación, tales como: Organización, ¿Cómo Ayudar?, Preguntas Frecuentes, Balances Anuales.
2. En vista de que la fundación tenía la necesidad de reclutar voluntarios, se planteó la incorporación de las unidades educativas para este fin, por lo que la aplicación cuenta con una sección llamada “Carreras”, para los registros de estas instituciones.
3. Los usuarios que ingresen a la aplicación web, tienen la opción de donar dinero usando su tarjeta de crédito, mediante el uso del sistema seguro Paypal.
4. La aplicación web cuenta con las secciones Boletines y Eventos, que son alimentados de información por parte del administrador, usando el administrador de contenidos de la aplicación.
5. La sección mercado virtual, permite a los donantes escoger de una lista de alimentos los productos para llenar una canasta virtual, donde se solicita al donante: dirección de domicilio, e-mail y números telefónicos, para que un voluntario de la fundación retire la canasta.

6. La aplicación web cuenta con las secciones Galería de Fotos y Galería de Videos, que contienen álbumes de fotos o videos de youtube.
7. Todas las actividades de la fundación, que son publicadas en la aplicación web, pueden ser compartidas mediante las redes sociales por cualquier usuario.

La aplicación web también cuenta con un Gestor de contenidos, que solo puede ser accedido por el administrador del sistema. Este permite generar todo el contenido a ser publicado en la aplicación web, tal como boletines, eventos, carreras, galerías de fotos, galerías de videos y balances anuales. Así mismo permite gestionar la información de los usuarios registrados en la aplicación web, y activar el acceso a la aplicación web, ya sean personas naturales o empresas.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	vi
ÍNDICE GENERAL	x
ABREVIATURAS	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xx
INTRODUCCIÓN.....	xxi
CAPÍTULO 1.....	1
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.1. Justificación.....	3
CAPÍTULO 2.....	11
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Plataforma de Desarrollo	11
2.2. Herramientas de Desarrollo Web.....	14
2.2.1. Lenguajes de Programación.....	14
2.2.2. Base De Datos	19
2.2.3. Framework	20
2.2.4. Redes Sociales.....	21

2.2.5.	Compatibilidad Con Dispositivos Móviles.....	23
2.3.	Web Server	24
2.4.	Seguridades	25
2.5.	Sistema Operativo	28
2.6.	Arquitectura del Sistema.....	28
2.6.1.	Cliente-Servidor.....	28
2.6.2.	Modelo Vista Controlador	29
CAPÍTULO 3.....		32
3.	ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS Y DE DISEÑO.....	32
3.1.	Requerimientos Funcionales.	33
3.1.1.	Módulo de Administración de Boletines.	34
3.1.2.	Módulo de Administración de Galería de Fotos.	34
3.1.3.	Módulo de Administración de Galería de Videos.	35
3.1.4.	Módulo de Administración de Usuarios.....	35
3.1.5.	Módulo de Administración de Empresas.....	36
3.1.6.	Módulo de Administración de Productos.....	37
3.1.7.	Módulo de Administración de Carreras.....	38
3.1.8.	Módulo de Administración de Eventos.....	39
3.1.9.	Módulo de Reporte de Donaciones por Usuario	40
3.1.10.	Módulo de Reporte de Donaciones por Empresa.....	41

3.1.11.	Módulo Gestor de Balances Anuales	42
3.2.	Requerimientos No Funcionales	42
3.2.1.	Requerimientos Externos	44
3.3.	Diagrama de Casos de Uso.....	44
3.3.1.	Representación Gráfica de los Casos de Uso.	45
3.3.2.	Usuarios o Entidades Externas.....	47
3.4.	Diseño de la Base de Datos.	64
CAPÍTULO 4.....		66
4.	DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB.....	66
4.1.	Diseño de la Aplicación Web	66
4.1.1.	Responsive Web Design	67
4.2.	Indicadores de Evaluación.....	70
4.2.1.	Tratamiento de Información.....	70
4.2.2.	Compatibilidad del Sistema con el Contexto y Lenguaje del Usuario.	71
4.2.3.	Reconocimiento y Orientación en el Sistema.....	72
4.2.4.	Visibilidad del Sistema.....	72
4.2.5.	Consistencia.....	73
4.2.6.	Diseño Minimalista	74
4.2.7.	Flexibilidad y Eficiencia.....	74
4.2.8.	Prevención de Errores y Mensajes de Error	76

4.2.9.	Documentación de Ayuda.....	77
4.3.	Análisis de la Aplicación Web.....	77
4.3.1.	Usabilidad.....	77
4.3.2.	Accesibilidad	78
4.3.3.	Interactividad	78
4.3.4.	Navegabilidad.....	79
4.3.5.	Escalabilidad	80
4.3.6.	Presentación de la Interfaz Web.....	80
4.4.	Desarrollo de la Estructura de la Aplicación Web	80
4.4.1.	Encabezado	81
4.4.2.	Sistemas de Navegación	83
4.4.3.	Cuerpo de la Página.....	84
4.4.4.	Pie de Página	85
4.5.	Selección de Colores.....	86
4.6.	Formatos Gráficos Web.....	86
4.6.1.	Jpg	86
4.6.2.	Gif.....	87
4.6.3.	Png.....	87
4.7.	Menús de Navegación	87
4.8.	Barras de Navegación	88

4.9.	Menú Desplegable.....	88
4.10.	Menú Tipo Panel.....	89
4.11.	Mapa de Navegación del Sitio Web	90
4.12.	Secciones de la Aplicación Web	91
4.12.1.	Sección Inicio.....	91
4.12.2.	Sección Organización	94
4.12.3.	Sección Preguntas Frecuentes	97
4.12.4.	Sección ¿Cómo Ayudar?	100
4.12.5.	Sección Boletines	103
4.12.6.	Sección Carreras Contra el Hambre	106
4.12.7.	Sección Eventos	109
4.12.8.	Sección Mercado Virtual	112
4.1.1.	Sección Multimedia - Sección Galería de Fotos.....	115
4.1.2.	Sección Multimedia - Sección Galería de Videos.....	118
4.1.3.	Sección Contáctenos.....	121
4.2.	Implementación de la Aplicación Web	123
4.2.1.	Entorno de Desarrollo.....	123
4.2.2.	Configuración de Codeigniter	125
4.2.3.	Conexión con la Base de Datos.....	125
4.2.4.	Referencia a los Controladores.	128

4.3.	Diagrama de Flujo de la Aplicación.....	129
4.4.	Modelo Vista Controlador	131
4.4.1.	Modelo	131
4.4.2.	Vista	132
4.4.3.	Controlador.....	132
4.4.4.	Estructura de la URL	132
4.5.	Crud	133
4.6.	Formularios	136
4.7.	Entrega de la aplicación web	138
	CONCLUSIONES.....	139
	RECOMENDACIONES.....	141
	ANEXOS	143
	Anexo A: Lista de las Fundaciones Beneficiarias	144
	Anexo B: Acta de Compromiso	151
	Anexo C: Revisión de Propuesta.....	156
	Anexo D: Acta de Conformidad de los Resultados del Proyecto	158
	Anexo E: Manual de Usuario.....	163
	BIBLIOGRAFÍA.....	244

ABREVIATURAS

CSS	Cascading Style Sheet
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hipertext Transfer protocol
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
XML	Extensible Markup Languaje

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Flujograma de Actividades de la Organización	4
Figura 2.1 Cliente- Servidor [24].....	299
Figura 2.2 Modelo Vista Controlador	31
Figura 3.1 Modelo Casos de Uso de la Aplicación Web.....	46
Figura 3.2 Caso de Uso Administrador de Boletines.....	49
Figura 3.3 Caso de Uso Administrar Galería de Fotos	50
Figura 3.4 Caso de Uso Administrar Galería de Videos.....	51
Figura 3.5 Caso de Uso Administrar Usuarios	52
Figura 3.6 Caso de Uso Administrar Usuarios- Empresa.....	53
Figura 3.7 Caso de Uso Administrar Productos	54
Figura 3.8 Caso de Uso Administrar Competencias	55
Figura 3.9 Caso de Uso Administrar Eventos.....	57
Figura 3.10 Caso de Uso Reporte de Donaciones por Usuario	58
Figura 3.11 Caso de Uso Reporte de Donaciones por Empresa	59
Figura 3.12 Caso de Uso Gestionar Balances Anuales.....	60
Figura 3.13 Caso de Uso Gestionar Voluntario.....	62
Figura 3.14 Caso de Uso Gestionar Donante.....	63
Figura 3.15 Caso de Uso Gestionar Empresa.....	64
Figura 3.16 Modelo Lógico de la Base de Datos del Sistema	65

Figura 4.1 Redimensionamiento de la Aplicación Web en Pc	69
Figura 4.2 Redimensionamiento de la Aplicación Web en Dispositivo Móvil	70
Figura 4.3 Encabezado Aplicación Web.....	81
Figura 4.4 Logotipo Aplicación Web.....	82
Figura 4.5 Slogan Aplicación Web	82
Figura 4.6 Sistema de Navegación	83
Figura 4.7 Menú de usuario Aplicación Web	83
Figura 4.8 Cuerpo de la Página de la Aplicación Web.....	85
Figura 4.9 Pie de Página de la Aplicación Web	86
Figura 4.10 Mapa de Navegación del Sitio Web.....	90
Figura 4.11 Sección Inicio.....	91
Figura 4.12 Sección Organización	94
Figura 4.13 Sección Preguntas Frecuentes.....	97
Figura 4.14 Sección ¿Cómo Ayudar?.....	100
Figura 4.15 Sección Boletines	103
Figura 4.16 Sección Carreras Contra el Hambre.....	106
Figura 4.17 Sección Eventos	109
Figura 4.18 Sección Mercado Virtual.....	112
Figura 4.19 Sección Multimedia - Sección Galería de Fotos	115
Figura 4.20 Sección Multimedia - Sección Galería de Videos.....	118
Figura 4.21 Sección Contáctenos	121
Figura 4.22 Estructura de Directorios de CodeIgniter	124
Figura 4.23 Configuración del Dominio	125

Figura 4.24 Configuración a la Conexión de la Base de Datos	126
Figura 4.25 Autocarga a la librería DATABASE	127
Figura 4.26 Estructura de la Base de Datos	128
Figura 4.27 Controladores Habilitados	129
Figura 4.28 Diagrama de Flujo de CodeIgniter [39].....	129
Figura 4.29 Configuración de GroceryCrud	135
Figura 4.30 Modulo Administrador elaborado con GroceryCrud	136
Figura 4.31 Formulario de Registro.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Requisitos del Web Hosting.....	25
--	----

INTRODUCCIÓN

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil es una fundación de la Arquidiócesis de Guayaquil cuya misión es ayudar a reducir el hambre y la desnutrición en la población vulnerable de Guayaquil, su principal objetivo es la recolección de alimentos aptos para el consumo, que son distribuidos a través de entidades de acción social debidamente organizadas con un significativo porcentaje de descuento de su precio de venta al público.

Debido a la necesidad de agilizar los procesos de despacho de alimentos y elevar el nivel de eficacia y eficiencia en la recepción de los mismos que lleva a cabo la Organización Banco de Alimentos Diakonía, nos dirige a presentar una aplicación realizada tanto en versión web para computadoras personales así como en versión para teléfonos móviles, que es apta para realizar todas las tareas que satisfagan las necesidades vertidas por la organización con el fin de mantener a los ciudadanos informados de todas sus actividades y se facilite tanto el proceso de donaciones y campañas, así como también la actualización de la información.

En línea general, la aplicación web BANCO DE ALIMENTOS DIAKONÍA es una herramienta que facilita al administrador la actualización y administración del sitio y al usuario el manejo de todos los procesos como donar, registrar, compartir eventos, noticias y actividades que realice la organización, consiguiendo que se posicione y tenga visibilidad en la sociedad guayaquileña.

Los beneficios que se obtienen externamente con la aplicación web también se podrán ver reflejados internamente, ya que los voluntarios y los donantes tanto empresas como personas naturales que ingresan a la fundación, al ser registrados en la nueva aplicación tendrán un verdadero control, así como también lo habrá de las donaciones que ingresan a la fundación y que luego son donados o vendidos a un precio menor que la del precio de venta al público

El informe final de práctica comunitaria consta de 4 capítulos, donde se detallan todos los componentes que intervienen en el desarrollo del mismo, como la base de datos en la que se desarrollará, la tecnología que se utilizará, su diseño, implementación y desarrollo.

En el capítulo 1 del presente documento, se describen los antecedentes, se plantea el problema que se quiere resolver y de qué manera hacerlo. Adicionalmente se analiza la solución del problema y su alcance.

En el capítulo 2 se especifica el marco teórico de desarrollo de la aplicación web, exponiendo las características de la plataforma de desarrollo, las herramientas que se han usado tales como la base de datos, framework, redes sociales y tecnología de dispositivos móviles, las seguridades o protecciones para el sitio web con la que consta la aplicación, el sistema operativo con el que trabaja la fundación y por último la arquitectura del sistema.

En el capítulo 3 se explica el análisis de requerimientos y diseño de la aplicación web, describiendo los requerimientos funcionales donde se detalla los módulos que lo conforman, la manera que se implementan los módulos y como se relacionan entre ellas, los requerimientos no funcionales que corresponden a la parte interna del sistema, los requerimientos externos, casos de uso y el diseño de la base de datos.

En el capítulo 4 se describirá el desarrollo, diseño e implementación de la aplicación web, donde se detallarán todos los formatos y elementos usados para el desarrollo de la misma, diseño y descripción de cada una de las secciones que consta la aplicación y por último las conclusiones y recomendaciones para el uso y mejora de la aplicación.

CAPÍTULO 1

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1.1 Antecedentes

De acuerdo a un estudio estadístico de la falta de alimentación que existe en Guayaquil- Ecuador; 337.514 personas padecen hambre [40]. Ante esta situación y aprovechando la experiencia de otros países, se crea un Banco de Alimentos en Guayaquil.

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil es una fundación de la Arquidiócesis de Guayaquil, creada en febrero del 2011 y ubicada en la Cooperativa 29 de Abril diagonal al Mercado de la Prosperina. Tiene como misión ayudar a reducir el hambre y la desnutrición en la población vulnerable de Guayaquil y sus zonas de influencia, siendo su principal objetivo la recolección de alimentos aptos para el consumo y distribuyéndolos a través de entidades de acción

social debidamente organizadas con un significativo porcentaje de descuento de su precio de venta al público.

Las características de los productos alimenticios aptos para el consumo que recibe el Banco de Alimentos de Diakonía de Guayaquil, son los siguientes:

- Aquellos que presenten fallas en su empaque o envoltura, como los atunes, aceites, cereales, granos secos, entre otros.
- Los que son excedentes de producción, como cereales, atunes o vegetales demasiado maduros.
- Los alimentos procesados como enlatados y los que se encuentran dentro de un empaque que están próximos a caducar.
- Artículos complementarios y bienes de consumos, como ropa, accesorios, entre otros.

Esta fundación se sostiene debido a que las entidades financieras y personas particulares donan alimentos para ser vendidos a un valor mínimo.

Según la organización su modo de operación consiste en la recepción de una cuota solidaria que varía entre el 10% y 25% del valor comercial de los productos que llevan por parte de las entidades beneficiarias [39]. Con estos ingresos ayudan a cubrir gastos de operación de la fundación.

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, tiene cobertura en la ciudad de Guayaquil y en la ciudad de Santa Elena; han brindado apoyo de alimentos a 92 fundaciones, donde 89 pertenecen a la ciudad de Guayaquil, dos a la ciudad de Santa Elena y una a la ciudad de Milagro; en conjunto estas 92 fundaciones benefician a 20.564 personas de escasos recursos económicos que tienen necesidades nutricionales, cabe mencionar que los beneficiarios en la ciudad de Santa Elena son 210 personas y de la ciudad de Milagro son 800 (Anexo A).

1.1. Justificación

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, tiene menos de dos años de creación, y se encuentra con una serie de situaciones que necesitan mejorar, como en el caso de las empresas donantes y voluntarios que están desinformados de los programas y requisitos para ser parte de los mismos, que es de suma importancia para

fortalecer e incrementar el número de colaboradores a la causa social, así mismo buscar una manera de darles visibilidad como promotores sociales.

La organización realiza sus actividades de acuerdo al flujograma mostrado a continuación:

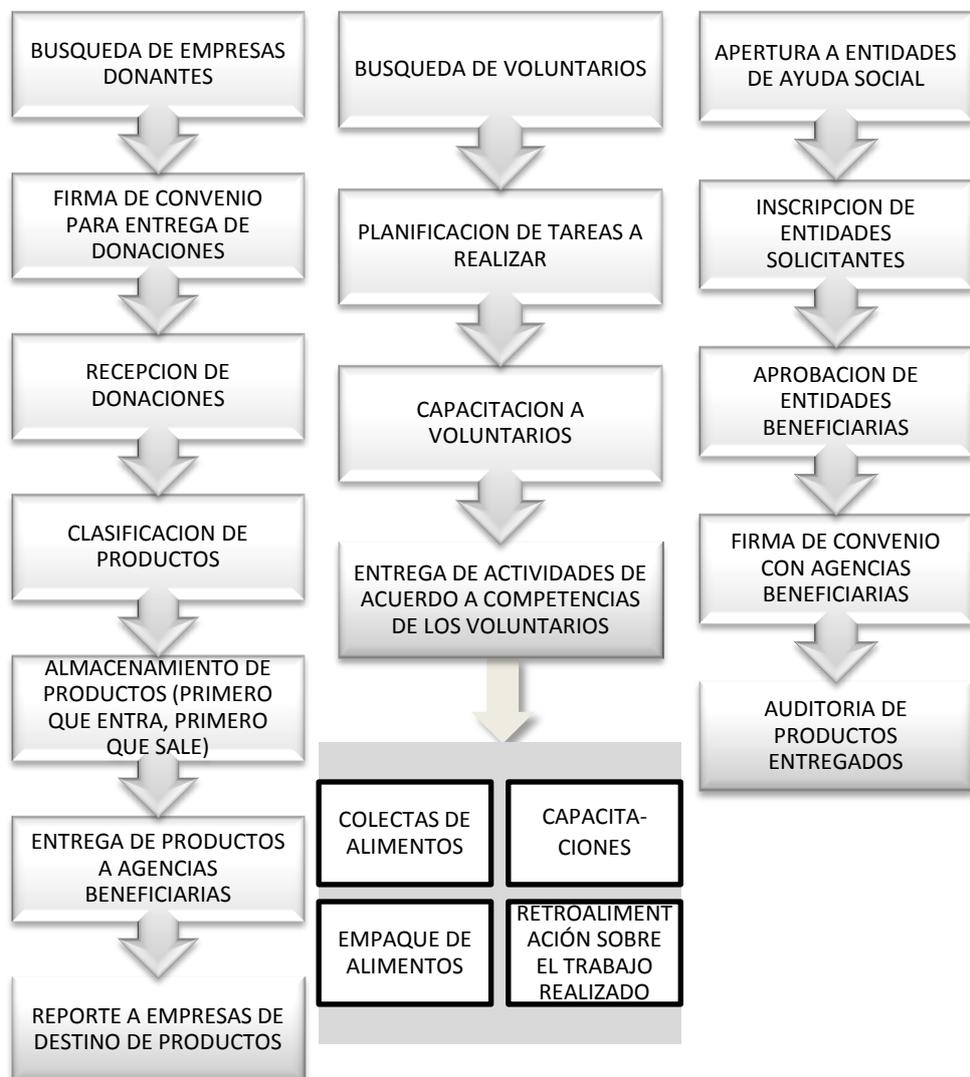


Figura 1.1 Flujograma de Actividades de la Organización

El involucramiento de personas que se identifiquen con las actividades de la organización, es de suma importancia para realizar campañas masivas, pues al momento existe un número insuficiente de personas voluntarias.

Entre las situaciones que se pueden observar en el banco de alimentos es que las donaciones, provienen de empresas, profesionales, familias o demás entidades que se identifiquen con la causa. El Banco de Alimentos Diakonía por lo general recibe productos perecederos tales como: cereales, enlatados y productos que son producidos en grandes cantidades, debido a esto las empresas alimentarias tienen excedentes, por lo tanto proceden a donarlos, pero esto es insuficiente para las necesidades nutricionales para las personas de escasos recursos económicos, por este motivo la fundación necesita atraer al público para que done aquellos productos alimenticios que no son donados por las grandes empresas alimenticias, considerando que las donaciones pueden ser con productos alimenticios o con dinero.

El Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, tiene la necesidad de agilizar los procesos de despacho de alimentos a las

instituciones legalmente reconocidas en la ciudad de Guayaquil, que tienen como beneficiario final a las personas con necesidades nutricionales y de escasos recursos económicos, así como también elevar el nivel de eficacia y eficiencia en la recepción de donaciones, incorporación de voluntarios y campañas de los programas de alimentos.

Ante la necesidad mencionada en el párrafo anterior, se plantea el “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB INTERACTIVA PARA DONACIONES, REGISTRO DE VOLUNTARIOS, CAMPAÑAS Y PUBLICACIONES PARA EL BANCO DE ALIMENTOS DE GUAYAQUIL”, que contiene:

1. La creación de un mercado virtual en el cual los donantes podrán escoger de una lista de alimentos los productos para llenar una canasta virtual para la cual se solicitará al donante, dirección de domicilio, e-mail y números telefónicos para poder retirar la canasta.
2. En vista de que la fundación tiene la necesidad de reclutar voluntarios, ésta plantea la incorporación de las unidades educativas para este fin, por lo que la aplicación cuenta con una

sección llamada “Carreras”, para los registros de estas instituciones.

3. La Fundación requiere recibir donaciones de dinero de las personas a través de sus tarjetas de crédito mediante Paypal.

4. Como muestra de gratitud a donantes, voluntarios y empresas; el sistema permitirá la impresión de certificados para ellos.

5. La publicación de eventos, noticias, información acerca de los programas, rankings de empresas donantes y campañas de la fundación, con la facilidad de difundirse a través de las redes sociales.

Debido a la tendencia por el uso cada vez más frecuente de dispositivos móviles, se ha resuelto desarrollar una versión para teléfonos móviles, tomando como base la versión web para computadoras personales.

La Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), es una Universidad avalada como un Instituto de Educación Superior de máxima categoría por La Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), organismo rector de la educación superior. La ESPOL tiene como misión “Formar profesionales de excelencia, líderes, emprendedores, con sólidos

valores morales y éticos que contribuyan al desarrollo del país, para mejorarlo en lo social, económico, ambiental y político. Hacer investigación, transferencia de tecnología y extensión de calidad para servir a la sociedad”.

La ESPOL, cumpliendo con su responsabilidad social, aporta con soluciones a las organizaciones benéficas, involucrando a sus estudiantes con el desarrollo de proyectos a través de la Unidad de Vínculos con la Sociedad.

Conociendo de la labor que exitosamente realiza la ESPOL, el Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil resolvió aceptar la ejecución del Proyecto “Desarrollo e implementación de una aplicación web interactiva para donaciones, registro de voluntarios, campañas y publicaciones para el Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil.”, propuesta presentada por los estudiantes: Roberto Augusto Poveda Páez, Paola Isabel Herrera Vaca y Manuel Alejandro Torres Campozano, la cual consistió en la elaboración de un sitio web que le permita tener un mayor alcance a la Organización, así como también una mayor eficiencia relacionado a registros de voluntarios, campañas y donaciones.

El Banco de alimentos de Guayaquil elaboró una carta (Anexo B) emitida al Director de la Unidad de Vínculos con la Sociedad, Ing. Marcos Tapia, en la que consta la aceptación de la propuesta del proyecto formulada por los estudiantes antes mencionados.

El proyecto tiene como objetivo general elaborar una aplicación web con su versión para computadoras de escritorio y también con una versión para dispositivos móviles Android, que sirva para mantener a la ciudadanía informada acerca de las actividades realizadas por el BANCO DE ALIMENTOS DIAKONÍA DE GUAYAQUIL, y que facilite tanto el proceso de donaciones, y campañas, así como también la actualización de la información, consiguiendo que se posicione y tenga visibilidad en la sociedad guayaquileña.

Se plantean los siguientes objetivos específicos para la elaboración del Proyecto:

- Diseñar una aplicación web de fácil manejo, accesible en las Pc como en dispositivos android.
- Desarrollar e implementar los módulos: “Donaciones”, “Registro de Voluntarios”, “Competencias” y “Mercado Virtual”, para que la Fundación pueda recibir donaciones de: dinero o alimentos, registrar u obtener

la base de datos de personas voluntarias, receptor donaciones de alimentos mediante competencias entre instituciones educativas, observar la lista de donadores y sus listas de productos a ser retirados en los domicilios de los mismos.

- Proveer a la fundación de un mecanismo de socialización, facilitando el compartir de contenidos y actividades en las de redes sociales en las que se encuentre la Fundación.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Plataforma de Desarrollo

La presencia de las organizaciones en el mundo digital es una tendencia creciente, pues la población mundial está optando por el acceso al Internet para tener un mayor alcance de su imagen corporativa, además de que dan coberturas a los clientes o usuarios, y estos a la vez retroalimentan a las organizaciones.

La elección por la plataforma web, se refuerza con los datos estadísticos de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2012, que indican que en el Ecuador 800,000 personas usan un teléfono inteligente de los cuales el 20,8 % son de la provincia del Guayas, seguida de Pichincha con 12,6%. De este conjunto, 600,000 personas usan su teléfono para acceder a las redes

sociales; se debe considerar que el 35,1% de la población ecuatoriana utiliza Internet y que el 38,7% utilizan computadora [1].

La principal ventaja del desarrollo de una aplicación web es la disponibilidad de la aplicación a través de dispositivos que tengan un navegador web y acceso a Internet, como lo son los ordenadores y dispositivos móviles. [2]

El requerimiento principal de una aplicación web es tener una buena conexión a internet y un navegador web, presentándose así entre otras ventajas [3]:

- **Compatibilidad multiplataforma:** Las aplicaciones web tienen un camino mucho más sencillo para la compatibilidad multiplataforma que las aplicaciones de software descargables.
- **Actualizaciones del Sistema:** Las aplicaciones basadas en web están siempre actualizadas con las últimas modificaciones de forma automática.
- **Inmediatez de acceso:** Las aplicaciones basadas en web no necesitan ser descargadas, instaladas y configuradas. El usuario accede a su cuenta y puede trabajar sin importar el hardware o sistema operativo del equipo.

- Menos requerimientos de memoria: Las aplicaciones basadas en web requieren menos memoria RAM de parte del equipo del usuario final que los programas instalados localmente.
- Menos Bugs: Las aplicaciones basadas en web deberán ser menos propensas a colgarse y crear problemas técnicos debido a software o conflictos de hardware con otras aplicaciones existentes, protocolos o software personal interno. Con aplicaciones basadas en web, todos los usuarios utilizan la misma versión, y todos los bugs pueden ser corregidos tan pronto como son descubiertos.
- Múltiples usuarios concurrentes. Las aplicaciones basadas en web pueden ser utilizadas por múltiples usuarios al mismo tiempo.

Las aplicaciones web permiten una mayor interacción con los usuarios de internet además de la inclusión de las redes sociales con mayor número de usuarios a nivel mundial como: Facebook, Instagram y Twitter, que es un apoyo fundamental para la realización y difusión de campañas a bajo costo y de gran alcance.

2.2. Herramientas de Desarrollo Web

Las herramientas de desarrollo, son aquellas que permiten realizar aplicativos, programas, rutinas, utilitarios y sistemas para que la parte física del computador u ordenador, funcione y pueda producir resultados [4].

Entre las herramientas para el desarrollo web tenemos: lenguajes de programación, editores, sistemas operativos, web servicios, frameworks, bases de datos, seguridad web, interfaces de programación de aplicaciones, depuradores y librerías.

2.2.1. Lenguajes de Programación

En el mercado de desarrollo de páginas web, existen múltiples opciones en cuanto a lenguajes de programación se refiere, entre los más importantes podemos mencionar a PHP, JSP y ASP, de entre estas tres propuestas hemos escogido a PHP, debido a la facilidad de aprendizaje que brinda, así como también por tener licencia Open Source por lo que no tiene un costo por su uso, además es multiplataforma, y trabaja con todas las tecnologías existentes para la web.

En la actualidad es el lenguaje de programación del lado del servidor más utilizado en el mundo para el desarrollo de páginas web, según el estudio de TIOBE Software, The Software Quality Company [5].

Entre los lenguajes específicos para la programación del lado del cliente se ha utilizado los estándares del World Wide Web Consortium, abreviado W3C, que es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web. Está dirigida por Tim Berners-Lee, el creador original de URL, HTTP y HTML que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web [6].

Los lenguajes del lado del cliente utilizados son los siguientes:

- HTML (Hyper Text Markup Language): Es el lenguaje con el que se definen las páginas web, es un lenguaje de marcas que básicamente utiliza como sintaxis etiquetas, las cuales sirven para crear los elementos en las páginas web, como lo son textos, imágenes, tablas, entre otros elementos [6].

- JAVASCRIPT: Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico [7]. Se ejecuta en el navegador web del usuario, permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y en la creación de páginas web dinámicas [8].
- CSS (Cascading Style Sheets): es el lenguaje de hojas de estilo utilizado para darle un mejor aspecto y formato a las páginas web elaboradas en un lenguaje de marcas, esto incluye varios lenguajes basados en XML como son XHTML o SVG [6].

Existen también tecnologías y técnicas utilizadas tanto del lado del servidor como del lado del cliente, de las cuales se han tomado las siguientes:

- XML (Extensible Markup Language): XML es un Lenguaje de Etiquetado Extensible muy simple, pero estricto que juega un papel fundamental en el intercambio de una gran variedad de datos. Es un lenguaje muy similar a HTML pero su función principal es describir datos y no mostrarlos como es

el caso de HTML. XML es un formato que permite la lectura de datos a través de diferentes aplicaciones [9]. El lenguaje XML, es ampliamente utilizado para estructurar la información de documentos, fue estandarizado por el W3C, que autorizó su uso libremente, convirtiéndolo en una pieza clave en la interoperabilidad de la mayoría de los sistemas de información [10].

- DOM (Document Object Model): Es el Modelo en Objetos para la Representación de Documentos, es esencialmente una interfaz de programación de aplicaciones (API) que proporciona un conjunto estándar de objetos para representar documentos HTML y XML, un modelo estándar establecido por la W3C sobre cómo pueden combinarse dichos objetos, y una interfaz estándar para acceder a ellos y manipularlos [11]. A través del DOM, los programas pueden acceder y modificar el contenido, estructura y estilo de los documentos HTML y XML, que es para lo que se diseñó principalmente.

- AJAX (Asynchronous JavaScript And XML): Ajax es un conjunto de tecnologías independientes las cuales unidas, aportan al desarrollo de aplicaciones web interactivas. Estas aplicaciones se ejecutan en el lado del cliente, o sea en el navegador web de los usuarios y a la vez mantiene una comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano, dando como ventaja la posibilidad de realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones [12].

Las tecnologías que forman AJAX son:

- ✓ XHTML y CSS, para crear una presentación basada en estándares.
- ✓ DOM, para la interacción y manipulación dinámica de la presentación.
- ✓ XML, XSLT y JSON, para el intercambio y la manipulación de información.
- ✓ XMLHttpRequest, para el intercambio asíncrono de información.

- ✓ JavaScript, para unir todas las demás tecnologías.

2.2.2. Base De Datos

El almacenamiento de la información se realiza mediante una base de datos. De entre los sistemas de gestión de bases de datos tenemos a Oracle, SQL Server y MySQL que son los más utilizados en el desarrollo de aplicaciones web. Se ha escogido a MySQL porque es software libre, proporciona mejores utilidades de administración fáciles de manejar, se acopla satisfactoriamente con PHP, tiene un rendimiento favorable, mantiene la integridad de los datos de manera eficiente, tiene buena respuesta al realizar las operaciones, lo que lo convierte en uno de los gestores con mejor rendimiento.

MySQL es un gestor de base de datos relacional, multihilo y multiusuario. Entre las principales características tenemos portabilidad, integridad y robustez para el manejo de grandes cantidades de datos. Soporta diferentes sistemas operativos e interfaces de programación [13].

2.2.3. Framework

Un framework o infraestructura digital, es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, normalmente con módulos de software concretos, lo que permite que el proyecto de software sea fácilmente desarrollado y organizado [14].

En cuanto a frameworks se refiere, existen varias opciones como CakePhp, Symfony, Laravel, pero se ha escogido el framework CodeIgniter, por tener una buena estructura de sus librerías, es ligero y utiliza el diseño MVC (Modelo, vista controlador). CodeIgniter es de fácil manejo, configuración e instalación [15], [16], [17], [18], [19].

CodeIgniter es un framework para aplicaciones web de código abierto para crear sitios web con PHP. Su objetivo es permitir que los desarrolladores puedan realizar proyectos mucho más rápido, ayudando a reducir el tiempo de codificación, debido a que brinda un conjunto de bibliotecas que generan código fuente de forma automática. Cuenta con una interfaz simple y una estructura lógica para usar esas bibliotecas [19].

2.2.4. Redes Sociales

Las redes sociales consideradas para ser parte del sitio web son:

- Facebook: es una red social creada por Mark Zuckerberg mientras estudiaba en la universidad de Harvard. Su objetivo es ser un espacio en el que las personas puedan intercambiar una comunicación fluida y compartir contenido de forma sencilla a través de Internet [20].

Facebook es un servicio gratuito. Para ser un usuario, es necesario estar registrado, ya que de esta forma se crea una cuenta de acceso donde el usuario puede acceder con su “nombre de usuario” y su “contraseña” para gestionar su propio espacio personal que consiste en: crear álbumes de fotos, compartir vídeos, escribir notas, crear eventos o compartir su estado de ánimo con otros usuarios de la red.

- Twitter: es el nombre de una red de microblogging que permite escribir y leer mensajes en Internet que

no superen los 140 caracteres. Estas entradas son conocidas como tweets [21].

Dentro de twitter se manejan términos relacionados con su uso, como: seguidores o followers son aquellas personas que siguen una cuenta, los temas más populares o trending topics son los temas más mencionados de la jornada, retweetear es compartir una noticia que ha sido publicada en otra cuenta para que los seguidores del usuario la conozcan y hashtags son palabras claves que comienzan con el símbolo de hash o numeral (#) para enfatizar en algún tema.

- Instagram: es una aplicación gratuita para iPhone o para dispositivos móviles Android, que te permite tomar fotografías y modificarlas con efectos especiales, para luego compartirlas en redes sociales, como Facebook. Desde junio del 2013, se incorporó la posibilidad de tomar vídeos cortos (de hasta 15 segundos de duración) que se editan y comparten de forma similar al servicio de fotografías [22].

Para la integración de las redes sociales dentro de nuestra aplicación web, se ha considerado utilizar el interfaz de programación de aplicaciones (API) de Facebook, Twitter e Instagram.

Estas interfaces de programación de aplicaciones, contienen los métodos necesarios para desarrollar o programar una aplicación web, y lograr la interacción con las redes sociales. Es la manera por la cual un sitio, aplicación o software puede comunicarse con otras aplicaciones o herramientas.

2.2.5. Compatibilidad Con Dispositivos Móviles

Debido al crecimiento de ventas de dispositivos móviles como smartphones y tablets, la aplicación web se ha desarrollado aplicando la técnica de diseño web denominada responsive, que facilita la adaptabilidad de la aplicación web de forma visual en los dispositivos móviles.

El Responsive Web Design utiliza Media Queries en las propiedades de los Estilos de CCS3. Las media Queries son una serie de órdenes que se incluyen en la hoja de estilos que indica al documento HTML su comportamiento en diferentes resoluciones de pantalla [23].

2.3. Web Server

Para poder visualizar la aplicación web en el internet, es necesario alojar los archivos de la misma en un servidor web, mayormente conocido como web server.

Un web server es tanto el ordenador como el programa que implementa el protocolo HTTP (Hipertext Transfer Protocol - Protocolo de transferencia de hipertexto), diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas Web o páginas HTML. El navegador de un cliente particular realiza una petición al servidor y éste le responde [27].

La organización cuenta con un alojamiento web también denominado web hosting, que es compartido de un web server. La dirección web es: <http://diakonia-ec.org-ec.org>. Respecto a los

recursos disponibles en contraste con los necesarios para el sitio web que hemos desarrollado se presenta a continuación. Tabla 1:

Requisitos del Web Hosting para el sitio web.		
	Mínimo Requerido	Web Hosting
max_execution_time	60	1000
max_input_time	30	600
memory_limit	32 MB	256 MB
post_max_size	10 MB	64 MB
upload_max_filesize	10 MB	64 MB
default_socket_timeout	60	60
smtp port configurado	SI	SI
mysql.connect_timeout	60	60
PHP	Versión 5.0	Versión 5.2
MySQL	Versión 5.0	Versión 5.5.33-31.1

Tabla 1: Requisitos del Web Hosting

2.4. Seguridades

Las seguridades básicamente dependen de dos partes, la primera es responsable de las medidas de protección necesarias para el web hosting, que es proporcionado por el proveedor del mismo, allí se incluye la protección que brinde el firewall, que es configurado por el propio proveedor del web hosting, además de las rutinas de mantenimiento periódico que debe ofrecer el web hosting.

La segunda parte corresponde a las seguridades que brinda el sistema, ante posibles ataques de bots, que son pequeños programas que simulan un comportamiento humano para generar una exagerada cantidad de peticiones al servidor, y por ende llenar de información basura el sitio web, o en el peor de los casos inhabilitar el mismo, así como también ataques directos de robo de información o inserción de información que pueda dañar la imagen de la organización.

Entre las protecciones para el sitio web, con apoyo del framework CodeIgniter se ha considerado las siguientes:

- Active records: A través del uso de los active records, y un mecanismo propio de CodeIgniter de protección de Queries SQL, se evita el SQL Injection, este ataque permite hacer una consulta SQL, y así robar información o insertar información no deseada.
- Formularios protegidos: Mediante la activación de la característica `csrf_protection=TRUE`, se evita el Cross Site Request Forgery, el cual hace que comandos no autorizados se ejecuten en sitios web de terceros, cuando no deberían ejecutarse, sino que solo en el sitio web origen.

- **Encryption Key:** Es una clave cifrada única, que permite que las sesiones de usuarios, tal como sus datos, estén protegidos ante la amenaza de robo de información, o manipulación directa.
- **Sess Expiration:** CodeIgniter permite cerrar la sesión de un usuario de forma automática si es que no se ha detectado actividad en una determinada cantidad de tiempo. En el sitio web está característica esta activada, y configurada para que a los 30 minutos de inactividad la sesión del usuario sea cerrada de forma automática.
- **Form Helper:** Esta es una clase de codeigniter, que permite la validación de formularios de forma rápida y segura, para evitar que datos erróneos vayan a ser guardados en la base de datos.
- **ReCaptcha:** Esta es una librería php gratuita, ofrecida por Google, que ayuda a evitar que bots hagan peticiones excesivas al sitio web, mediante la petición al usuario de escribir el texto contenido dentro de la imagen mostrada, o el sonido emitido por el sistema. Si el usuario ingresó el texto de forma correcta, entonces el formulario es enviado al servidor para su análisis, caso contrario, se le muestra al usuario un mensaje de captcha incorrecto

2.5. Sistema Operativo

El hospedaje del web hosting que utiliza la fundación hace uso del sistema operativo Linux. Debido a que el sitio web está desarrollado con las tecnologías HTML, PHP y se conecta con la base de datos MySQL, el web hosting cumple con todos los requisitos para el correcto funcionamiento del sitio web.

2.6. Arquitectura del Sistema

2.6.1. Cliente-Servidor

La arquitectura Cliente-Servidor básicamente consta de dos partes, una parte corresponde al lado del Servidor quien es el responsable de proveer de servicios o recursos; y la otra parte corresponde al cliente quien es el consumidor de dichos servicios.

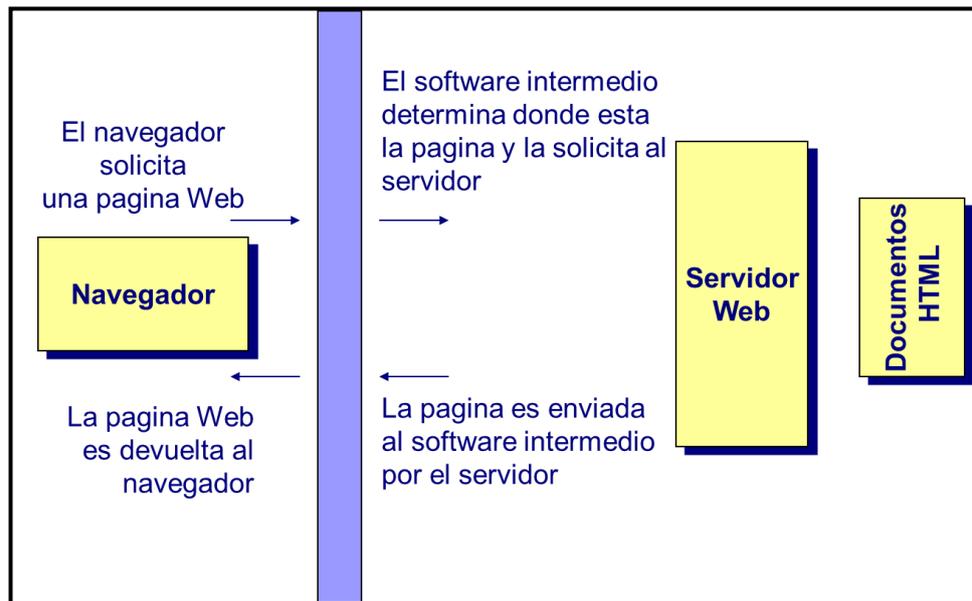


Figura 2.1 Cliente- Servidor [24]

En la siguiente Figura 2.1 podemos apreciar de manera general su funcionamiento. Cuando el usuario solicita una página web de una aplicación desde el navegador, esta solicitud es dirigida al servidor, donde se procesa la misma, y el servidor devuelve como una respuesta al navegador del usuario la página web solicitada, que es mostrada en la pantalla [24], [25].

2.6.2. Modelo Vista Controlador

Modelo Vista Controlador (MVC) es un patrón de arquitectura de software o modelo de abstracción muy utilizado en el desarrollo de aplicaciones web, que se

encarga de separar los datos, la interfaz del usuario y la lógica del negocio, los mismos que son llamados respectivamente modelo, vista y controlador. De manera general se puede hacer una comparación y decir que la vista es la página HTML, el modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos, y el controlador es el encargado de recibir los eventos y resolverlos, dichos eventos son enviados por el cliente.

El proceso de funcionamiento es el siguiente [26]:

- a) El usuario interactúa con la interfaz (Vista).
- b) El Controlador recibe la información que le envía la Vista.
- c) El Controlador actúa sobre el modelo.
- d) El Modelo devuelve la confirmación al Controlador y este actualiza la Vista.
- e) La Vista espera una nueva acción del usuario.

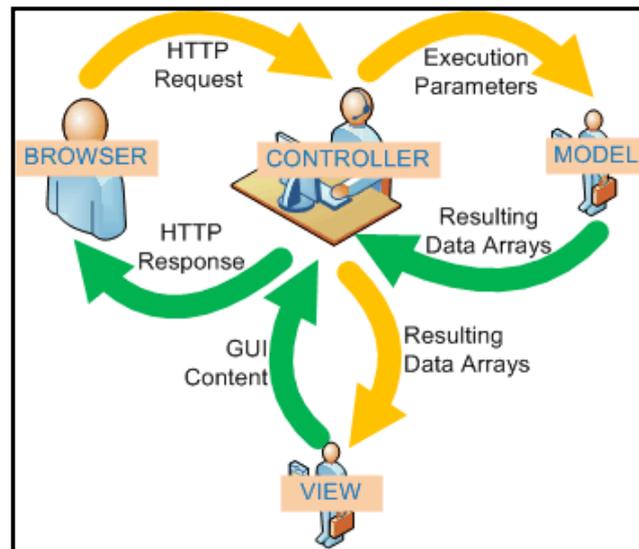


Figura 2.2 Modelo Vista Controlador

CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS Y DE DISEÑO

En entrevistas con los stakeholders del Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, se procedió a realizar el levantamiento de los requerimientos por parte del usuario, presentados a continuación:

- Publicación de boletines informativos de tipo noticias y consejos nutricionales, que pasan a ser publicados en la página web.
- Publicación de galerías de imágenes y videos que los eventos y actividades en general de la organización.
- Publicación de los eventos que realiza la fundación con su respectiva información de fecha de inicio y fin del mismo, así como la descripción y una imagen.
- Recibir donaciones por medio de una canasta virtual, en la que los usuarios puedan donar alimentos, de los más solicitados por la organización.

- Recibir donaciones a través de tarjetas de crédito por medio de Paypal.
- Registro en campañas de competencias en las que puedan participar instituciones educativas u otras agrupaciones.
- Registro de los usuarios al sistema, estos pueden ser de tipo donante o voluntario.
- Registro de la información de la organización.
- Subir y publicar los balances anuales que la organización elabora en formato pdf.
- Visualizar los reportes de las donaciones realizadas por una empresa.
- Visualizar los reportes de las donaciones realizadas por usuarios que no son empresa.
- Visualizar la página adaptada a los dispositivos móviles que usan el sistema operativo Android.

3.1. Requerimientos Funcionales.

Los requerimientos funcionales describen lo que el sistema debe hacer para cumplir con las necesidades del usuario [27].

Basándonos en la lista de necesidades del usuario, se elaboraron los siguientes requerimientos funcionales del sistema, organizados en sus módulos:

3.1.1. Módulo de Administración de Boletines.

- Permite crear, editar y eliminar los boletines informativos de la organización. La estructura del boletín consta de un título, un archivo de imagen, la fecha de publicación, un resumen, el contenido, un link de video y palabras claves sobre el boletín (Metatags).
- Permitir la consulta de los boletines publicados por el filtro de búsqueda: título, fecha, resumen o metatags.
- Permite ordenar los boletines por orden alfabético de títulos, o por fechas.

3.1.2. Módulo de Administración de Galería de Fotos.

El módulo de administración de galería de fotos, permite realizar las siguientes funciones:

- Crear, editar y eliminar las galerías de fotos de la organización. La estructura de una galería de imágenes consta de un título, uno o varios archivos de imagen, un campo de fecha y una descripción.

- Consultar las galerías de fotos publicadas por el filtro de búsqueda título, fecha o descripción.
- Ordenar las galerías de fotos por disposición alfabética de títulos, o por fechas.

3.1.3. Módulo de Administración de Galería de Videos.

- Permite crear, editar y eliminar las galerías de video de la organización. La estructura de una galería de video consta de: título, un campo de fecha y un campo url en el que se debe especificar una dirección url de un vídeo que se encuentre en www.youtube.com.
- Permitir la consulta de las galerías de videos publicados por el filtro de búsqueda por título, fecha o URL.
- Permite ordenar las galerías de video por disposición alfabética de títulos, o por fechas.

3.1.4. Módulo de Administración de Usuarios.

- Permite crear, editar y eliminar las cuentas de usuario de la aplicación web de la organización. La estructura de la cuenta de un usuario consta de los siguientes

campos: nombre de usuario, contraseña, nombre, apellido, mail, seleccionador de perfil, estado de habilitación de cuenta, estado de habilitación como voluntario, provincia, ciudad, teléfono y dirección.

- Permitir la consulta de las cuentas de usuarios por el filtro de búsqueda de cualquiera de los siguientes campos: nombre de usuario, contraseña, nombre, apellido, mail, perfil, estado de habilitación de cuenta, estado de habilitación como voluntario, provincia, ciudad, teléfono o dirección.
- Permite ordenar las cuentas de usuario por disposición alfabética de nombre de usuario, nombre, apellido, mail, perfil, provincia, ciudad o dirección, así como también por orden de números de teléfonos.

3.1.5. Módulo de Administración de Empresas

- Permite crear, editar y eliminar las cuentas de empresas patrocinadoras o socias de la organización. La estructura de la cuenta de un usuario tipo empresa consta de los siguientes campos: nombre de usuario, contraseña, nombre de la empresa, mail, estado de habilitación de cuenta,

provincia, ciudad, teléfono, dirección, contacto de la empresa, cargo del contacto, archivo de imagen logotipo, seleccionador de tipo de empresa (pública o privada) y el campo página web.

- Permitir la consulta de las cuentas de usuarios por el filtro de búsqueda de cualquiera de los siguientes campos: nombre de usuario, contraseña, nombre de la empresa, mail, estado de habilitación de cuenta, provincia, ciudad, teléfono, dirección, contacto de la empresa, cargo del contacto, nombre del logotipo, tipo de empresa y por página web.
- Permite ordenar las cuentas de usuario por disposición alfabética de: nombre de usuario, contraseña, nombre de la empresa, mail, estado de habilitación de cuenta, provincia, ciudad, teléfono, dirección, contacto de la empresa, cargo del contacto, nombre del logotipo, tipo de empresa y por página web.

3.1.6. Módulo de Administración de Productos.

- Permite crear, editar y eliminar los productos que se muestran disponibles en el mercado virtual de la

organización. La estructura de un producto consta de los siguientes campos: nombre del producto, descripción, unidades de peso del producto, archivo de imagen del producto, cantidad mínima 1, cantidad mínima 2 y cantidad mínima 3.

- Permitir la consulta de las cuentas de usuarios por el filtro de búsqueda de cualquiera de los siguientes campos: nombre del producto, descripción, unidades de peso del producto, nombre de la imagen del producto, cantidad mínima 1, cantidad mínima 2 y cantidad mínima 3.
- Permite ordenar las cuentas de usuario por disposición alfabética de nombre del producto, descripción, unidades de peso del producto, nombre de la imagen del producto, cantidad mínima 1, cantidad mínima 2 y cantidad mínima 3.

3.1.7. Módulo de Administración de Carreras.

- Permite crear, editar y eliminar las carreras que organiza la fundación para la recepción de alimentos a manera de competencias. La estructura de una carrera consta de los siguientes campos: nombre de

la carrera, fecha de inicio de los registros, fecha de fin de los registros, imagen promocional de la carrera, fecha de inicio de la carrera, fecha de fin de la carrera, descripción de la carrera, archivo de reglas.

- Permitir la consulta de las cuentas de usuarios por el filtro de búsqueda de cualquiera de los siguientes campos: nombre de la carrera, fecha de inicio de los registros, fecha de fin de los registros, nombre de la imagen promocional de la carrera, fecha de inicio de la carrera, fecha de fin de la carrera, descripción de la carrera, o archivo de reglas.
- Permite ordenar las cuentas de usuario por disposición alfabética de nombre de la carrera, por orden de fechas, o por descripción de la carrera.

3.1.8. Módulo de Administración de Eventos

- Permite crear, editar y eliminar los eventos de la organización. La estructura de un evento consta de los campos: nombre del evento, un campo de fecha de inicio del evento, un campo de fecha de fin del evento, un archivo de imagen promocional del evento y una descripción.

- Permitir la consulta de los eventos publicados por el filtro de búsqueda por nombre de evento, fechas o descripción.
- Permite ordenar alfabéticamente los nombres de los eventos, o por fecha.

3.1.9. Módulo de Reporte de Donaciones por Usuario

- Permite visualizar los reportes de donaciones de alimentos realizadas por los usuarios del tipo donante o voluntario. La estructura de los campos que se visualizan son: datos del usuario, productos, dirección de retiro, fecha de retiro, hora de retiro, estado de retiro, botón para activar el estado de retirado.
- Permitir la consulta de los reportes de donaciones por usuario, por el filtro de búsqueda por datos del usuario, productos, dirección de retiro, fecha de retiro, hora de retiro y estado de retiro.
- Permite ordenar alfabéticamente los reportes por datos de usuario, productos, dirección de retiro, fecha de retiro, hora de retiro y estado de retiro.

- Permite generar un archivo PDF en el que se mostrarán todos los registros e donaciones por usuarios.

3.1.10. Módulo de Reporte de Donaciones por Empresa

- Permite visualizar los reportes de donaciones de alimentos realizadas por los usuarios del tipo empresa. La estructura de los campos que se visualizan son: datos de la empresa, productos, dirección de retiro, fecha de retiro, hora de retiro, estado de retiro, botón para activar el estado de retirado.
- Permitir la consulta de los reportes de donaciones por empresa, por el filtro de búsqueda por datos de la empresa, productos, dirección, fecha, hora y estado de retiro.
- Permite ordenar alfabéticamente los reportes por datos de la empresa, productos, dirección de retiro, fecha de retiro, hora de retiro y estado de retiro.
- Permite generar un archivo PDF en el que se mostrarán todos los registros y donaciones por empresa.

3.1.11. Módulo Gestor de Balances Anuales

- Permite crear, editar y eliminar los archivos de balances anuales de la organización. La estructura del gestor de balances anuales consta de los campos: Id del balance, año del balance, fecha de subida y un control para subir archivo pdf.
- Permite la consulta de los balances anuales publicados por el filtro de búsqueda por Id del balance, año del balance, fecha de subida o por nombre del archivo pdf.
- Permite ordenar alfabéticamente los nombres de los balances, por Id del balance, por año del balance, por fecha de subida o por nombre del archivo pdf.

3.2. Requerimientos No Funcionales

Los requerimientos no funcionales son aquellos que no se refieren directamente a las funciones específicas que proporciona el sistema, sino a las propiedades emergentes de este [1].

Rendimiento:

- Tiempos de respuesta del sistema aceptable.
- Velocidad adecuada en la navegación del sitio web para los usuarios del sistema.

Portabilidad:

- El sitio web es compatible con todos los navegadores de internet, con excepción del navegador Internet Explorer, el cual debe estar actualizado a una versión 9 o superior.

Mantenibilidad:

- Al contar con el modelo Modelo Vista Controlador, el patrón de diseño se encuentra por capas, lo que facilita el mantenimiento del sistema.

Seguridad:

- El acceso será controlado por los nombres de usuario y contraseñas.

Usabilidad:

- El sistema debe usar principios de diseño de “Interfaz Centrado en el Usuario”, para que el affordance del sistema sea intuitivo [28].

3.2.1. Requerimientos Externos

- El acceso al sistema será controlado por nombre de usuario y contraseña, además de la respectiva verificación de captcha.
- El sistema define los roles de acceso y las funcionalidades de acuerdo al tipo de usuario.
- El sistema debe ser desarrollado utilizando herramientas de software libre.

3.3. Diagrama de Casos de Uso

El modelo de Casos de Uso describe el comportamiento del sistema desde el punto de vista del usuario mediante acciones, donde se modelan las interacciones que existen entre el sistema y entidades externas o actores que son representados por personas como también cualquier tipo de sistema que activa eventos de entrada o en espera de una respuesta.

Cada caso de uso representa una interacción con el sistema, cada uno se lo describe haciendo uso del lenguaje natural sencillo, se lo encierra mediante la figura geométrica elipse y la entidad externa se lo representa mediante una figura estilizada.

Basándonos en la lista de requerimientos del usuario, se elaboraron los siguientes requerimientos funcionales del sistema, organizados en sus módulos:

3.3.1. Representación Gráfica de los Casos de Uso.

En la Figura 3.1 representamos un modelo de casos de uso para la aplicación web Banco de Alimentos Diakonía. Esta figura muestra que la aplicación web interactúa con 5 entidades externas tales como: usuario, administrador, voluntario, empresa y donante donde cada uno realiza sus respectivas acciones.

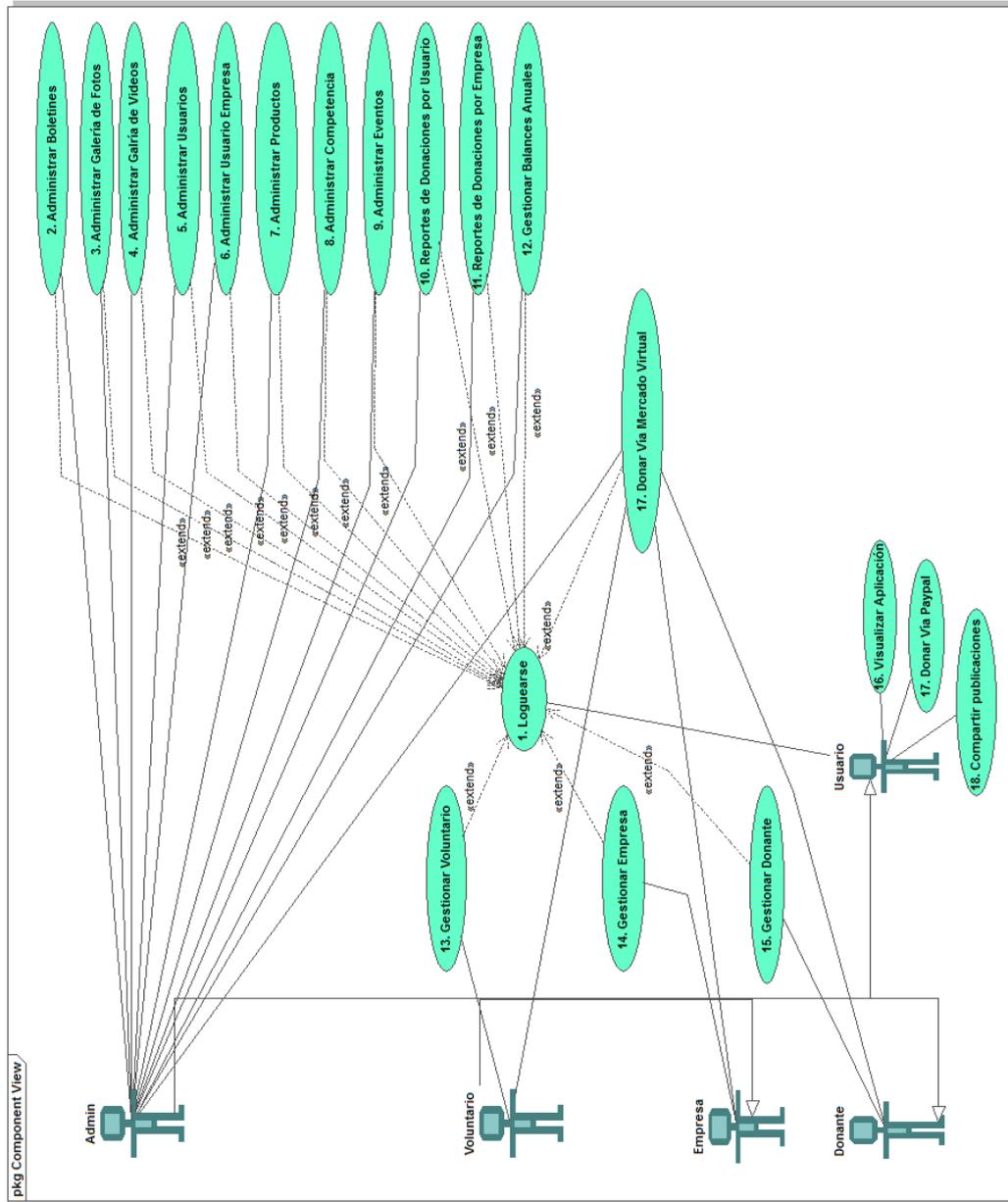


Figura 3.1 Modelo Casos de Uso de la Aplicación Web

3.3.2. Usuarios o Entidades Externas

Usuario

Son aquellas personas o usuarios que no desean registrarse como empresa, voluntario o donante, pero podrán realizar acciones detalladas a continuación:

- Visualizar Aplicación Web.
- Donar Vía PayPal.
- Compartir publicaciones mediante Twitter, Facebook e Instagram.
- Loguearse

Todas las entidades externas o actores tales como: administrador, voluntario, empresa y donante heredan las mismas acciones que un usuario. Ver Figura 3.1.

Administrador.

El administrador tiene acceso absoluto a todas las opciones que contiene la aplicación web Banco de Alimentos Diakonía, pero además tendrá derecho de admisión como voluntario o donante para poder realizar donaciones monetarias o donaciones de productos alimenticios.

A continuación se detallan todas las acciones a realizar y la demostración grafica de cada caso de uso del administrador:

a) Administrar Boletines.

El administrador una vez logueado en la aplicación web tiene acceso a “Administrar Boletines” donde puede publicar todo tipo de publicaciones ya sean noticias del día, actividades que se realicen en la organización o fuera de ella, recomendaciones nutricionales y entre otros. Ver Figura 3.2.

- Añadir Boletines
- Visualizar Boletines
- Modificar Boletines
- Eliminar Boletines
- Buscar Boletines

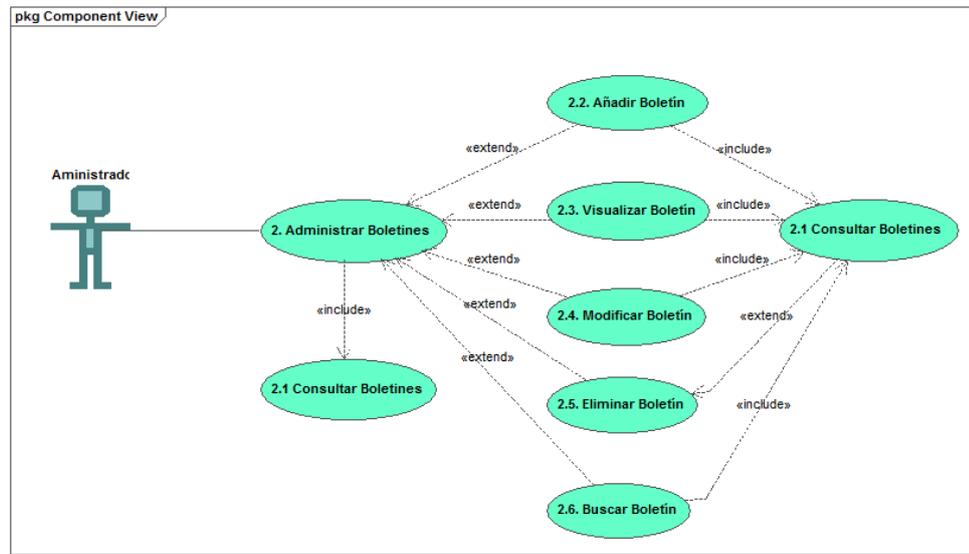


Figura 3.2 Caso de Uso Administrador de Boletines

b) Administrar Galería de Fotos

El administrador tiene acceso a “Administrar Galería de Fotos” donde se publican los álbumes de fotos de todas las actividades realizadas por la Organización.

Ver Figura 3.3.

- Añadir Álbum
- Modificar Álbum
- Eliminar Álbum
- Buscar Álbum

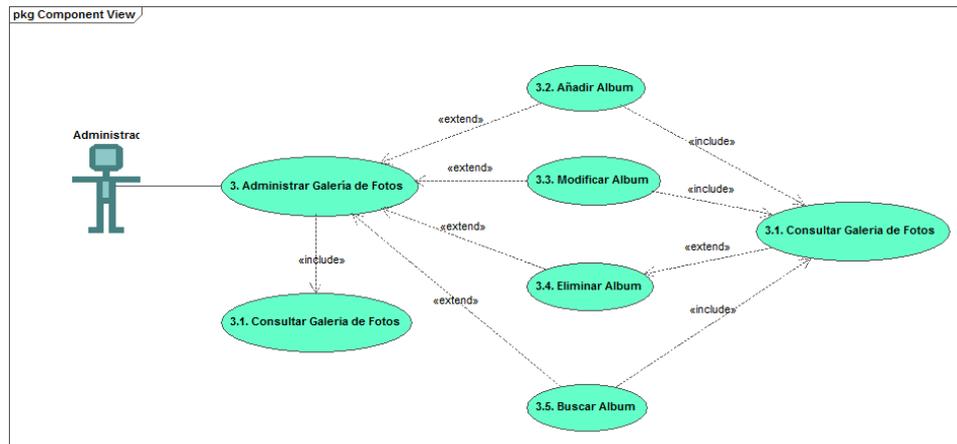


Figura 3.3 Caso de Uso Administrar Galería de Fotos

c) Administrar Galería de Videos

El administrador tiene acceso a “Administrar Galería de Videos”, donde puede publicar videos de cualquier tema previamente aprobado por el administrador y actividades realizadas por la organización. Por lo tanto, tendrá acceso a las siguientes acciones. Ver Figura 3.4.

- Añadir Videos
- Visualizar Videos
- Modificar Videos
- Eliminar Videos
- Buscar Videos

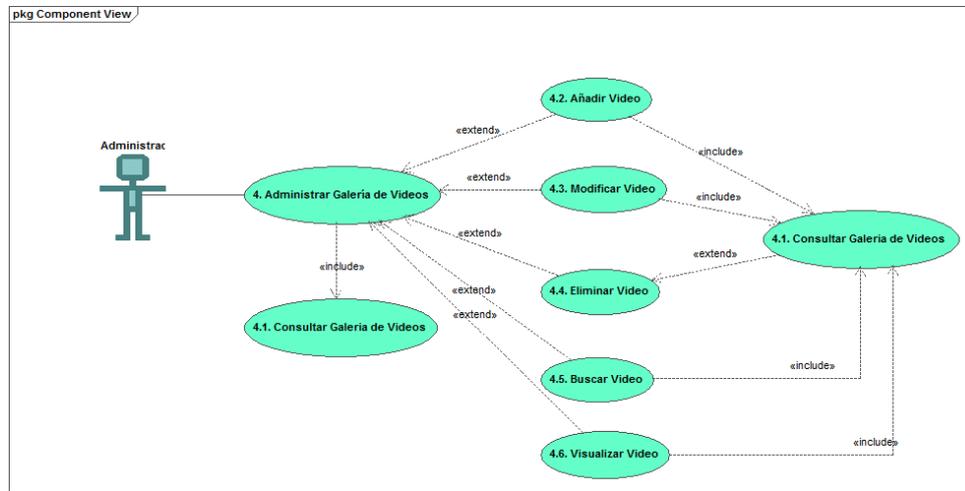


Figura 3.4 Caso de Uso Administrar Galería de Videos

d) Administrar Usuarios.

El administrador tiene acceso a “Administrar Usuarios”, donde su principal acción es activar o desactivar el acceso a las acciones asignadas de acuerdo al Usuario previamente registrado como voluntario o donante, y también podrá visualizar el horario de cada usuario principalmente la del voluntario para ver el tiempo disponible y de esta manera asignar tareas que requiera la organización. Ver Figura 3.5.

- Añadir Usuario
- Visualizar Usuario
- Modificar Usuario

- Eliminar Usuario
- Visualizar Horario – Usuario

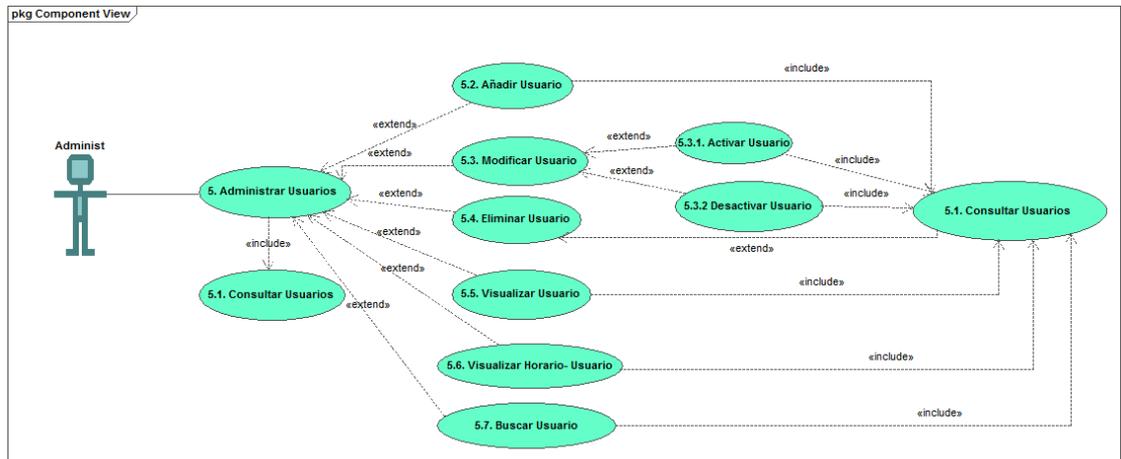


Figura 3.5 Caso de Uso Administrar Usuarios

e) Administrar Usuarios – Empresa.

El administrador tiene acceso a “Administrar Usuarios-Empresa”, donde puede activar y desactivar usuarios tipo empresa al igual que en la “Administración de Usuarios”, pero con la diferencia de que ésta permitirá guardar información más detallada de la empresa, dándole un formulario de registro diferente que el de usuarios. El logo de cada empresa se visualizará en una marquesina rotativa llamada “Nuestras Empresas Donantes” cuando el administrador lo activa, como muestra de agradecimiento por sus donaciones por parte de la organización, y a la vez promocionando su

empresa por medio de la aplicación web. Para hacer esto posible deberá realizar las siguientes acciones.

Ver Figura 3.6.

- Añadir Empresas
- Visualizar Empresas
- Modificar Empresas
- Eliminar Empresas
- Buscar Empresa

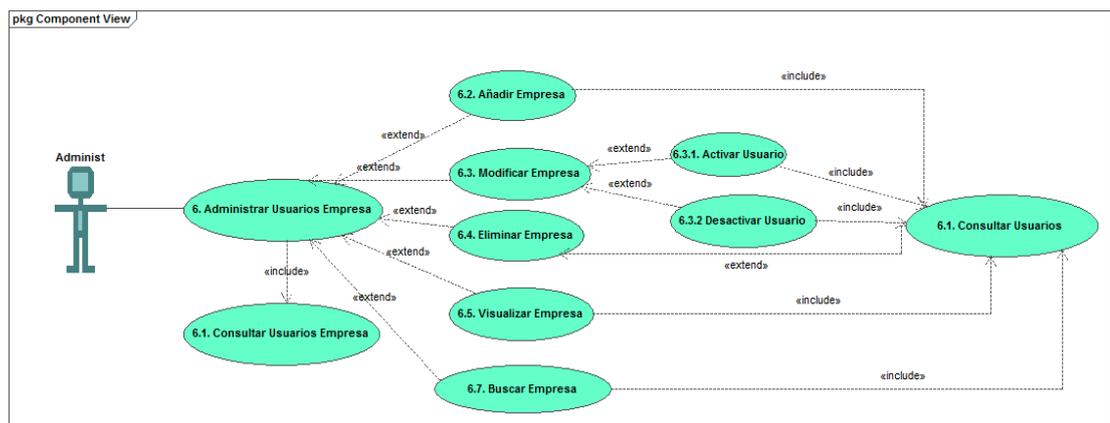


Figura 3.6 Caso de Uso Administrar Usuarios- Empresa

f) Administrar Productos.

El Administrador tendrá acceso a Administrar Productos, donde puede añadir los nombres de todos los productos alimenticios de primera necesidad que requiera la organización para que los usuarios

donantes armen su canasta virtual. Por lo tanto, tendrá que realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.7.

- Añadir Productos
- Visualizar Productos
- Modificar Productos
- Eliminar Productos
- Buscar Productos

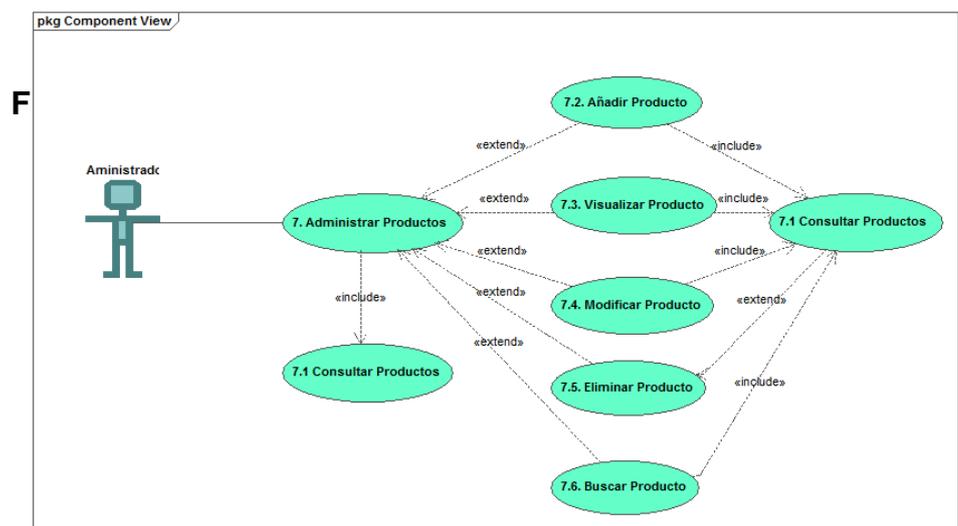


Figura 3.7 Caso de Uso Administrar Productos

g) Administrar Competencias.

El administrador tendrá acceso a “Administrar Competencias”, donde puede añadir competencias para institutos educacionales y competencias extracurriculares, donde se le pedirá al administrador

subir el archivo de “requisitos y datos” (documento que presenta los requisitos, reglas y el registro de datos personales de cada integrante de acuerdo a cada competencia) de manera obligatoria para realizar el registro de los usuarios que desean inscribirse. Por lo tanto, deberá realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.8.

- Añadir Competencias
- Modificar Competencias
- Eliminar Competencias
- Buscar Competencias

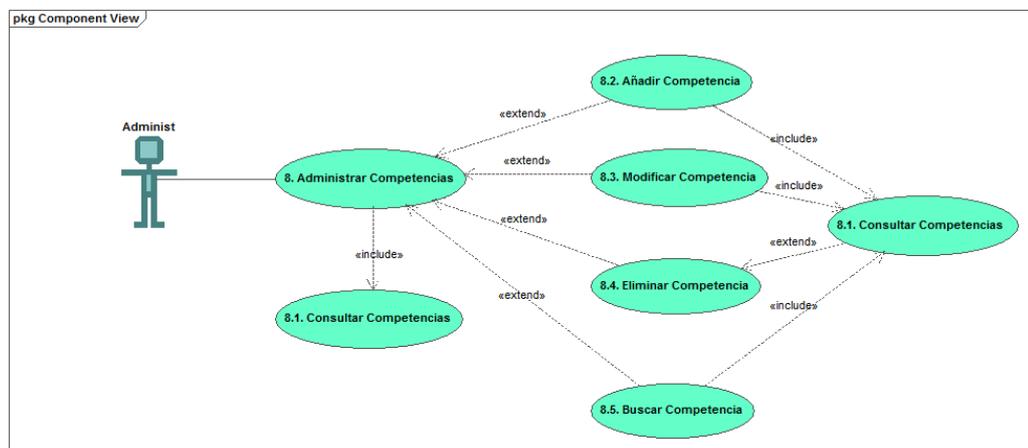


Figura 3.8 Caso de Uso Administrar Competencias

h) Administrar Eventos.

El administrador tiene acceso a “Administrar Eventos”, donde puede añadir todo tipo de eventos que realice o haya realizado la organización, debe de manera obligatoria llenar los campos de las fechas de inicio-fin de cada evento para que la aplicación web pueda realizar filtros de eventos iniciados y finalizados. Por lo tanto, deberá realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.9.

- Añadir Eventos
- Visualizar Eventos
- Modificar Eventos
- Eliminar Eventos
- Buscar Eventos

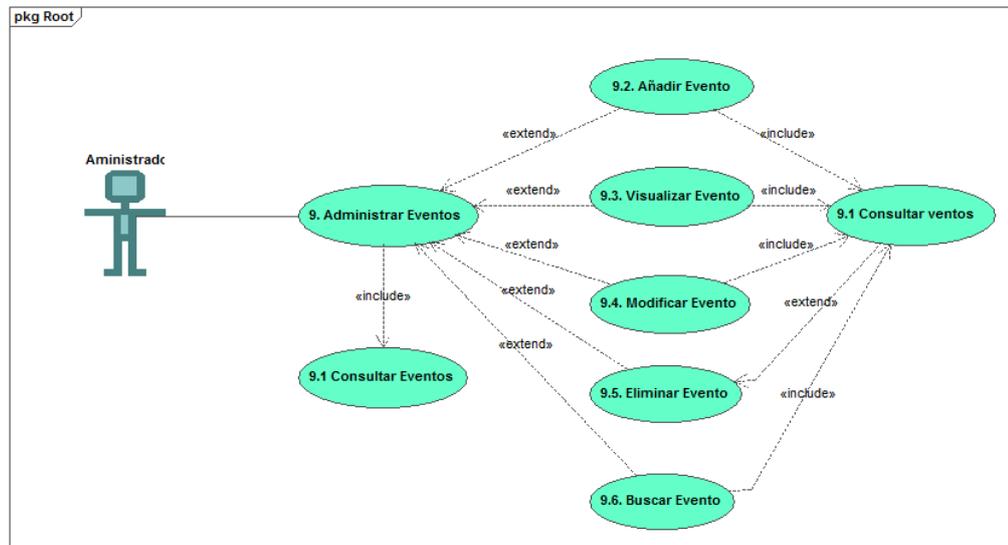


Figura 3.9 Caso de Uso Administrar Eventos

i) Reporte de Donaciones por Usuario.

El administrador tiene acceso a “Administrar Reportes de Donaciones por Usuario”, donde puede visualizar toda la lista de usuarios y productos que han donado respectivamente; su principal acción es cambiar el estado de retiro de cada donación por usuario de “Sí” a “Aún No” y viceversa. Pero también realizará las siguientes acciones. Ver Figura 3.10.

- Cambiar Acción de Retiro de Donaciones por Usuario “Si” “Aun No”.
- Generar PDF Reporte de Donaciones por Usuario.
- Exportar Archivo Donaciones.

- Buscar Reportes.

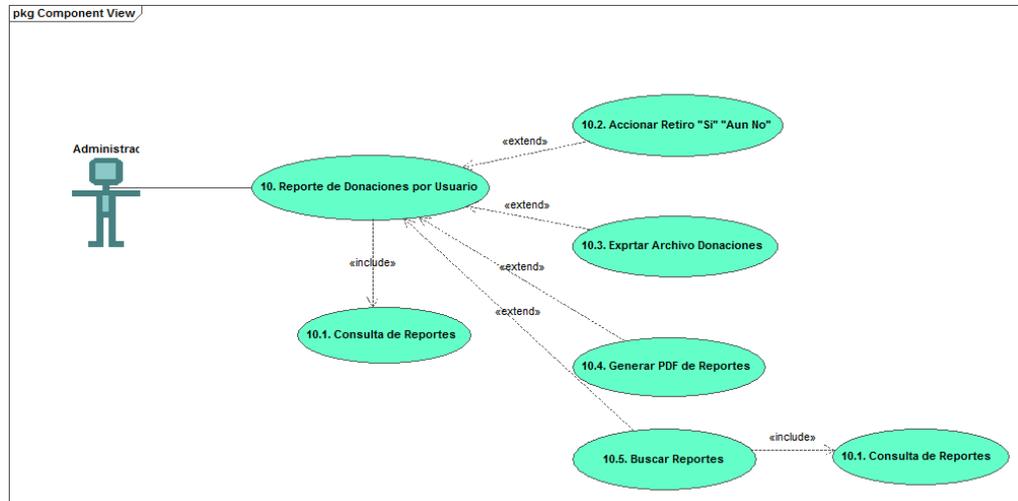


Figura 3.10 Caso de Uso Reporte de Donaciones por Usuario

j) Reporte de Donaciones por Empresa.

El administrador tiene acceso a “Administrar Reporte de Donaciones por Empresa”, donde puede visualizar toda la lista de usuarios, tipo empresa y los productos que han donado cada uno de ellos, su principal acción es cambiar el estado de retiro de “Sí” a “Aún No” y viceversa al igual que se hace al administrar Reporte de Donaciones por Usuario. Por lo tanto realizará las siguientes acciones. Ver Figura 3.11.

- Cambiar Acción de Retiro de Donaciones por Empresa “Si” “Aun No”

- Generar PDF Reporte de Donaciones por Empresa
- Exportar Archivo Donaciones
- Buscar Reportes

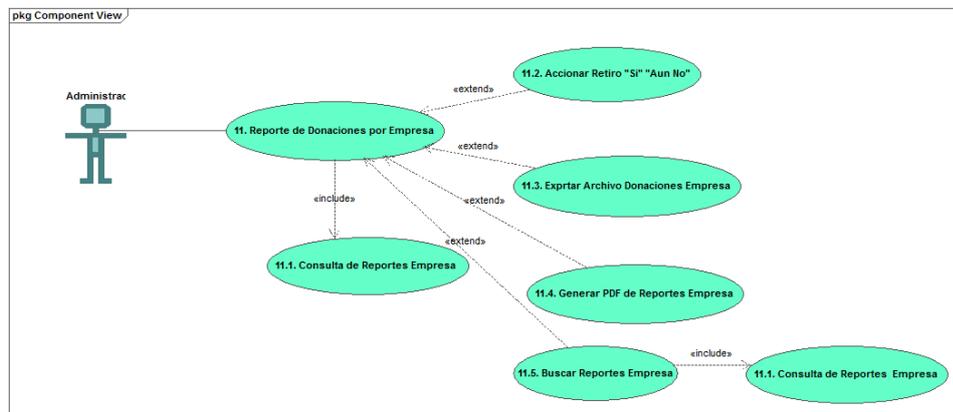


Figura 3.11 Caso de Uso Reporte de Donaciones por Empresa

k) Gestionar Balances Anuales.

El administrador tiene acceso a “Gestionar Balances Anuales”, donde puede subir los balances en formato PDF que se realizan anualmente en la organización, que podrán ser visualizados en la marquesina rotativa “Balances Anuales de Diakonía” ubicado en la sección “Organización” de la aplicación web para luego ser descargados por el usuario. Por lo tanto

puede realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.12.

- Añadir Balance Anual del Banco de Alimentos Diakonía
- Modificar Balance Anual del Banco de Alimentos Diakonía
- Eliminar Balance Anual del Banco de Alimentos Diakonía
- Buscar Balance Anual del Banco de Alimentos Diakonía

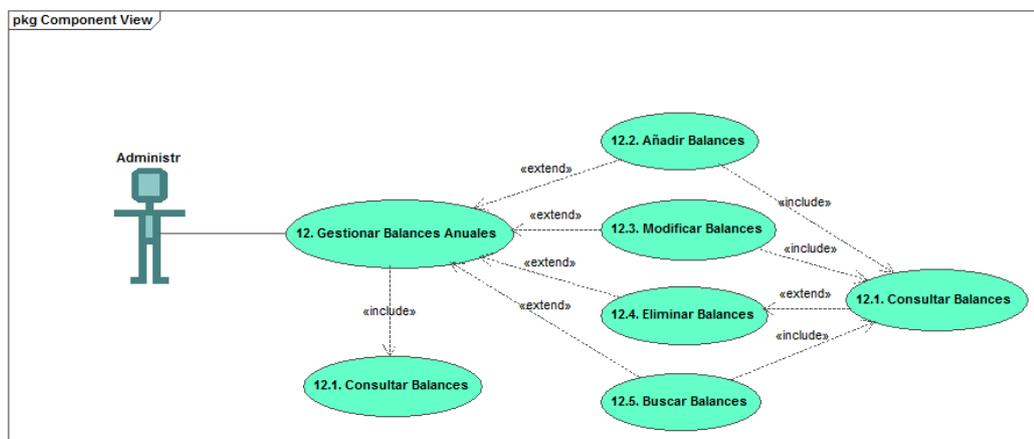


Figura 3.12 Caso de Uso Gestionar Balances Anuales

Voluntario.

El voluntario tiene acceso a “Gestionar Voluntario”, donde primero tiene que llenar el formulario de registro respectivo para ingresar todos sus datos personales y habilidades, ya que de esta manera formará parte del grupo colaborador de la organización. Previo a este registro podrá realizar donaciones de productos alimenticios mediante el Mercado Virtual y a la vez generar certificado emitido por parte de la organización como muestra de agradecimiento por sus donaciones; también podrá registrar el tiempo disponible en su calendario para realizar actividades que le asignen la organización. Por lo tanto puede realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.13.

- Registrar Datos Voluntario
- Modificar Datos Voluntario
- Visualizar Donaciones
- Registrar Horario
- Modificar Horario
- Generar Certificado

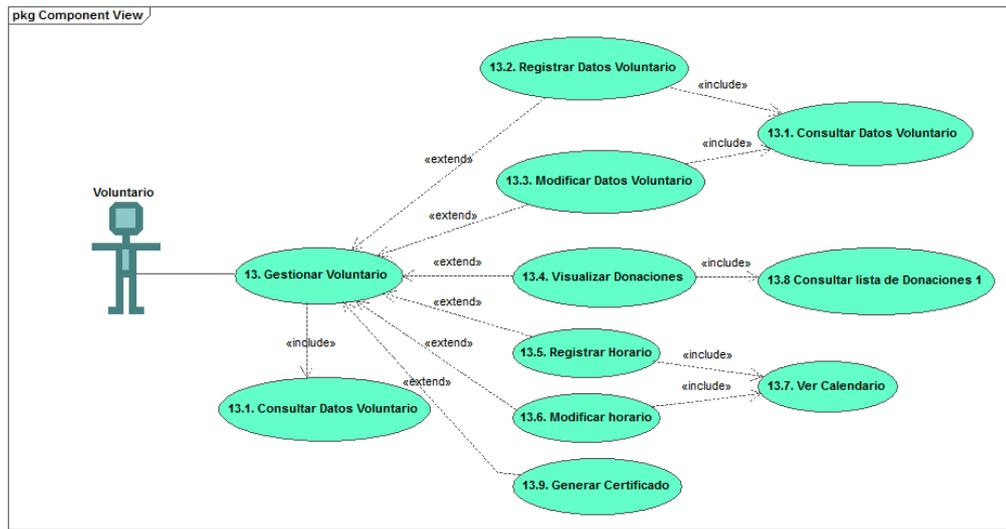


Figura 3.13 Caso de Uso Gestionar Voluntario

Donante

El donante tiene acceso a “Gestionar Donante”, donde primero tiene que llenar el formulario de registro respectivo para ingresar todos sus datos personales. Previo a este registro puede realizar donaciones de productos alimenticios mediante el mercado virtual y a su vez generar el certificado emitido por la organización como muestra de agradecimiento por sus donaciones. El donante también puede cambiar de tipo de usuario como usuario “Voluntario” mediante la modificación de sus datos. Por lo tanto, tiene que realizar las siguientes acciones. Ver Figura 3.14.

- Registrar Datos Donante
- Modificar Datos Donante

- Visualizar Donaciones
- Generar Certificado

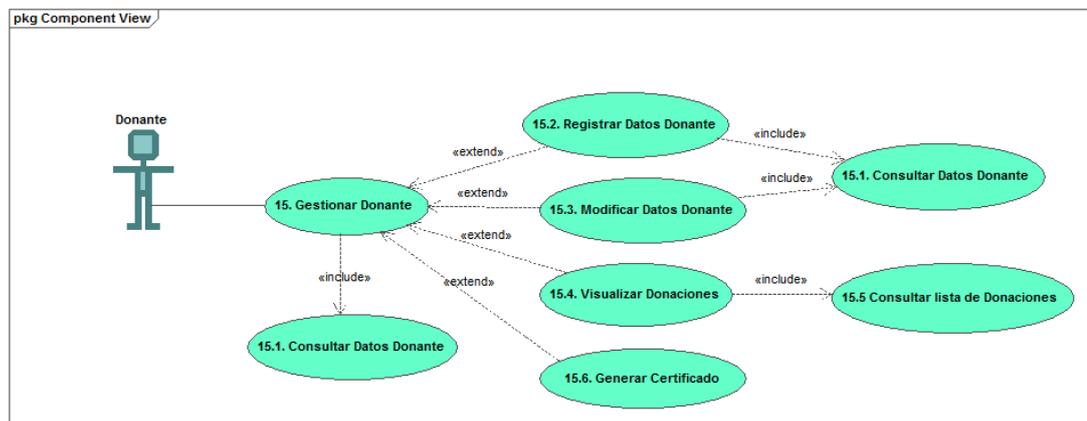


Figura 3.14 Caso de Uso Gestionar Donante

Empresa

La empresa tiene acceso a “Gestionar Empresa”, donde primero tiene que llenar el formulario de registro respectivo para ingresar todos los datos importantes de cada empresa. Previo a este registro puede realizar donaciones de productos alimenticios mediante el mercado virtual y a su vez generar certificado emitido por la organización como muestra de agradecimiento por sus donaciones. A continuación se detallan las acciones que puede realizar. Ver Figura 3.15.

- Registrar Datos Empresa
- Modificar Datos Empresa
- Visualizar Donaciones
- Generar Certificado

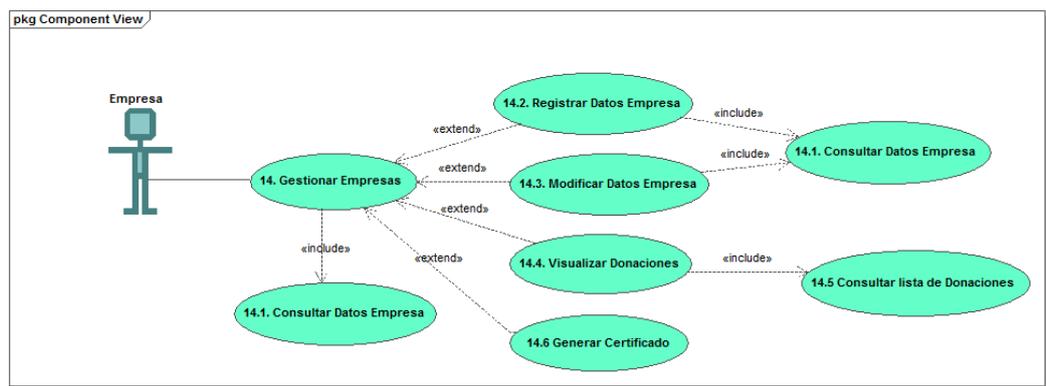


Figura 3.15 Caso de Uso Gestionar Empresa

3.4. Diseño de la Base de Datos.

El Gestor de Base de Datos utilizado es MySQL, esta base de datos se encarga de almacenar toda la información referente a contenidos, cuentas de usuarios y reportes. Para el diseño de la base de datos se ha optado por la herramienta MySQL Workbench, que permite el modelado y creación del diagrama de la base de datos.

La Figura 3.16 se muestra las entidades con la que contamos en la base de datos y las relaciones existentes entre ellas.

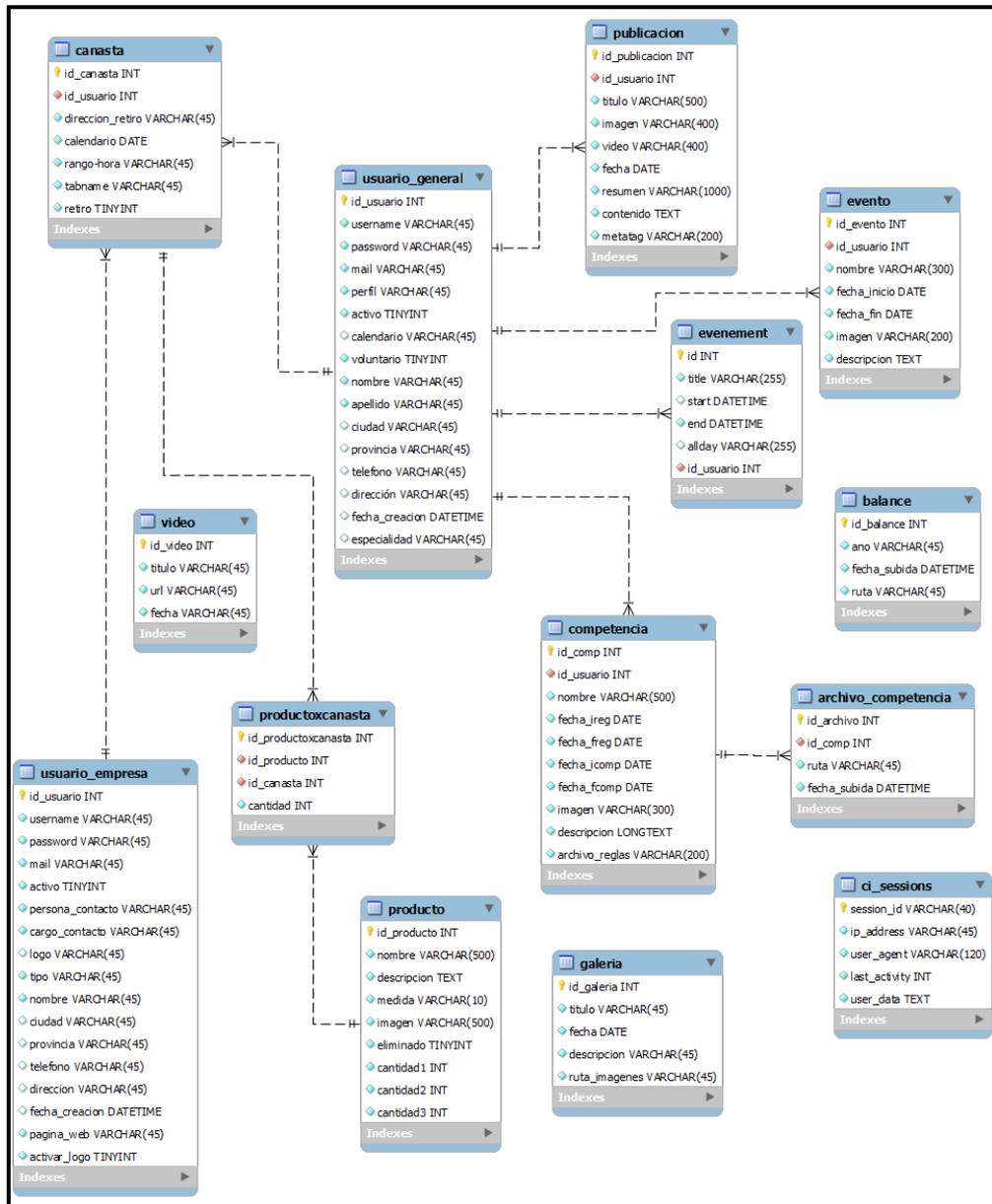


Figura 3.16 Modelo Lógico de la Base de Datos del Sistema

CAPÍTULO 4

4. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB

4.1. Diseño de la Aplicación Web

La aplicación Web es diseñada y desarrollada por estudiantes y revisada por los catedráticos de la FIEC (Anexo C), Facultad de Ingeniería en Electricidad y computación de la ESPOL. También dirigido y aprobado por el director de la organización Banco de Alimentos Diakonía. La aplicación web está basada en los requerimientos levantados en la fase de planificación donde se consideró las necesidades actuales y futuras de la organización, el propósito de la aplicación web, temas, contenidos, identidad, previa comprobación de disponibilidad del nombre de dominio y previo análisis de lo que otros sitios web similares han hecho.

4.1.1. Responsive Web Design

A medida que la Tecnología va avanzando de una manera impresionante, los internautas van incrementándose debido al uso de los móviles para navegar. Según los estudios realizados por la empresa Analysis Mason, especializada en telecomunicaciones, tecnología y medios de comunicación [35].

En el presente año 2014 habrá 1.700 millones de smartphones en todo el mundo, con un crecimiento anual de 32%, que indica que los dispositivos móviles tanto celulares como tablets se están apoderando del mercado si se hace referencia a estudios a nivel mundial [37].

De manera que en Ecuador, según los últimos estudios realizados en el 2013 por la Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) del Instituto Nacional de Estadística y censos (INEC), el 51,3% de la población de 5 años y más hacen uso de los dispositivos móviles, en el 2011 ese porcentaje era de 46,6%, lo cual indica un incremento de 14,1% frente al 2011 [36].

De esta manera se ha visto que los usuarios llegan a una aplicación web haciendo uso de los dispositivos móviles con una resolución de pantalla distinta que tiene cada una de ellas y con visualización de manera horizontal o vertical.

Por este motivo se ha decidido programar la aplicación web haciendo uso de la técnica “Responsive Web Design”, que básicamente consiste en la adaptación de la interfaz gráfica de usuario a las diferentes pantallas de los dispositivos móviles de última generación así como también en las PC. Esto es gracias a la tecnología CSS3, que permite redimensionar la aplicación web con respecto al ancho del navegador, y consecuentemente los elementos de la aplicación web cambian de posición o de forma para adaptarse a la resolución de pantalla de cada una de ellas. Ver Figura 4.1.



Figura 4.1 Redimensionamiento de la Aplicación Web en Pc

En el caso de que el usuario haga uso de los dispositivos móviles visualizará la aplicación web Banco de Alimentos Diakonía de la siguiente manera:



Figura 4.2 Redimensionamiento de la Aplicación Web en Dispositivo Móvil

El beneficio más importante al hacer uso del diseño adaptativo es que la aplicación web se visualizará sin necesidad de hacer zoom o desplazarse por barras de scroll, y se adaptará a los giros que se haga en los dispositivos móviles, tanto vertical como horizontal. Como por ejemplo el menú de la aplicación web se convierte en un menú desplegable en forma de acordeón.

4.2. Indicadores de Evaluación

4.2.1. Tratamiento de Información

Toda la información o contenido publicado en la aplicación web fueron evaluados, administrados y aprobados por el

Econ. Federico Recalde, director de la Organización Banco de Alimentos Diakonía. Esta información es concreta, clara y consistente referente al perfil organizacional, el cual está adecuado a las necesidades que fueron levantadas en la fase de planificación. Todas las publicaciones y documentos que sean publicados por el administrador serán actualizados progresivamente si así lo requiere. Tanto los usuarios como el administrador podrán hacer búsquedas mediante palabras claves para una búsqueda rápida de la información [34].

4.2.2. Compatibilidad del Sistema con el Contexto y Lenguaje del Usuario

Todos los contenidos son válidos, consistentes, claros y relevantes, con un lenguaje natural, sencillo y apropiado para los usuarios, ya que de esta manera el usuario puede recordar e identificar inmediatamente el objetivo y propósito que tiene la organización. La información lleva etiquetas, títulos y negritas para diferenciarse de los demás contenidos en una sola sección o página y de esta manera sea fácil de leer y comprender.

4.2.3. Reconocimiento y Orientación en el Sistema

Tanto el usuario como el administrador pueden interactuar con la aplicación web de una manera fácil y rápida dentro de un entorno dinámico y armonioso donde le es fácil recordar la información y las diferentes opciones que tiene la aplicación. Todas las páginas o secciones constan de títulos de identificación y la estructura de organización jerárquica de las informaciones son fáciles de aprender y memorizar.

4.2.4. Visibilidad del Sistema

La aplicación Web se presenta de manera clara y muy comprensible en cuanto al uso de funcionalidades y administración de archivos y contenidos dentro de la aplicación. Todos los archivos disponibles para el usuario se encuentran actualizados y ubicados en sitios muy visibles y de fácil acceso para descargas. Los links o elementos de navegación demuestran su estado de activo o inactivo si son o no seleccionados

4.2.5. Consistencia

Además de que la Aplicación Web tiene una excelente línea gráfica, los elementos de la web están correctamente integrados para mostrar una buena consistencia y uniformidad para que el usuario tenga facilidad al navegar, realizar búsquedas y hacer reconocimiento de las secciones dentro de la misma aplicación. Por lo tanto, se tomó en cuenta los siguientes puntos:

- Todas las secciones tienen etiquetas y títulos con el mismo tipo de letra, tamaño y color, los enlaces o vínculos son reconocibles a simple vista y los menús de navegación se mantienen en una sola posición.
- Todos los textos o párrafos se encuentran con una alineación determinada.
- Todas las imágenes que se usaron para ser parte de la aplicación fueron previamente aprobadas por el Econ. Federico Recalde, director de Banco de Alimentos Diakonía para asegurar coherencia del mensaje que se quiere transmitir al usuario.

- Todas las imágenes mantienen el mismo tamaño y cantidad de texto dependiendo de la sección en que el usuario se encuentre mostrando consistencia a lo largo de la aplicación.
- Todos los íconos tienen el mismo tamaño y forma. Por ejemplo los íconos de las redes sociales.

4.2.6. Diseño Minimalista

La Aplicación Web contiene información necesaria e importante. No hay redundancia de información en una misma sección o página de la aplicación, los títulos o frases de las publicaciones son cortos, claros y concisos. El tamaño y color del texto está definido, es fácil de leer y contrasta con el fondo.

4.2.7. Flexibilidad y Eficiencia

La interacción que existe entre la aplicación y el usuario es fácil y muy óptima.

- Se puede acceder al contenido de interés con un solo clic.

- Acceso rápido a las acciones más frecuentes por el usuario por medio de atajos. Como por ejemplo, en este caso se realizó accesos directos para funciones de: Donar, Localización, Contáctenos y Boletines.
- Se permite realizar búsquedas por palabras claves o meta-tags.
- La información no requiere ser escrita nuevamente en páginas anteriores, solo basta escribir una publicación y automáticamente aparecerá en las secciones o páginas determinadas.
- El cursor aparecerá parpadeante en el primer campo de un formulario para indicar al usuario en qué campo del formulario se encuentra para ser llenado.
- Se usó la técnica Responsive Web Design para que se adapte a las diferentes resoluciones posibles que pueda tener el usuario, ya sea pc o dispositivos móviles.

4.2.8. Prevención de Errores y Mensajes de Error

La Aplicación Web está programada para prevenir los errores que suelen tener los usuarios, ya sea de modo accidental o inconsciente. Por ejemplo en los formularios al no ser llenados correctamente, aparecerá un mensaje de error; es decir, todos los errores cometidos por ingreso de información serán detectados y de inmediato presentará un ejemplo o mensaje sobre cómo debe introducir la información o de lo que debe hacer para corregir el error. Si el error se comete por parte del servidor se presentará un cuadro o ventana indicando que se ha producido un error, y a la vez proponiendo soluciones a los usuarios para corregirlo [29].

Todos los mensajes de error están escritos en lenguaje natural sencillo, sin hacer uso de códigos o lenguaje técnico. El primer paso a un mensaje de error es determinar la causa que provoca el error, luego indicar dónde se ha producido el error y luego enviar un mensaje o ejemplo para corregirlo.

4.2.9. Documentación de Ayuda

La documentación de ayuda para los usuarios referente a la organización se encuentra en un lugar visible y es muy fácil de encontrar. Está ubicada en la sección “Organización” como submenú “Preguntas Frecuentes”, que está orientada a ayudar a la resolución de problemas, mediante preguntas usuales hechas por el usuario con un lenguaje sencillo, claro, conciso y fácil de entender.

4.3. Análisis de la Aplicación Web

4.3.1. Usabilidad

La Aplicación Web está diseñada para que todos los usuarios puedan interactuar con ella de una manera fácil, sencilla e intuitiva. Ofrece una búsqueda fácil de la información y accesos directos a acciones frecuentes que requiera el usuario. Es una aplicación que consta de pocas secciones o páginas de navegación con información clara, consistente y concreta sin abuso del uso de animaciones permitiendo al usuario retener la información en su memoria de corto plazo y evitando cansar la vista [30].

La aplicación web es compatible con todos los navegadores que soportan HTML5 y que son más usados por el usuario.

4.3.2. Accesibilidad

La Aplicación Web está adaptada para ser usado por todos los usuarios independientemente de sus experiencias, conocimientos, habilidades y capacidades. La accesibilidad permite mejorar todos los procesos de desarrollo y mantenimiento, es decir, la aplicación es totalmente escalable, también permite alcanzar una buena interacción mediante el uso de diferentes dispositivos, ya que la aplicación es adaptable y aumenta la usabilidad para los usuarios, debido a que la aplicación es fácil de usar, de entender y de navegar y de esta forma ser reconocida a nivel nacional e internacional cumpliendo con las expectativas de alcance de la organización.

4.3.3. Interactividad

La Aplicación Web tiene un entorno interactivo y dinámico tanto para los usuarios como para el administrador de la aplicación ya que permite participar y aportar contenido. Los usuarios podrán enviar correos, realizar búsquedas, y

donaciones de una manera fácil y dinámica, mientras que el administrador podrá crear todo tipo de publicaciones, administrar usuarios, productos o documentos cuando lo requiera.

4.3.4. Navegabilidad

La Aplicación Web es fácil de navegar, ya que le permite al usuario saber en qué sección o página se encuentra y dónde conseguir la información que desea.

El menú de navegación se encuentra en todas las secciones de la aplicación, también hay botones de accesos directos a acciones frecuentes que ejecutan los usuarios.

La aplicación mantiene una estructura bien definida para hacer búsquedas rápidas de información. Cada sección tiene una zona de localización mediante una etiqueta y el título respectivo para que de esa manera se pueda indicar al usuario en qué sección se encuentra y también una correcta jerarquización de contenidos, que les permita diferenciar un contenido de otro en la misma sección o página.

4.3.5. Escalabilidad

La Aplicación Web se adaptará a todos los requerimientos que desea el usuario, por lo tanto es escalable, ya que se irá ajustando de acuerdo a su rendimiento, el grado de aceptación por parte de todos los usuarios y patrones de navegación. Todos los cambios necesarios que se le realicen a la aplicación son para optimizar los resultados o propósitos que requiera la organización.

4.3.6. Presentación de la Interfaz Web

La aplicación web consta de una estructura interactiva y dinámica que permite al usuario interactuar con ella por su facilidad de uso y navegabilidad debido a que posee menús y submenús, un diseño con una excelente línea gráfica que llama la atención al usuario, creándose de esta manera un entorno interactivo para que tanto los usuarios como el administrador visualicen o manipulen los contenidos [31].

4.4. Desarrollo de la Estructura de la Aplicación Web

Es el proceso en el que se identifica la forma que va adquirir la Aplicación Web de acuerdo a los requerimientos levantados en la

fase de planificación para crear sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación [32].

Todas las páginas que se encuentran dentro de la aplicación web tienen la misma estructura constituida por:

4.4.1. Encabezado

Zona que se encuentra en la parte superior de la Interfaz Web que ocupa el mismo ancho de la página con una altura definida y que tiende a repetirse en todas las páginas de la misma aplicación web, para que el usuario pueda percibir uniformidad en la misma.



Figura 4.3 Encabezado Aplicación Web

A la izquierda de la zona superior está ubicado el logotipo de la organización Banco de Alimentos DiaKonía,



Figura 4.4 Logotipo Aplicación Web

La imagen tiene un enlace directo a la página de inicio de la aplicación web para un acceso rápido para los usuarios. A la derecha de la zona superior está ubicado el slogan de la organización “Barrigas Contentas, Corazones Llenos”.



Figura 4.5 Slogan Aplicación Web

Debajo de la zona superior se encuentra una franja gris donde están situados algunos enlaces generales de la página, como el LogIn que es el acceso a usuarios registrados, registros de usuarios nuevos y menú de los usuarios registrados.



Figura 4.6 Sistema de Navegación

4.4.2. Sistemas de Navegación

Menú conformado por varias opciones o secciones textuales pertenecientes a la aplicación web, donde el usuario puede interactuar de manera dinámica por toda la aplicación web. Éste menú es estático y posee la ventaja de ubicar al usuario en la sección en la que se encuentra por medio de un efecto diferenciador de las secciones no seleccionadas, en este caso una franja amarilla debajo del texto.



Figura 4.7 Menú de usuario Aplicación Web

4.4.3. Cuerpo de la Página

Zona que se encuentra en la parte central, entre el encabezado y el pie de página, ocupando en sí un gran porcentaje del área de la Aplicación Web. En esta zona se encuentra la información específica sobre un tema concreto o de lo que trata la sección seleccionada por el usuario.

En la parte superior izquierda de la zona central lleva un título que identifica la sección o página que ha ingresado el usuario. Éste título tiene un tamaño superior al resto de los contenidos para ser visualizado a primera instancia por parte del usuario y sea fácil saber su ubicación.

En la parte derecha de la zona central se encuentran pestañas de acceso directo a la información más importante para el usuario tales como: Localización, Contáctenos y Boletines.



Figura 4.8 Cuerpo de la Página de la Aplicación Web

4.4.4. Pie de Página

Zona que se encuentra en la parte inferior de la Interfaz Web donde contiene información o elementos importantes, tales como el menú auxiliar que le permite al usuario seguir navegando por la aplicación web sin necesidad de regresar al menú principal que se encuentra en el encabezado, los autores que han desarrollado la aplicación web, derechos reservados de la Organización y los íconos de las Instituciones que fueron responsables para la realización de la Aplicación Web mediante su colaboración y aprobación.



Figura 4.9 Pie de Página de la Aplicación Web

4.5. Selección de Colores

El color es importante a la hora de diseñar la aplicación web, debido a que es un método de atracción a los usuarios, por lo tanto representa la clave del éxito.

Se estableció la paleta de colores de la aplicación web mediante los colores propios de la imagen corporativa de la organización conformado por rojo, verde, beige y colores secundarios como el amarillo, gris y blanco para dar contraste o dar un efecto diferenciador.

4.6. Formatos Gráficos Web

4.6.1. Jpg

Es el acrónimo de Joint Photographic Experts Group. Es uno de los formatos más usados y conocidos para comprimir imágenes complejas o fotografías digitales. Para la Aplicación Web se optó por usar este formato puesto que la mayoría de imágenes son fotografías, por lo tanto

deberán ser imágenes que ocupen poco espacio con una compresión de un 10% de su tamaño original.

4.6.2. Gif

Es el acrónimo de Graphic Image File Format. Es un formato usado para mostrar gráficos que admite un máximo de 256 colores. Se optó por usar este formato en la Aplicación web para imágenes menos complejas para ser comprimidas sin tener pérdida de calidad.

4.6.3. Png

Es el acrónimo de portable Network Graphics. Desarrollada para reemplazar al formato GIF. Es uno de los formatos más óptimos para la Aplicación Web debido a que la imagen conserva la información del color y no sufre pérdida de calidad al momento de ser comprimida. Este formato es más usado para la publicación de los logos empresariales o imágenes que tengan transparencia.

4.7. Menús de Navegación

Los menús son la parte más importante de los sistemas de navegación en la Aplicación Web, ya que el usuario puede

interactuar con ella de una manera dinámica, donde podrá desplazarse por las diferentes secciones de la misma aplicación y encontrar la información que requiera. El menú es estático y textual, mantiene el mismo diseño en las diferentes secciones de la aplicación (tamaño, color, tipografía) [33].

4.8. Barras de Navegación

Es un conjunto de enlaces de texto que es reconocido a primera instancia por el usuario como un vínculo que está conformado por texto legible con lenguaje natural sencillo y color blanco, bajo el texto una franja amarilla que le permite al usuario saber su ubicación. Los principales formatos que se usó para la aplicación web fue la lista de opciones en forma horizontal y el sistema de pestañas, pero los dos con el mismo objetivo, darle significado al contenido que hay dentro de cada sección al usuario.

4.9. Menú Desplegable

El menú desplegable compacta todas las opciones de navegación que contiene la Aplicación Web. El usuario puede ampliar su menú principal en submenús de texto legible con lenguaje natural sencillo. Este menú presenta las mismas características que la barra de navegación. Este formato de menú desplegable está adaptado en

caso de que el usuario abra la aplicación web en dispositivos móviles.

4.10. Menú Tipo Panel

Es la ubicación central de todas las opciones de administración donde el usuario puede ver fácilmente y pueda tener acceso rápido a las opciones o tareas que requiera. Este panel está diseñado para los administradores, donde su tarea principal es hacer publicaciones, modificaciones y actualizaciones de contenidos a la Aplicación Web, por lo tanto este menú sólo aparecerá cuando el usuario se haya logueado como administrador.

4.11. Mapa de Navegación del Sitio Web

Demostración gráfica de cómo está compuesta la Aplicación Web, el acceso a la Aplicación y su interacción.



Figura 4.10 Mapa de Navegación del Sitio Web

4.12. Secciones de la Aplicación Web

4.12.1. Sección Inicio

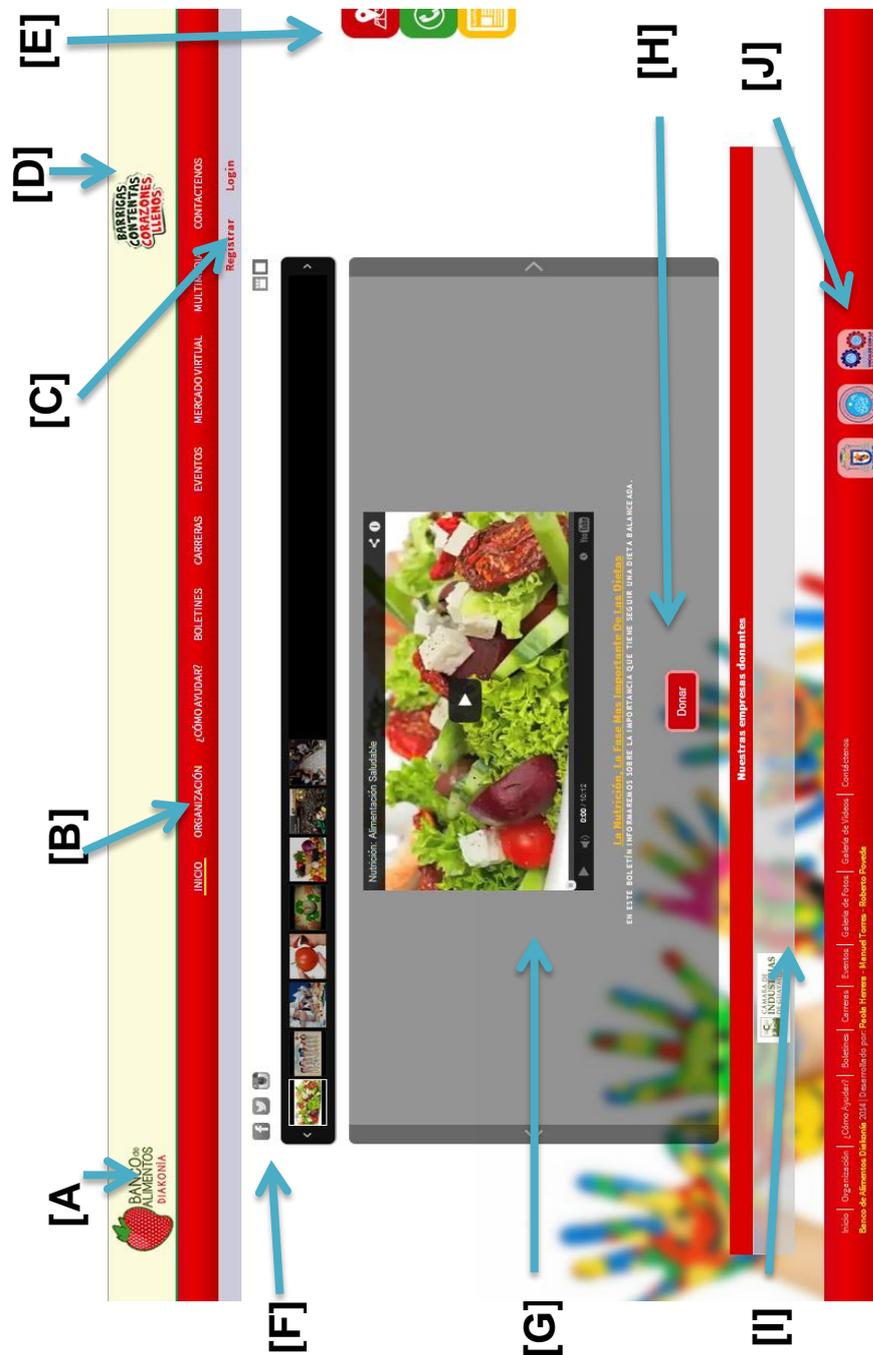


Figura 4.11 Sección Inicio

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Iconos de redes sociales con la misma forma y tamaño.

[G]: Galería de publicaciones adaptable: contiene imágenes y videos coherentes al contenido publicado por el administrador, y texto legible color blanco y amarillo.

[H]: Botón de acceso directo a una sección o nueva ventana, con fondo rojo y texto legible color blanco

[I] Marquesina de iconos. Contiene imágenes con tamaño de altura definida y ancho variable. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario

[J]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

4.12.2. Sección Organización

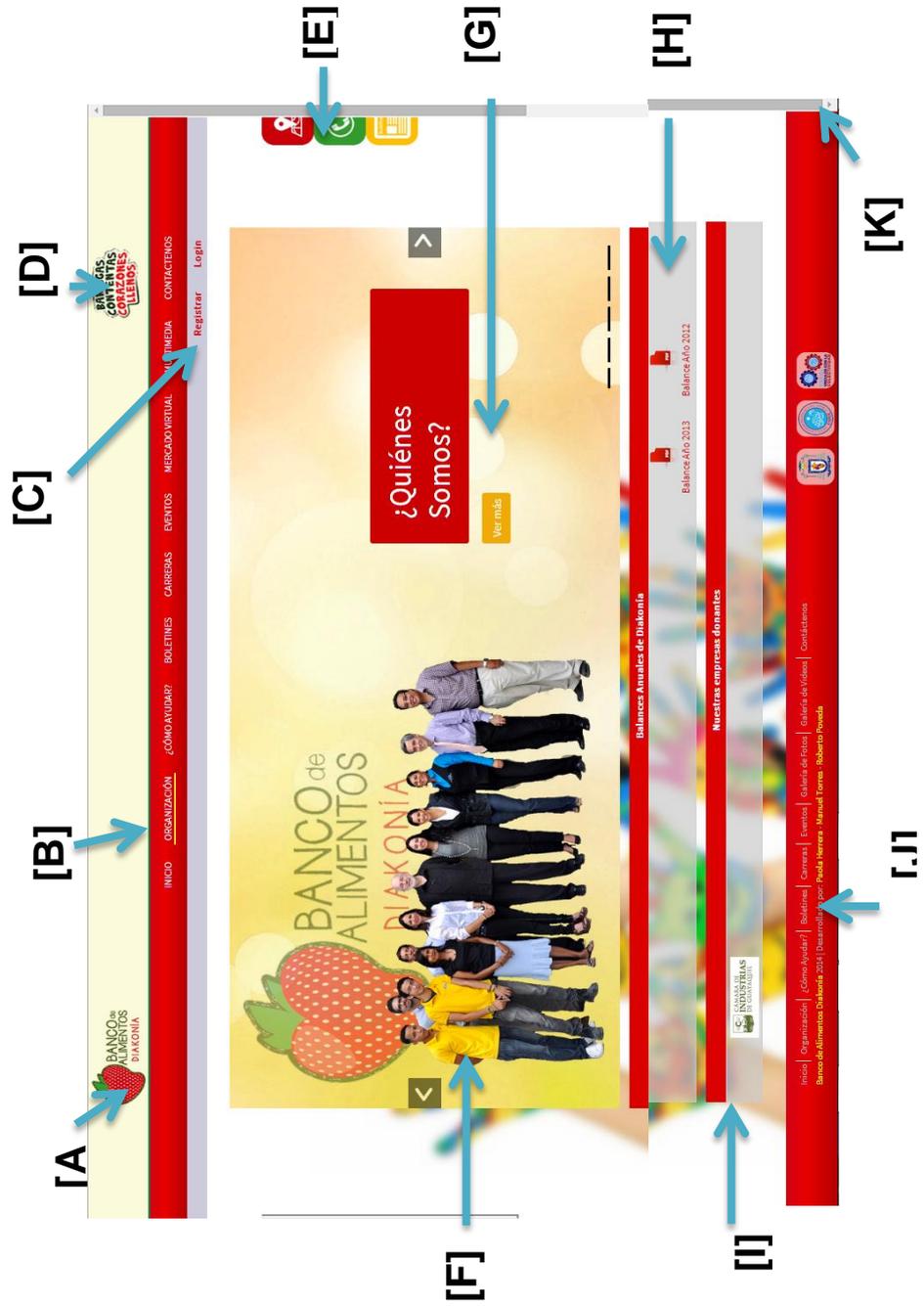


Figura 4.12 Sección Organización

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Rotador de imágenes. Contiene imágenes coherentes al contenido referente a la Organización. Posee movimiento dinámico para captar la atención del mismo.

[G]: Botón de acceso directo a una sección o nueva ventana. Texto legible color blanco

[H]: Marquesina de archivos. Contiene archivos PDF con tamaño definido. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario.

[I] Marquesina de iconos. Contiene imágenes con tamaño de altura definida y ancho variable. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario

[J]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[K]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

4.12.3. Sección Preguntas Frecuentes

Submenú perteneciente a la sección Organización

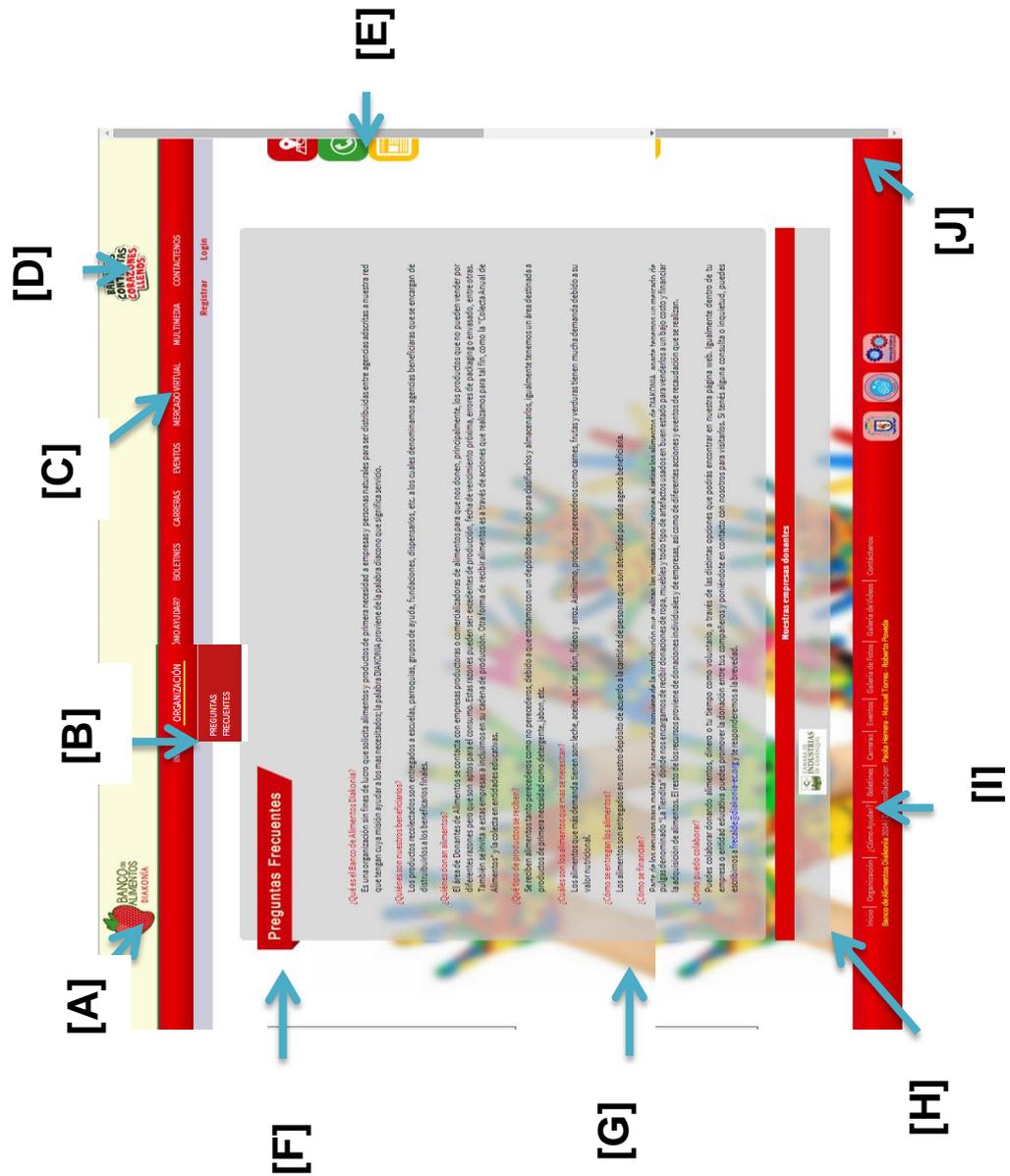


Figura 4.13 Sección Preguntas Frecuentes

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la Organización con texto legible color negro y rojo que permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario.

[H] Marquesina de iconos. Contiene imágenes con tamaño de altura definida y ancho variable. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

4.12.4. Sección ¿Cómo Ayudar?

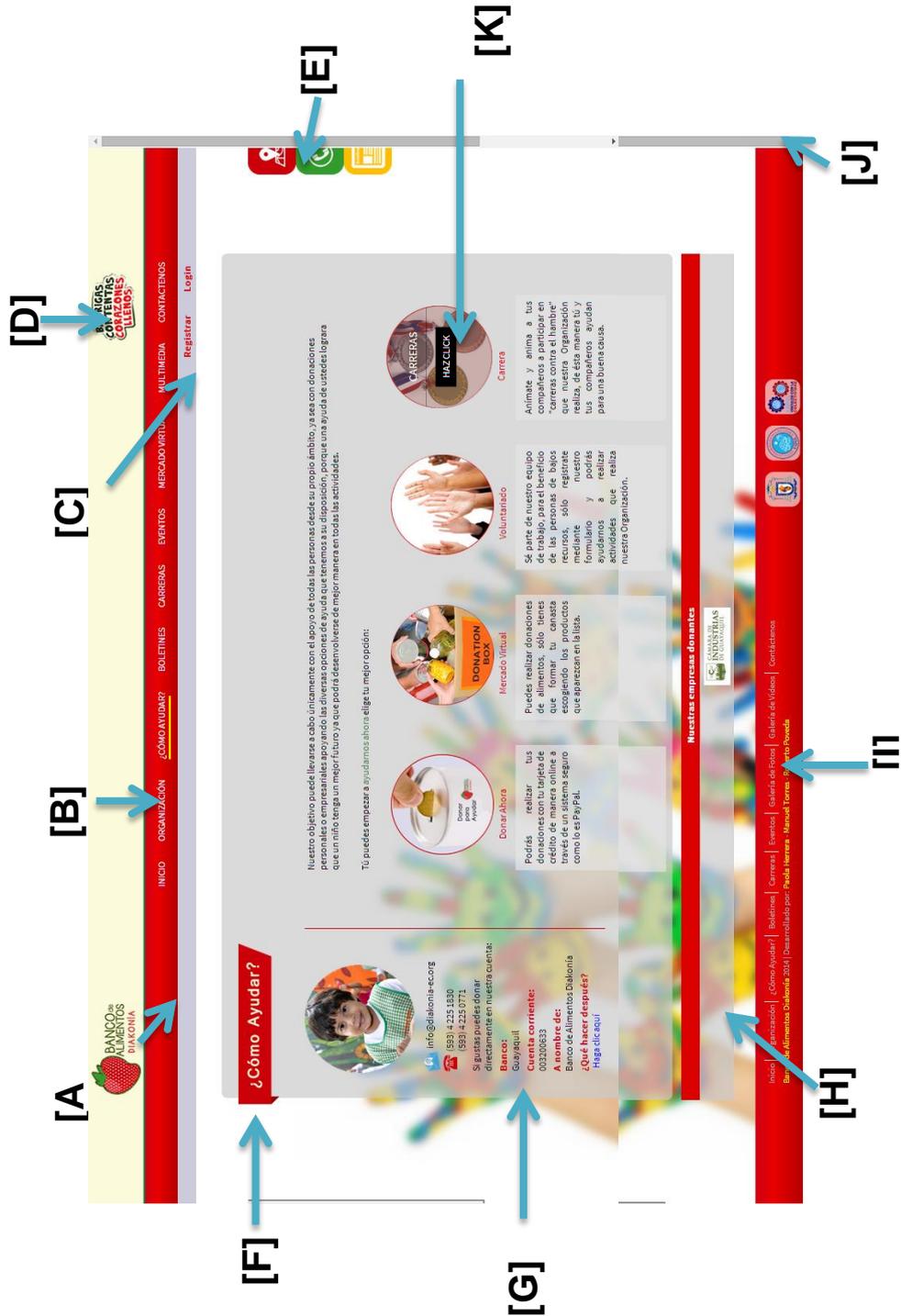


Figura 4.14 Sección ¿Cómo Ayudar?

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la sección seleccionada con texto legible color negro y rojo permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[H] Marquesina de iconos. Contiene imágenes con tamaño de altura definida y ancho variable. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Menú gráfico. Tiene imágenes coherentes al contenido. Es dinámico con efecto rollover al pasar sobre ellas por el puntero y que lleva a otra ventana al ser seleccionada por el usuario.

4.12.5. Sección Boletines

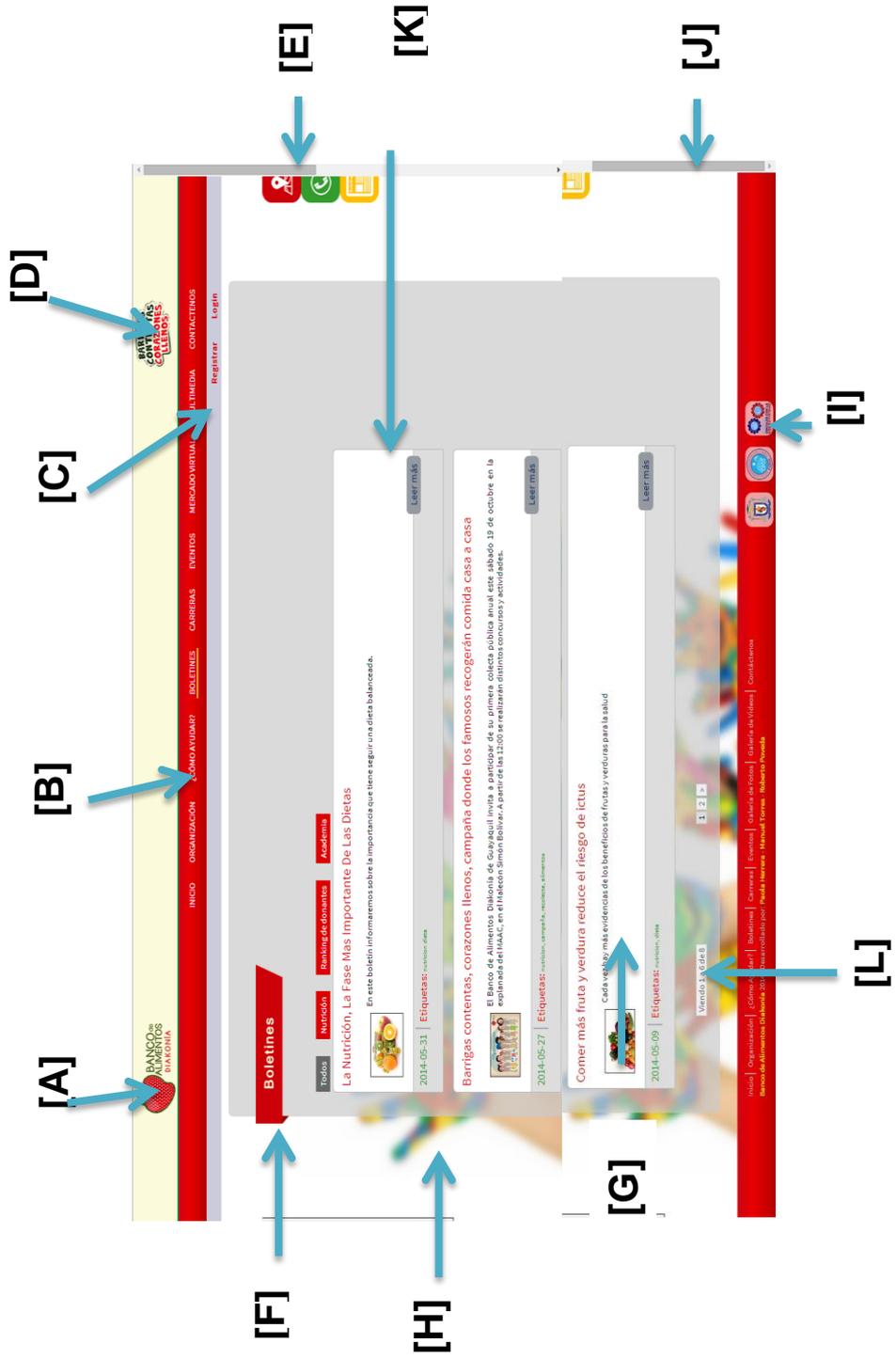


Figura 4.15 Sección Boletines

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la sección seleccionada con texto legible color negro y rojo permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[H] Pestañas: Menú de opciones que clasifica al contenido por secciones que facilita al usuario una búsqueda rápida de información. Denotan su estado activo o inactivo de selección mediante los colores gris como seleccionado y rojo como no seleccionado. Tiene texto legible color blanco

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Link de navegación: definida por texto color azul y fondo gris. Al dar clic sobre ella llevará a otra ventana con contenido referente a la publicación seleccionada.

[L]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.12.6. Sección Carreras Contra el Hambre

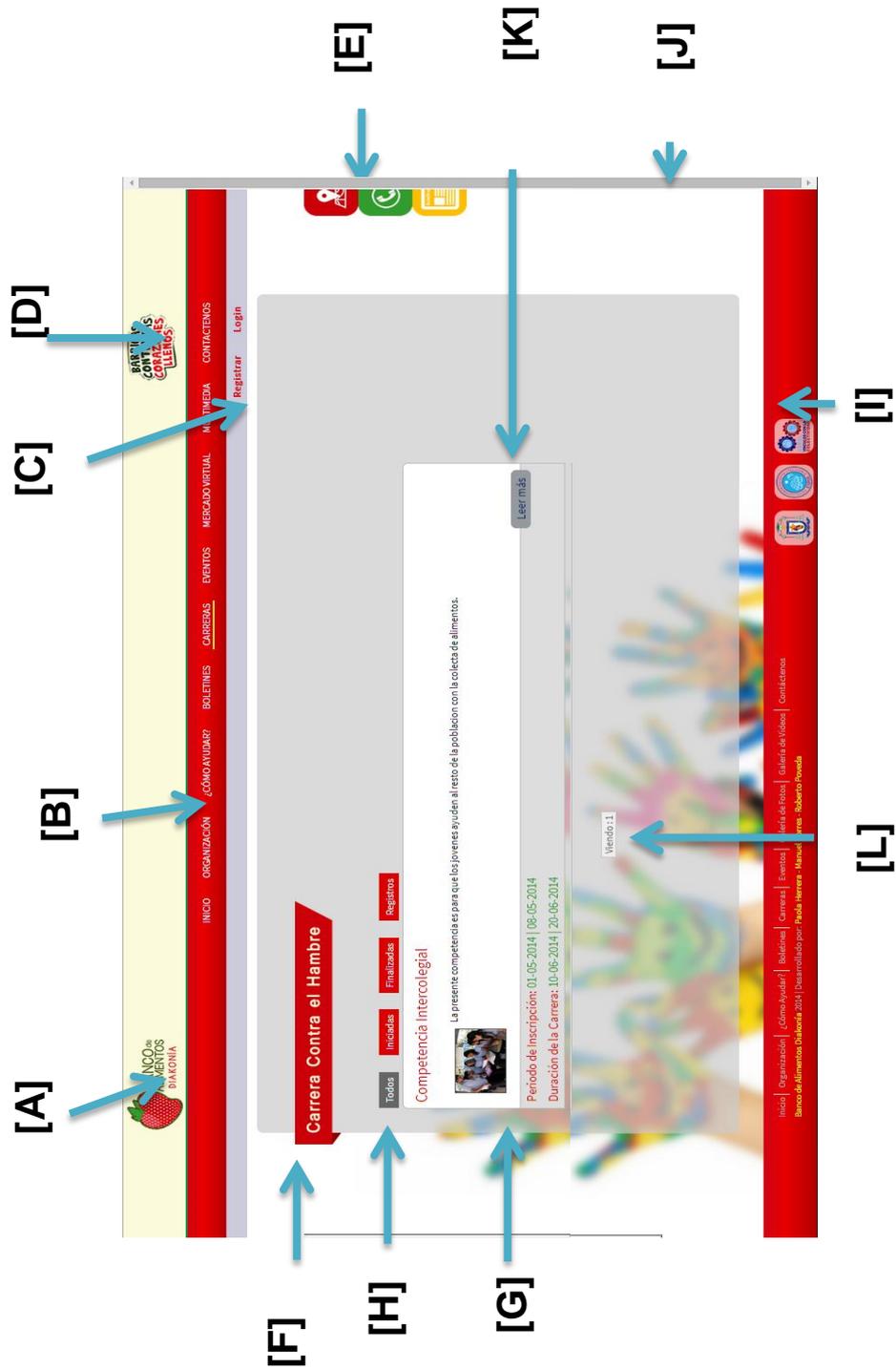


Figura 4.16 Sección Carreras Contra el Hambre

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo.

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen.

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines.

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco.

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la sección seleccionada con texto legible color negro y rojo permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[H] Pestañas: Menú de opciones que clasifica al contenido por secciones que facilita al usuario una búsqueda rápida de información. Denotan su estado activo o inactivo de selección mediante los colores gris como seleccionado y rojo como no seleccionado. Tiene texto legible color blanco.

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Link de navegación: definida por texto color azul y fondo gris. Al dar clic sobre ella llevará a otra ventana con contenido referente a la publicación seleccionada.

[L]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.12.7. Sección Eventos

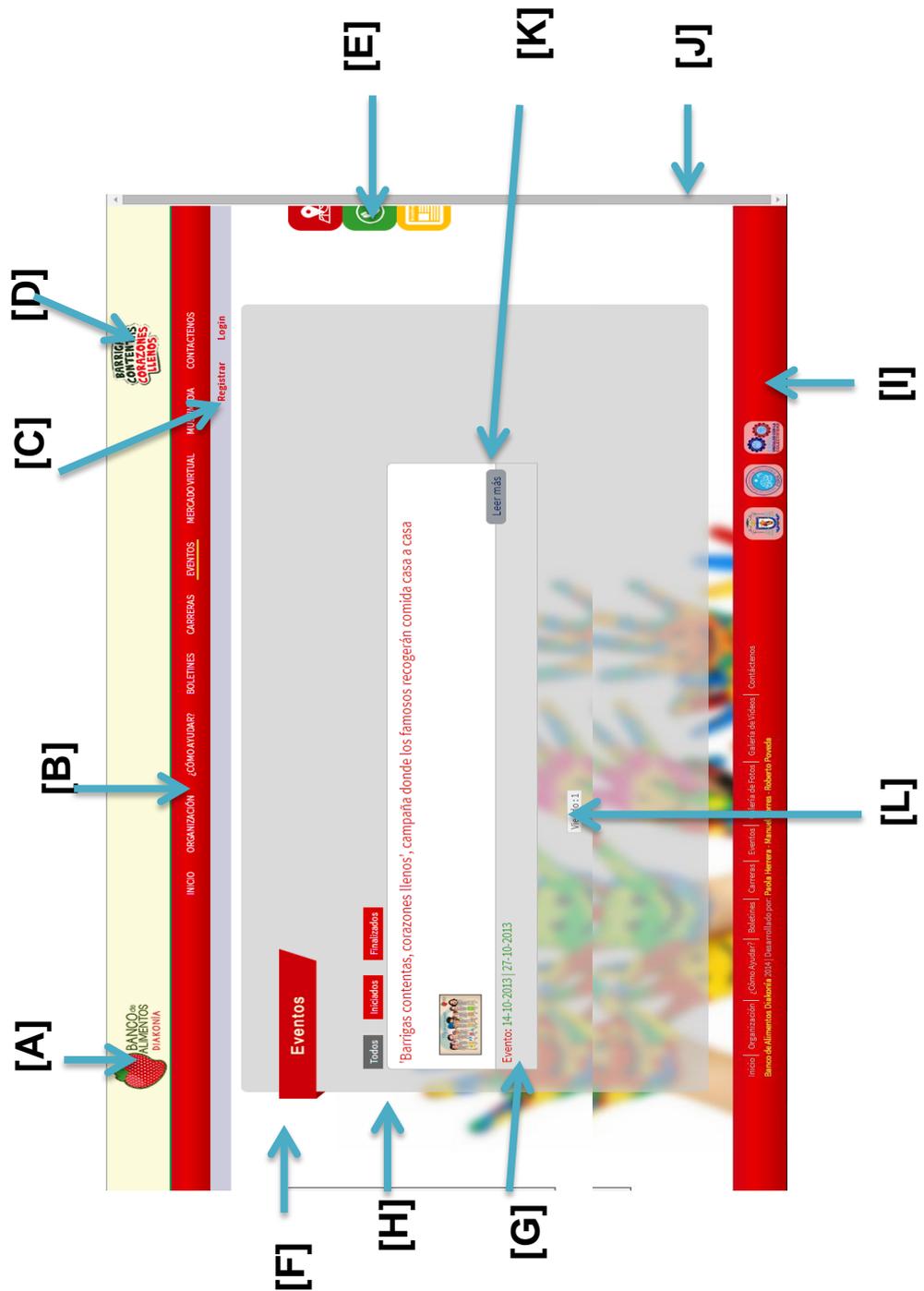


Figura 4.17 Sección Eventos

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda.

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo.

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen.

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines.

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco.

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la sección seleccionada con texto legible color negro y rojo permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[H] Pestañas: Menú de opciones que clasifica al contenido por secciones que facilita al usuario una búsqueda rápida de información. Denotan su estado activo o inactivo de selección mediante los colores gris como seleccionado y rojo como no seleccionado. Tiene texto legible color blanco.

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Link de navegación: definida por texto color azul y fondo gris. Al dar clic sobre ella llevará a otra ventana con contenido referente a la publicación seleccionada.

[L]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.12.8. Sección Mercado Virtual

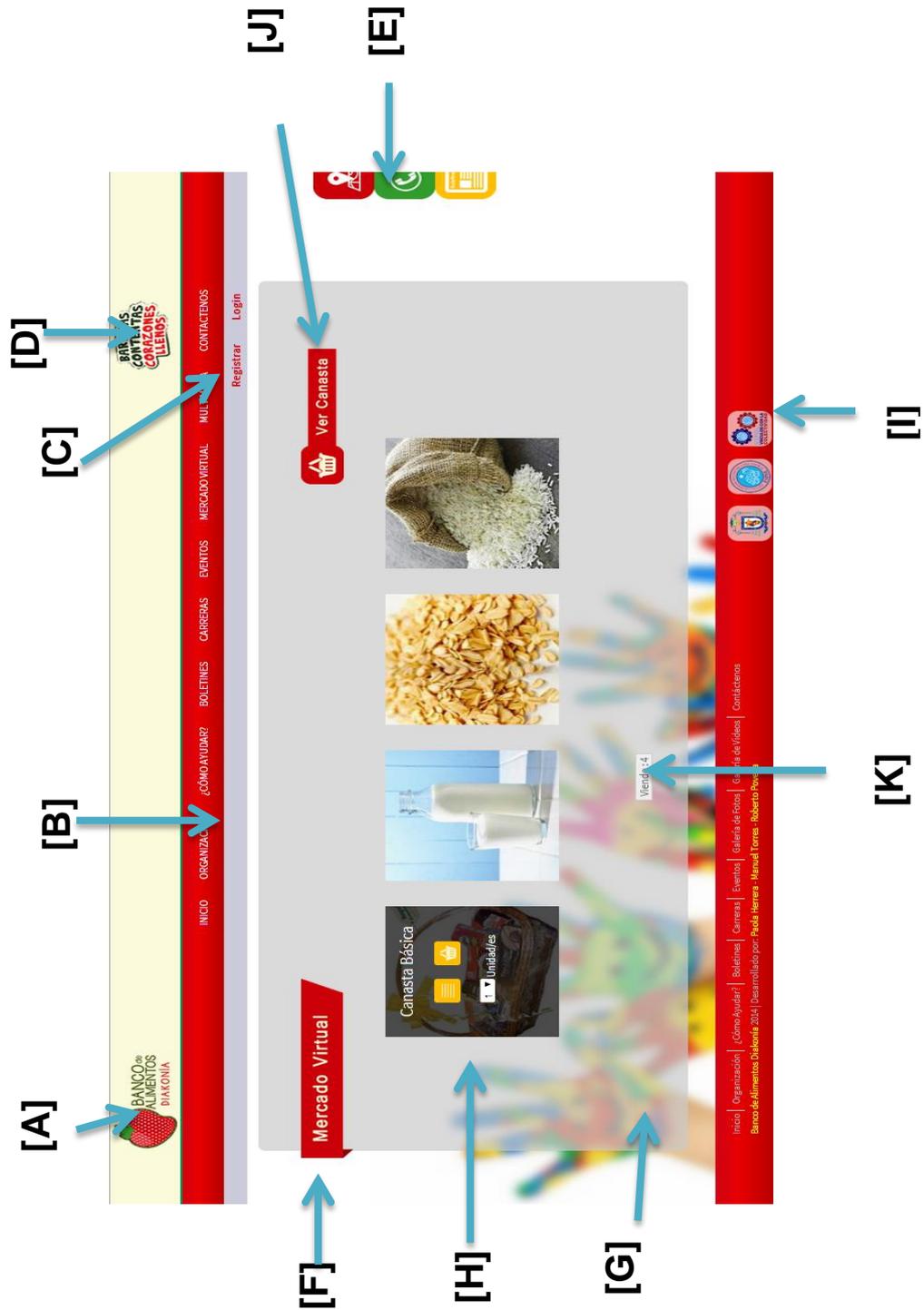


Figura 4.18 Sección Mercado Virtual

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda.

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo.

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen.

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines.

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco.

[G]: Cuadro de contenido. Tiene toda la información detallada referente a la sección seleccionada con texto legible color negro y rojo permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[H] Menú Gráficos. Tiene imágenes coherentes al contenido. Efecto dinámico rollover al pasar sobre ellas por el apuntador, aparecerá opciones de selección para el usuario.

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Botón con fondo rojo y texto legible color blanco. Llevará a una nueva ventana con información para el usuario.

[K]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.1.1. Sección Multimedia - Sección Galería de Fotos

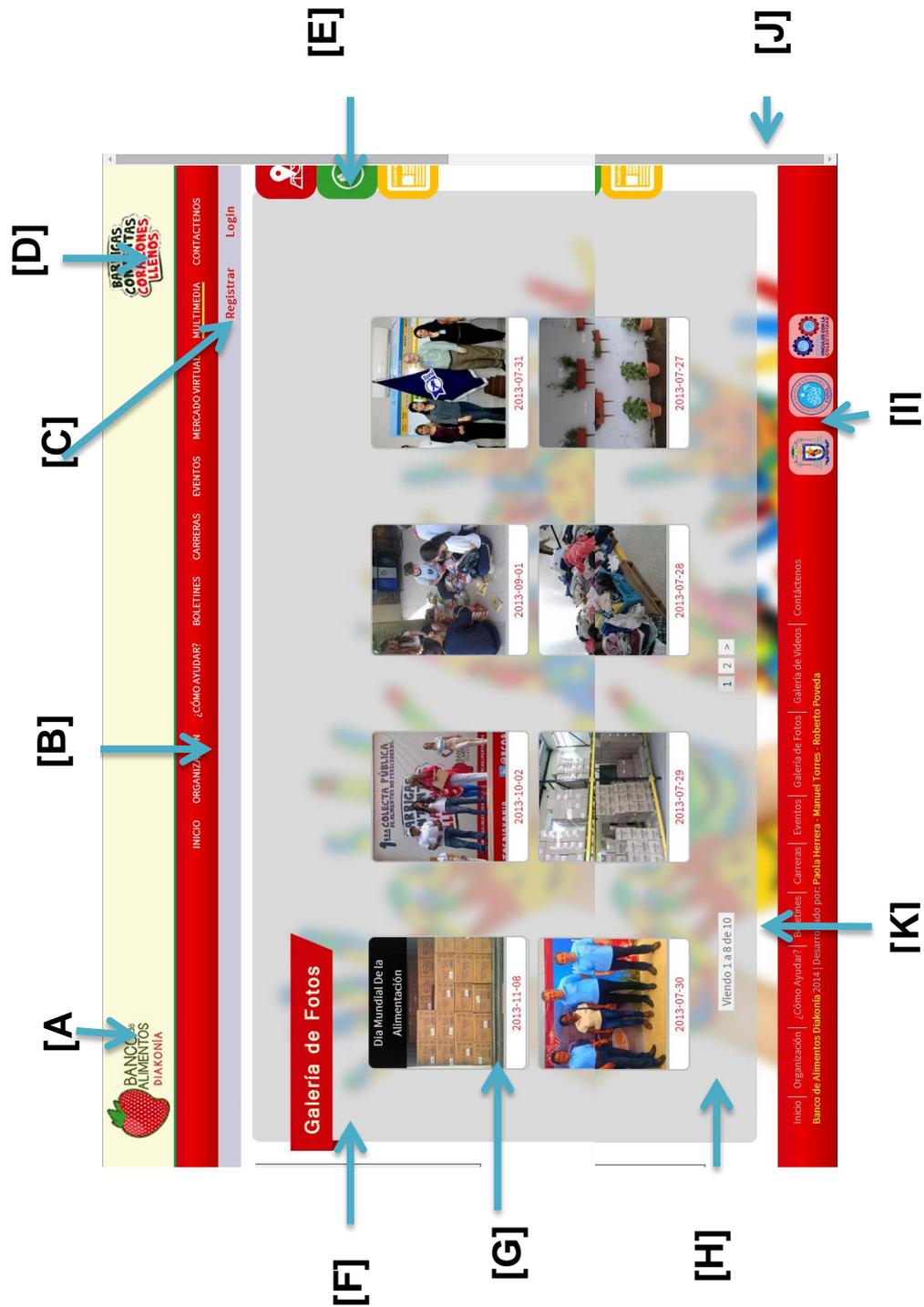


Figura 4.19 Sección Multimedia – Sección Galería de Fotos

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco

[G]: Contenido multimedia. Tiene imágenes coherentes al contenido. Efecto dinámico rollover al pasar sobre ellas por el apuntador, aparecerá el título del álbum con texto legible color blanco.

[H] Cuadro de contenido. Contiene todos los álbumes de fotografías de la Organización con texto legible color rojo y

blanco permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.1.2. Sección Multimedia - Sección Galería de Videos

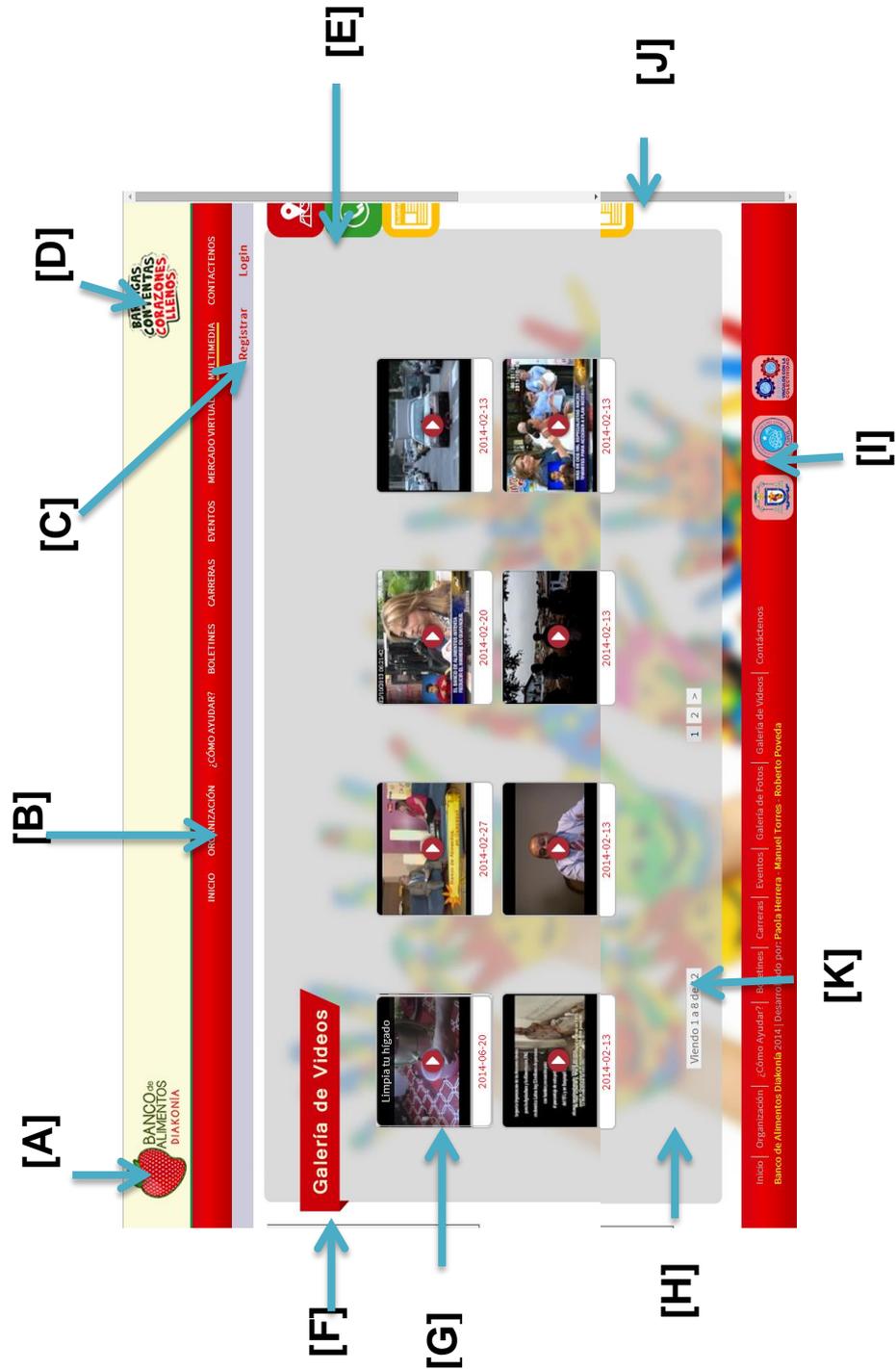


Figura 4.20 Sección Multimedia – Sección Galería de Videos

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda.

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo.

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen.

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines.

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco.

[G]: Contenido multimedia. Contiene videos. Efecto dinámico rollover al pasar sobre ellas por el apuntador, aparecerá el título del video con texto legible color blanco.

[H] Cuadro de contenido. Contiene todos los videos de la Organización con texto legible color rojo y blanco permite una clara visualización y fácil lectura para el usuario e

imágenes coherentes al contenido que se quiere mostrar al usuario.

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Paginador. Permite separar una gran cantidad de información por secciones numeradas en un orden previamente fijado.

4.1.3. Sección Contáctenos

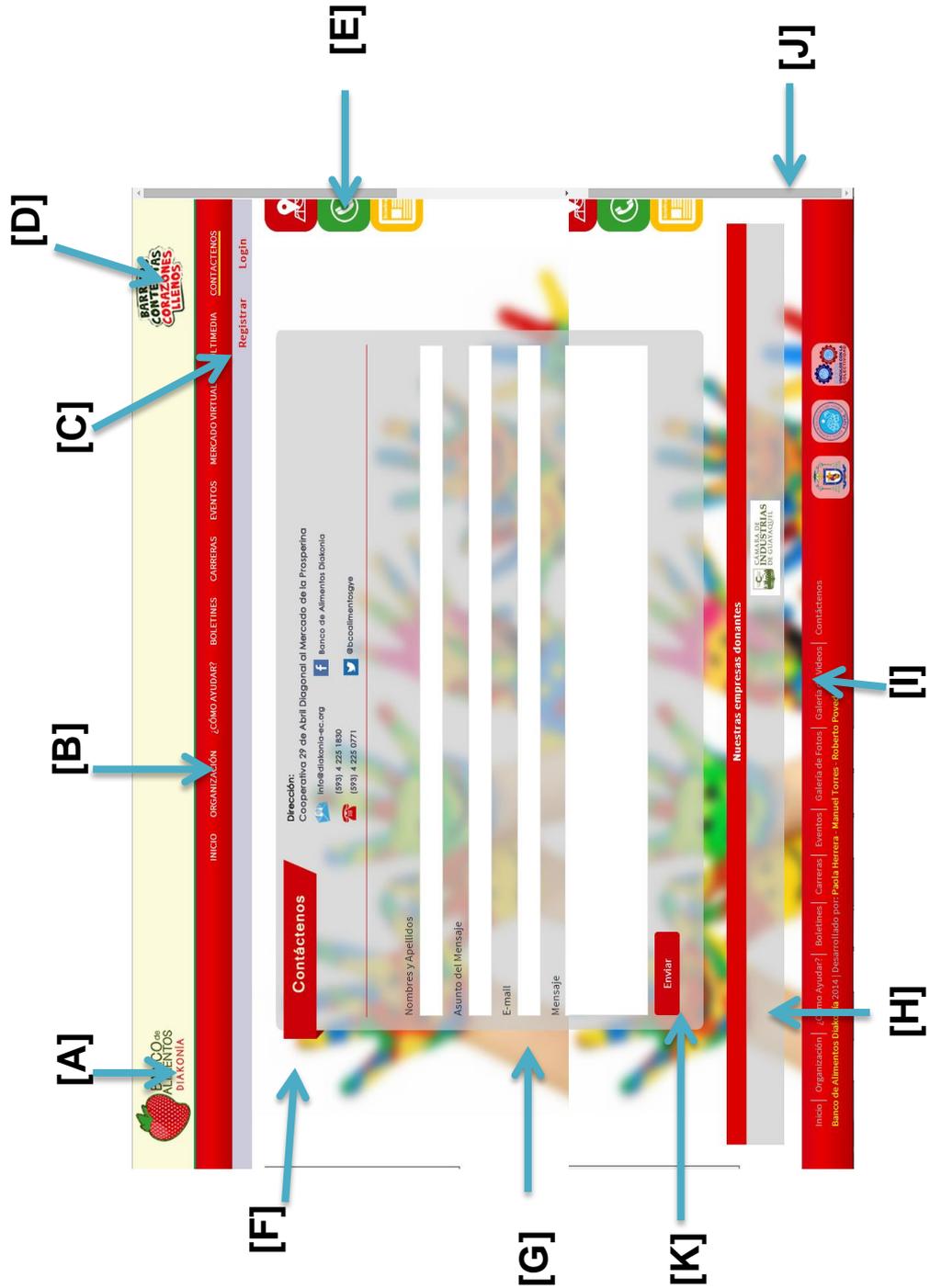


Figura 4.21 Sección Contáctenos

[A]: El Logotipo se lo muestra en la parte superior izquierda.

[B]: Menú principal está formado por texto legible color blanco y franja amarilla por debajo al ser seleccionada la sección.

[C]: Menú de opciones del usuario y administrador con texto legible color rojo.

[D]: El slogan se lo muestra en la parte superior derecha con tipografía definida por la Organización, se muestra como una imagen.

[E]: Pestañas de acceso directo de Localización, Contáctenos y Boletines.

[F]: Etiqueta: etiqueta color rojo que contiene el título de la sección en que se encuentra el usuario con texto legible color blanco.

[G]: Cuadro de contenido. Contiene un formulario para ser llenado por el usuario, información importante referente a la Organización con texto legible color negro.

[H] Marquesina de iconos. Contiene imágenes con tamaño de altura definida y ancho variable. Posee movimiento dinámico para captar la atención del usuario

[I]: Pie de página, contiene menú auxiliar, los desarrolladores de la aplicación, el copyright y los íconos de las instituciones responsables del desarrollo de la aplicación.

[J]: Scroll. Permite desplazar la información y permite la interacción del usuario con la sección en la que se encuentre.

[K]: Botón con fondo rojo y texto legible color blanco.

4.2. Implementación de la Aplicación Web

En esta sección se explicará el proceso de implementación de la aplicación web, una vez que ya se ha finalizado la etapa de levantamiento de requerimientos, diseño y selección de las tecnologías.

4.2.1. Entorno de Desarrollo

El framework CodeIgniter es el entorno para el desarrollo de nuestra aplicación, que hace uso de los lenguaje PHP y Html, ya que es orientado a objetos y utiliza el patrón de

diseño “Modelo Vista Controlador”, para empezar con la implementación de la aplicación web es necesario considerar la estructura de carpetas de CodeIgniter, en éstas se ubicarán los archivos de tipo modelo, vista, controlador, librerías, imágenes, css, configuración y demás que sean necesarios para el desarrollo de la aplicación web.

Ver Figura 4.22.

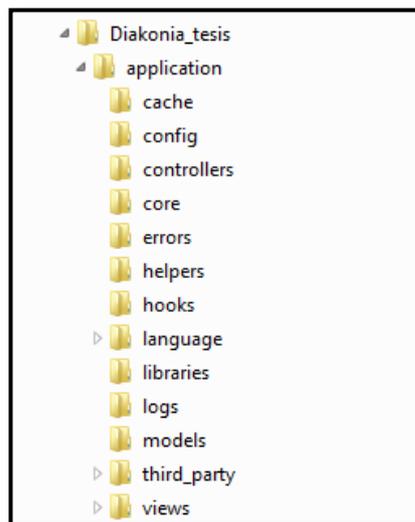


Figura 4.22 Estructura de Directorios de CodeIgniter

Una vez conocida la estructura es necesario empezar a editar los archivos de configuración, motivo por el cual se hace uso de la herramienta de software libre denominada Notepad++ versión 6.5.2, que es un programa editor de texto que facilita la legibilidad de los códigos Php, javascript, css y html,

enfaticando la estructura de estos archivos por medio de colores dependiendo del tipo de lenguaje escogido [38].

4.2.2. Configuración de Codeigniter

Primero se debe configurar la url de acceso a la aplicación web, para poder hacer esto, se debe ingresar a la siguiente ruta de carpetas `application/config/` y abrir el archivo `config.php`, que contiene toda la configuración inicial que Codeigniter usará para poder ejecutar la aplicación. Se procede a cambiar la url base a `www.diakonia-ec.org`, como se muestra a continuación [38]. Ver Figura 4.23.

```
$config['base_url'] = 'http://diakonia-ec.org/';
```

Figura 4.23 Configuración del Dominio

4.2.3. Conexión con la Base de Datos

La conexión a la base de datos de la aplicación a la que hemos denominado `diakonia_db`, se realiza mediante el archivo de configuración denominado `database.php`, al que se puede acceder por medio de la ruta `application/config`,

quedando configurado de la siguiente manera como se muestra a continuación. Ver Figura 4.24 [38].

```
$db['default']['hostname'] = 'localhost';  
$db['default']['username'] = 'root';  
$db['default']['password'] = '';  
$db['default']['database'] = 'diakonia_db';  
$db['default']['dbdriver'] = 'mysql';  
$db['default']['dbprefix'] = '';  
$db['default']['pconnect'] = TRUE;  
$db['default']['db_debug'] = TRUE;  
$db['default']['cache_on'] = FALSE;  
$db['default']['cachedir'] = '';  
$db['default']['char_set'] = 'utf8';  
$db['default']['dbcollat'] = 'utf8_general_ci';
```

Figura 4.24 Configuración a la Conexión de la Base de Datos

Por cuestiones de seguridad se especifica un nombre de usuario y contraseña de la base de datos por defecto, el mismo que deberá ser cambiado por el administrador del web server.

Posteriormente dentro del mismo directorio, se edita el archivo `autoload.php` con el propósito de que la base de datos se cargue automáticamente cuando sea necesario y no tener que hacerlo cada vez que nos conectamos con la misma. Esta acción la hace codeigniter de forma

automática. El archivo quedaría modificado como se muestra a continuación. Ver Figura 4.25.

```
$autoload['libraries'] = array('database');
```

Figura 4.25 Autocarga a la librería DATABASE

La base de datos diakonia_db fue creada gracias al Administrador de Base de Datos phpMyAdmin, que básicamente consiste en seguir una serie de pasos a manera de asistente en el cual se coloca el nombre de la base, así como también facilita la creación de las tablas de la base de datos. Ver Figura 4.26.

Tabla	Acción	Filas
archivo_competencia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
balance	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
canasta	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
ci_sessions	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
competencia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
evenement	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
evento	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
galeria	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
producto	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
prodxcanasta	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
publicacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
usuario_empresa	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
usuario_general	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
video	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
14 tablas	Número de filas	

Figura 4.26 Estructura de la Base de Datos

4.2.4. Referencia a los Controladores.

CodeIgniter por defecto utiliza el archivo welcome.php como controlador por defecto, motivo por lo que para efectos del desarrollo de la aplicación se lo descarta y se incluyen los controladores propios construidos para el proyecto. Para realizar dicho cambio se procedió a configurar el archivo routes.php, accediendo a través de los directorios application/config. A continuación se muestran algunos de los controladores referenciados. Ver Figura 4.27.

```

$route['admin'] = 'admin/index';

$route['publicacion_mant/(:any)'] = 'publicacion_mant/administracion/';
$route['galeria_mant'] = 'galeria_mant/index';
$route['galeria_mant/(:any)'] = 'galeria_mant/administracion/';
$route['video_mant/(:any)'] = 'video_mant/administracion/';
$route['usuario_mant/(:any)'] = 'usuario_mant/administracion/';
$route['empresa_mant/(:any)'] = 'empresa_mant/administracion/';
$route['producto_mant/(:any)'] = 'producto_mant/administracion/';
$route['competencia_mant/(:any)'] = 'competencia_mant/administracion/';
$route['eventos_mant/(:any)'] = 'eventos_mant/administracion/';
$route['donaciones_mant/administracion'] = 'donaciones_mant/administracion/';

```

Figura 4.27 Controladores Habilitados

4.3. Diagrama de Flujo de la Aplicación

CodeIgniter utiliza una serie de archivos y datos relevantes para su correcta ejecución, el flujo de éstos a través de la aplicación web se explica en la siguiente figura. Ver Figura 4.28.

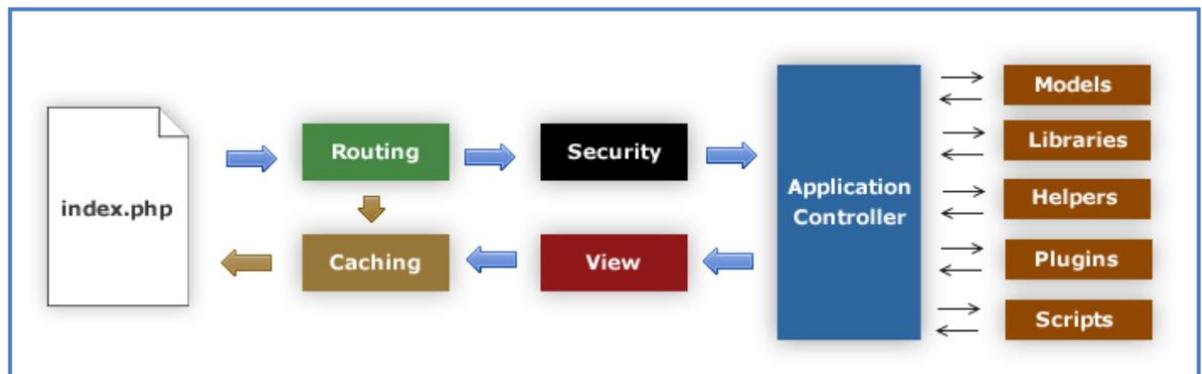


Figura 4.28 Diagrama de Flujo de CodeIgniter [39]

Según [39] este flujo se describe en los siguientes pasos:

1. El index.php sirve como controlador frontal, inicializando los recursos básicos necesarios para correr CodeIgniter.
2. El Router examina la petición HTTP para determinar que debe ser hecho con él.
3. Si un archivo de caché existe, es enviado directamente al explorador, sobrepasando el sistema de ejecución normal.
4. Antes que el controlador sea cargado, la petición HTTP y cualquier dato suministrado por el usuario son filtrados por seguridad.
5. El controlador carga los modelos, librerías, plugins, asistentes y cualquier otro recurso necesario para procesar la petición específica.
6. La "Vista" construida es presentada y enviada al navegador web para ser visualizada por el usuario. Si el cacheo está habilitado, la "vista" es almacenada en la memoria cache primero para que las peticiones subsecuentes puedan ser servidas.

4.4. Modelo Vista Controlador

CodeIgniter está basado en el patrón de diseño “Modelo, Vista Controlador”, lo que facilita separar la lógica de la aplicación de la presentación. Esto tiene como ventaja la reducción de código gracias a que el lenguaje PHP hace las respectivas llamadas a los controladores y estos se encargan procesar y devolver los recursos que son solicitados desde el navegador web [39].

CodeIgniter es muy flexible en el esquema “Modelo, Vista Controlador”, para ser más específicos un modelo podría ser suprimido y más bien incluirse su función dentro de un controlador [39].

4.4.1. Modelo

El modelo representa básicamente la lógica de la aplicación, a través de éste podemos acceder a la base de datos, mediante clases y funciones, las mismas que permitirán recuperar, insertar y actualizar información de la base de datos.

4.4.2. Vista

La vista corresponde a la presentación de la página web, la misma en la que el usuario podrá visualizar los datos desde su navegador web, las páginas web visualizadas contienen sus respectivos diseños, estilos y efectos gracias a los archivos CSS, datos Ajax y librerías javascript que vienen junto con los archivos Html. En el desarrollo de la aplicación la presentación se fragmentó en tres partes: encabezado, cuerpo y pie de página.

4.4.3. Controlador

El controlador sirve como un intermediario entre el modelo, la vista y cualquier otro recurso necesario para procesar la petición HTTP y generar una página web. Tal como su nombre sugiere, controla lo que se envía desde el modelo hacia la vista [39].

4.4.4. Estructura de la URL

La Url de nuestra aplicación está adecuada para poder realizar las respectivas llamadas a clases y funciones por

medio de los controladores, para lo cual codeigniter nos ha facilitado aquello de acuerdo a la siguiente estructura de URL: www.diakonia-ec.org/clase/funcion/ID.

1. El primer segmento representa la clase controlador que debe ser invocado.
2. El segundo segmento representa la función de la clase, o método, que debe ser llamado.
3. El tercer, y cualquier segmento adicional, representa el ID y cualquier variable que será pasada al controlador.

4.5. Crud

Para facilitar la administración de contenidos, es necesario vincular la información almacenada en la base de datos con una interfaz de usuario, de tal forma que el administrador del sitio web, pueda realizar tareas como: crear, leer, actualizar y borrar los contenidos publicados, los nombres de estas tareas en el idioma inglés son: create, read, update and delete, que conforman el acrónimo CRUD [40].

Los módulos de tipo mantenimiento, es decir aquellos que cumplen con las tareas CRUD, se crean gracias a la librería GroceryCrud para el framework CodeIgniter, por lo que su instalación consiste en descargar dicha librería dentro del directorio de CodeIgniter, cargar la librería en el controlador para crear el CRUD, y proceder a la configuración que básicamente consiste en incluir los nombres de las tablas y campos a ser considerados, los cuales tienen el correspondiente mantenimiento, donde Grocery CRUD genera las interfaces y procesos para crear, visualizar, actualizar y eliminar la información de las tablas antes configuradas.

En la siguiente Figura 4.29 se muestra la configuración correspondiente al módulo de administración de publicaciones, de tal manera que sea un módulo de mantenimiento utilizando GroceryCrud.

```

function administracion() {
    try{
        /* Creamos el objeto */
        $crud = new grocery_CRUD();

        /* Seleccionamos el tema */
        $crud->set_theme('datatables');

        /* Seleccionamos el nombre de la tabla de nuestra base de datos*/
        $crud->set_table('publicacion');

        /* Le asignamos un nombre */
        $crud->set_subject('Boletines');

        /* Asignamos el idioma español */
        $crud->set_language('spanish');

        /* Aqui le decimos a grocery que estos campos son obligatorios */
        $crud->required_fields(
            'titulo',
            'fecha',
            'resumen',
            'contenido',
            'imagen'
        );
    }
}

```

Figura 4.29 Configuración de GroceryCrud

Todos los módulos de tipo mantenimiento, es decir aquellos que proporcionan las opciones de crear, leer, actualizar y eliminar contenidos se manejan con este tipo de configuración, pero considerando el nombre y campos que se deban presentar según sea el caso.

La interfaz de los módulos de mantenimiento que hacen uso de la librería GroceryCrud, tendrán un aspecto como el que se muestra a continuación. Ver Figura 4.30.

Administración de Boletines

Regresar al Menú 

Añadir Boletines

Mostrar: 25 registros Buscar:

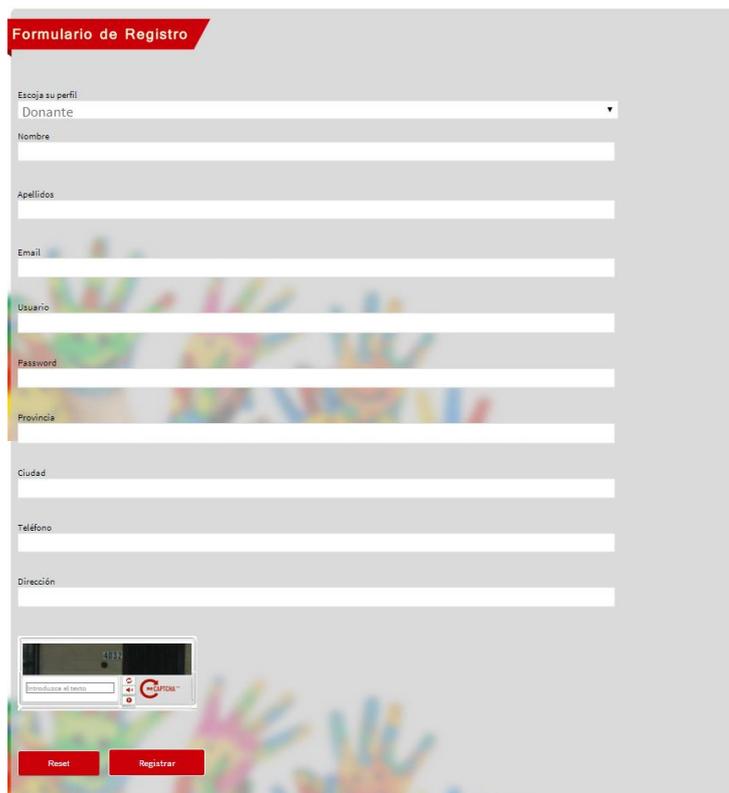
Título	Imagen	Fecha	Resumen	Video	Metatag	Acciones
Barrigas contentas, corazones...		27/05/2014	El Banco de Alimentos Diakonia...	http://www.youtube.com/watch?v=g4X6mBaec7w	nutrición, campaña, recolecta,...	View Editar Eliminar
Cocinar con los niños mejora...		17/05/2014	Los niños ayudando a preparar...		nutrición, dieta, cocina, niños	View Editar Eliminar
Comer más fruta y verdura reduce...		09/05/2014	Cada vez hay más evidencias de...		nutrición, dieta	View Editar Eliminar
Comer tomates reduce el riesgo...		16/05/2014	Adereza tu ensalada con tomates		nutrición, dieta, alimentación	View Editar Eliminar
Diakonia, una empresa que regala...		23/11/2011	Los niños que se ven beneficiados...		campaña, día mundial alimentación...	View Editar Eliminar
Día Mundial De Los Derechos Del...		15/03/2014	15 de marzo, Día Mundial de los...		Día, mundial, consumidor, ONU	View Editar Eliminar
La Nutrición, La Fase Mas Importante...		31/05/2014	En este boletín informaremos...	http://www.youtube.com/watch?v=GUBWfy9io4Y	nutrición dieta	View Editar Eliminar

Figura 4.30 Modulo Administrador elaborado con GroceryCrud

4.6. Formularios

Los formularios disponibles en la aplicación web están desarrollados haciendo uso de las tecnologías Ajax, que facilitan la retroalimentación de información, utilizando el lenguaje Javascript para controlar el procedimiento de transferencia. Esta información

fluye en 2 canales independientemente de la información que va hacia el servidor de la aplicación y que es recibida por el navegador del usuario. Específicamente es una conversación a destiempo entre el servidor y el cliente; y finalmente el formato en el cual la información se transmite “usualmente” es en XML, que simplemente es una manera de organizar la información de forma inteligible o más fácil de entender a simple vista. Pero el formato usado mayormente en la actualidad para la transmisión de información es JSON (*JavaScript Object Notation*), que es un formato ligero, y más fácil de usar que el formato XML, y actualmente está siendo ampliamente apoyado por una gran cantidad de lenguajes de programación [41]. Ver Figura 4.31.



The image shows a web registration form with the following fields and elements:

- Formulario de Registro** (Registration Form) - Title bar
- Escoja su perfil** (Choose your profile) - Dropdown menu with "Donante" (Donor) selected
- Nombre** (Name) - Text input field
- Apellidos** (Last names) - Text input field
- Email** - Text input field
- Usuario** (User) - Text input field
- Password** - Text input field
- Provincia** (Province) - Text input field
- Ciudad** (City) - Text input field
- Teléfono** (Phone) - Text input field
- Dirección** (Address) - Text input field
- Reset** - Button
- Registrar** (Register) - Button

The form includes a CAPTCHA verification step and a "Introduzca el texto" (Enter the text) prompt.

Figura 4.31 Formulario de Registro

4.7. Entrega de la aplicación web

La entrega oficial de la aplicación web a la organización se realizó el 19 de agosto del 2014, en las instalaciones de la Unidad de Vínculos con la Sociedad. Al finalizar la reunión, los participantes firmaron un acta de conformidad de los resultados (Anexo D) y se entregó al director del Banco de alimentos Diakonía el manual de usuario de la aplicación web impreso (Anexo E).

CONCLUSIONES

1. Con la aplicación web, el Banco de Alimentos Diakonía ha aumentado la visibilidad y mejorado el tiempo para difundir las actividades a menos de 24 horas, ya que al tratarse de un sitio web la actualización de información es inmediata.
2. La aplicación web permite a la organización Banco de Alimentos Diakonía dar a conocer a la sociedad ecuatoriana que organizaciones les brindan su apoyo, además de difundir las actividades que estas realizan.
3. Con la aplicación web, las personas naturales ahora pueden registrarse vía web como donantes o voluntarios, permitiendo a la organización Banco de Alimentos Diakonía poder llevar un mejor control de las donaciones que se realizan dentro del sitio y de las actividades realizadas por sus voluntarios.

4. Mediante la opción Mercado Virtual de la aplicación web, se soluciona uno de los problemas que tenía la organización, que era conseguir alimentos perecibles. Esta opción permite a los donantes (personas naturales) escoger que alimentos quieren donar de una lista previamente creada por el “Administrador del Sistema”, que estará conformada por los alimentos más necesitados de la organización.

5. La aplicación web permite que los usuarios o visitantes de la misma puedan difundir las actividades de la organización, mediante el uso de las redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram, aumentando así la visibilidad del sitio web en la sociedad.

RECOMENDACIONES

1. Para futuras actualizaciones o mantenimientos, la organización debe tener a su disposición un técnico en el área de sistemas informáticos que conozca sobre las tecnologías en las que se implementó la aplicación web, para hacer los cambios o actualizaciones que se requieran.
2. En cada ocasión, cuando exista un cambio de administrador de la aplicación web, proceder a inhabilitar al anterior administrador del sistema o cambiar el rol de “Administrador del Sistema” a “Donante”.
3. Para usar la aplicación web utilice uno de los siguientes navegadores: Internet Explorer versión 11 en adelante, Mozilla Firefox versión 25 en adelante, Google Chrome versión 25 en adelante, Safari versión 7 en adelante, Navegador del sistema operativo Android versión 4.0.4 y sus versiones superiores, Safari para el sistema operativo IOS versión 4 y sus versiones superiores, debido a que la aplicación web hace uso de

la tecnología llamada HTML5, que funciona en los navegadores anteriormente mencionados.

4. Que la Unidad de Vínculos con la Sociedad continúe apoyando este tipo de proyectos que pueden desarrollarse por estudiantes de la ESPOL, así pueden graduarse bajo esta modalidad y beneficiar a más fundaciones u organizaciones sociales.

ANEXOS

Anexo A: Lista de las Fundaciones Beneficiarias

#	FUNDACIONES	CANTIDAD	POBLACIÓN ATENDIDA	CIUDAD
1	APINNA COMUNIDAD DEL FUTURO TRINITARIA 1	870	Niños	GUAYAQUIL
2	ASOCIACION COMUNITARIA HILARTE	170	Niños, jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
3	APINNA NUEVA PROSPERINA	130	Niños	GUAYAQUIL
4	ASOCIACION DE MUJERES PRIMERO DE AGOSTO	70	Niños y Adultos	GUAYAQUIL
5	ASOCIACION DE MUJERES SOLIDARIAS	205	adultos	GUAYAQUIL
6	ASVOLH (ALBERGUE)	60	Niños, jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
7	AVECAN	30	niños y jóvenes	GUAYAQUIL
8	CENTRO MISIONAL BUEN PASTOR	200	Niños de 7 a 12 años	GUAYAQUIL
9	CONSUELO PARA NIÑOS Y JOVENES	95	Niños y jóvenes	GUAYAQUIL
10	COLEGIO PARTICULAR CATOLICO ZAPOTAL	60	Niños y jóvenes	SANTA ELENA
11	CORPORACION COMPARTIR	180	niños en escuela y comedor	GUAYAQUIL
12	CORPORACION RELIGIOSA CORAZONES DE JESUS Y MARIA	177	niños , jóvenes y adultos de 2 a 80 años	GUAYAQUIL
13	DISPENSARIO CORAZON DE MARIA	170	Niños, jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
14	DISPENSARIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	22	Enfermos de VIH entre niños y adultos	GUAYAQUIL
15	DISPENSARIO SAN PEDRO CLAVER	80	Niños, jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
16	ESCUELA 21 DE SEPTIEMBRE	390	Niños y jóvenes de 6 a 19 años	GUAYAQUIL
17	ESCUELA CLARET No. 9	122	Niños de 3 a 11 años	GUAYAQUIL
18	ESCUELA PARTICULAR BILINGÜE No. 150	80	Niños y jóvenes de 6 a 19 años	GUAYAQUIL

	NATANAEL			
19	ESCUELA SAN IGNACIO DE LOYOLA	511	Niños y jóvenes	GUAYAQUIL
20	FRENTE DE PROTECCIÓN SOCIAL	70	Adultos mayores de 60 años	GUAYAQUIL
21	FUNDACION ASISTENCIA SOCIAL MADRE DOLOROSA	52	jovenes y adultos	GUAYAQUIL
22	FUNDACION CALDERON	45	niños y jóvenes	GUAYAQUIL
23	FUNDACION CLEMENCIA	95	Mayores de 60 años	GUAYAQUIL
24	FUNDACION CONSUELO PARA NIÑOS Y JOVENES	80	jovenes de 11 a 19 años	GUAYAQUIL
25	FUNDACION CONTRA EL HAMBRE	203	adultos	GUAYAQUIL
26	FUNDACION CORAZONES UNIDOS	249	niños y jóvenes de 2 a 19 años	GUAYAQUIL
27	FUNDACION CRISTIANA PARA NIÑOS Y ANCIANOS	1704	Niños, jóvenes, adultos y ancianos	GUAYAQUIL
28	FUNDACION DE CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL LUZ DE VIDA	70	Niños	GUAYAQUIL
29	FUNDACION DE EX ALUMNAS DEL COLEGIO MARIA AUXILIADORA" SOR DOMINGA BOCCA"	26	Niños y jóvenes	GUAYAQUIL
30	FUNDACION DEL DEPARTAMENTO DE NEONATOLOGIA DR. MANUEL IGNACIO GOMEZ LINCE	50	Niños	GUAYAQUIL
31	FUNDACION ECUATORIANA SANTA MARIA DEL FIAT	150	Niños, jóvenes y adultos	SANTA ELENA

32	FUNDACION EDUCAR EN CRISTO	300	Niños y jovenes de 7 a 19 años en escuela	GUAYAQUIL
33	FUNDACION EL DERECHO DE LOS POBRES	590	niños y jovenes adultos y ancianos	GUAYAQUIL
34	FUNDACION ES JUSTO Y NECESARIO	200	Niños, jovenes y adultos	GUAYAQUIL
35	FUNDACION GRACIAS MARIA	100	niños y jovenes	GUAYAQUIL
36	FUNDACION JESUS DA	105	Niños y adultos	GUAYAQUIL
37	FUNDACION JUNTO CON LOS NIÑOS JUCONI	750	Niños, jovenes, adultos y ancianos	GUAYAQUIL
38	FUNDACION KAIROS	1300	Niños, Jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
39	FUNDACION LUCHA Y PROGRESO	300	Niños, jovenes y Adjultos mayores de 3 a 60 años	GUAYAQUIL
40	FUNDACION MADRE SOLIDARIA	163	Niños y jovenes de 3 a 19 años	GUAYAQUIL
41	FUNDACION MARIA DE NAZARETH	68	Niños de 3 a 12 años en escuela	GUAYAQUIL
42	FUNDACION MARIA MONTESSORI	800	Niños y Adultos	GUAYAQUIL
43	FUNDACION NAHIM ISAIS	800	niños y jovenes	GUAYAQUIL
44	FUNDACION NUEVO HOMBRE	60	Niños y Adultos	GUAYAQUIL
45	FUNDACION PADRE DAMIAN	40	Adultos	GUAYAQUIL
46	FUNDACION PRO LABORE DEI	240	Niños y familias	GUAYAQUIL
47	FUNDACION RENAL DEL ECUADOR ``IÑIGO ALVAREZ DE TOLEDO``	59	jovenes y Adultos	GUAYAQUIL
48	FUNDACION RESTAURACIÓN	160	Personas entre niños, jovenes y adultos	GUAYAQUIL
49	FUNDACION SALVADO POR CRISTO	150	Niños y jovenes	GUAYAQUIL
50	FUNDACION SHALOM DEL ECUADOR	30	niños y jovenes	GUAYAQUIL
51	FUNDACION SOLIDARIDAD PARA	160	Mayores de 60 años	GUAYAQUIL

	CON EL PUEBLO "SOLIPUEBLO"			
52	FUNDACION VIVIR CON DIABETES	130	130 niños / jóvenes de 2 a 19 años	GUAYAQUIL
53	HNAS. MISIONERAS STA. NARCISA DE JESÚS	40	Adultos mayores de 60 años	GUAYAQUIL
54	HNAS. NUESTRA SEÑORA DE LA VISITACION	150	Niños de 3 a 12 años	GUAYAQUIL
55	HOGAR SAN JOSE	120	Adultos mayores	GUAYAQUIL
56	IGLESIA ANGEL DE LA GUARDA	120	Niños de 5 a 14 años	GUAYAQUIL
57	IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE LOS ULTIMOS DIAS	600	Niños, jóvenes y adultos	GUAYAQUIL
58	JARDIN ESCUELA DR. LUIS ARZUBE	150	niños y jóvenes	GUAYAQUIL
59	MISIONERAS DE LA CARIDAD	78	78 Adultos mayores	GUAYAQUIL
60	MISIONERAS FRANCISCANAS DE SAN JOSE	170	Enfermos de VIH entre niños, adultos y familias	GUAYAQUIL
61	MOVIMIENTO DE VIDA CRISTIANA	110	Mendigos	GUAYAQUIL
62	NIÑOS CON FUTURO	130	Niños de 5 a 13 años	GUAYAQUIL
63	PARROQUIA ANGEL DE LA GUARDA	52	Niños en Catequesis	GUAYAQUIL
64	PARROQUIA BEATA TERESA DE CALCUTA	250	niños y jóvenes	GUAYAQUIL
65	PARROQUIA ECLESIASTICA SAN JOSÉ CARPINTERO	117	Niños y jóvenes de 2 a 19 años en escuela/colegio	GUAYAQUIL
66	PARROQUIA MARIA MADRE DE LA IGLESIA	60	niños y jóvenes	GUAYAQUIL
67	PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD	100	Familias	GUAYAQUIL
68	PARROQUIA SAN ANTONIO MARIA CLARET	100	Niños	GUAYAQUIL

69	PARROQUIA SAN ESTEBAN DIACONO	320	jovenes y adultos	GUAYAQUIL
70	PARROQUIA SANTA MARIA REINA DEL CARMEN	200	Niños, jovenes y adultos	GUAYAQUIL
71	PARROQUIA SANTO TOMAS DE AQUINO	60	adultos	GUAYAQUIL
72	SOÑAR DESPIERTO	100	Niños de 5 a 14 años	GUAYAQUIL
73	SOROPTIMIST INTERNACIONAL	160	Mujeres de 21 a 60 años	GUAYAQUIL
74	VICARIA EPISCOPAL PASTORAL SOCIAL	850	Niños y Adultos	GUAYAQUIL
75	AGENCIA CONSUELO PARA NIÑOS Y JOVENES	20	NIÑOS	GUAYAQUIL
76	AGENCIA PASTORAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	25	FAMILIAS	GUAYAQUIL
77	AGENCIA EVANGELICA DISCIPULOS DE JESUCRISTO	500	NIÑOS	GUAYAQUIL
78	AGENCIA ORGANIZACIÓN AVE	160	DE 1-12 AÑOS	GUAYAQUIL
79	AGENCIA PARROQUIA SAN JOSE DE ANCON	70	JOVENES Y NIÑOS	GUAYAQUIL
80	AGENCIA PARROQUIA SAN JACINTO DE BALZAR	100	ADULTOS MAYORES	GUAYAQUIL
81	AGENCIA IGLESIA SANTIAGO EL MENOR (NARCISA DEL JESUS	25	NIÑOS	GUAYAQUIL
82	AGENCIA FUNDACION VININE	440	NIÑOS ADOLECENTES MADRES Y FAMILIAS	GUAYAQUIL
83	AGENCIA IGLESIA NAZARENO	132	NIÑOS	GUAYAQUIL
84	AGENCIA PASTORAL INDIGENA	200	ADULTOS	GUAYAQUIL
85	AGENCIA ACCION SOLIDARIA	80	JOVENES	GUAYAQUIL
86	AGENCIA HOGAR DE CRISTO	180	FAMILIAS	GUAYAQUIL

87	AGENCIA BUEN SAMARITANO	343	NIÑAS	GUAYAQUIL
88	AGENCIA APINNAFC	800	NIÑOS Y ADULTOS	MILAGRO
89	AGENCIA FUNDACION TIERRA LIMPIA	166	NIÑOS	GUAYAQUIL
90	MISION ROSALIA	45	NIÑOS	GUAYAQUIL
91	SOCIEDAD PROTECTORA DE NIÑOS	200	NIÑOS	GUAYAQUIL
92	PURO CORAZON	120	NIÑOS Y ADULTOS MAYORES	GUAYAQUIL

Anexo B: Acta de Compromiso



ACTA DE COMPROMISO DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

- Acceso a la organización en cualquier momento dentro del horario laboral.

ESPOL, a través del Director de la Oficina de Vínculos con la Sociedad y de acuerdo a la Guía Académica para el proceso de Graduación de Pregrado de la ESPOL: 2.2.5. Opción: Práctica Comunitaria de Graduación, se compromete a:

- Dar seguimiento del cumplimiento y desarrollo del proyecto, así como colaborar en los aspectos logísticos y administrativos necesarios.

El Objetivo General de este proyecto es: *"Elaborar una aplicación web y una aplicación móvil para celulares Android, que sirva para mantener a la ciudadanía informada acerca de las actividades realizadas por el BANCO DE ALIMENTOS DIAKONÍA DE GUAYAQUIL, y que facilite tanto el proceso de donaciones, campañas e inventario, así como también la actualización de la información, consiguiendo que se posicione y tenga visibilidad en la sociedad guayaquileña."*

Para el cumplimiento de este objetivo los estudiantes, se comprometen a:

- Diseñar una aplicación web de fácil manejo, tanto para los usuarios como para la sociedad ecuatoriana en general, accesible en las Pc como en dispositivos android.
- Desarrollar e implementar los módulos: "Donaciones", "Registro de Voluntarios", "Inventario", "Competencias" y "Mercado Virtual", con los cuales la Fundación pueda recibir donaciones de: dinero o alimentos, registrar u obtener la base de datos de personas voluntarias, controlar el stock, el ingreso y salida de alimentos, receptar donaciones de alimentos mediante competencias entre instituciones educativas, observar la lista de donadores y sus listas de productos a ser retirados en los domicilios de los mismos.
- Proveer a la fundación de un mecanismo de socialización, mediante la vinculación de la aplicación web con las redes sociales, mediante el cual la fundación podrá realizar publicaciones y campañas en las redes sociales.

Este sistema está conformado por dos partes:

- Aplicación Web
- Aplicación Móvil (Para celulares)

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Al final del trabajo los estudiantes se comprometen a entregar:

- Un sistema informático web y el sistema móvil, el cual podrá ser visto y utilizado desde cualquier parte del mundo, ya que estará alojado en un servidor web, con el dominio de la Fundación BANCO DE ALIMENTO DIAKONIA DE GUAYAQUIL, <http://www.bancoalimentosgye.org>
- Entregar un CD con el código fuente, imágenes, manual de usuario, manual de diseño y el



ACTA DE COMPROMISO DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

script de la base de datos que se haya utilizado más el manual de usuario impreso.

- Realizar una capacitación e inducción que durará una semana (lunes a viernes), de dos horas diarias, a 4 personas que sean parte del personal administrativo u operativo de la fundación, que consiste en el manejo de las secciones del sistema.
- 45 días de control del sistema de información en producción.

En caso de la aplicación móvil la capacitación incluirá lo que es el manejo de ingreso de nuevas publicaciones y el registro de nuevos usuarios o voluntarios.

Se adjunta el proyecto presentado por los estudiantes y el cronograma de trabajo aprobado por todas las partes. No habiendo otro punto que tratar, se declara concluida la reunión a las catorce horas treinta y cinco minutos.

Atentamente,

Federico Recalde Mortola
Coordinador General
Banco de Alimentos Diakonía

Ing. Marcos Tapia Quincha
Director de la Unidad de Vínculos con la
Sociedad

Licda. Aleyda Quinteros Trelles
Ayudante de la Unidad de Vínculos con la
Sociedad

Ing. Fabricio Echeverría
Profesor Delegado para supervisar
el proyecto FIEC-ESPOL

Roberto Augusto Poveda Páez
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Paola Isabel Herrera Vaca
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Manuel Alejandro Torres Campozano
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Elaborado por: Lic. Aleyda Quinteros



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

Guayaquil, 12 de Junio de 2013
CVC-097-13

Ingeniero
Miguel Yapur
Decano FIEC
ESPOL

De nuestra consideración:

En cumplimiento de la Guía Académica para el proceso de Graduación de Pregrado de la ESPOL, el 12 de Junio de 2013, en las instalaciones de la Oficina de Vínculos con la Sociedad, se reunieron para definir los requerimientos para la elaboración del proyecto *"Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web interactiva para donaciones, registro de voluntarios, campañas y publicaciones en el Banco de Alimentos Diakonia de Guayaquil"*, Federico Recalde Mortola, Coordinador General del Banco de Alimentos Diakonia; el Ing. Marcos Tapia, Director, de la Oficina de Vínculos con la Sociedad; y el Ing. Fabricio Echeverría, profesor delegado por la FIEC, para la supervisión del proyecto, según sumilla del Decano de esta unidad en oficio CVC-064-13 del 02 de abril de 2013, informan a usted lo siguiente:

- Es factible que el proyecto sea realizado bajo la modalidad de Graduación por Prácticas Comunitarias.
- Debe ser llevado a cabo por tres estudiantes de la Carrera de Ingeniería en computación: Especialización Sistema de Información.
- El tiempo requerido es de 400 horas por cada estudiante.
- El método utilizado en el proyecto será: análisis, diseño, desarrollo e implementación y pruebas de sistemas.

Al término del mismo, los resultados a ser presentado por los estudiantes será:

- Un sistema informático web y el sistema móvil, el cual podrá ser visto y utilizado desde cualquier parte del mundo, ya que estará alojado en un servidor web, con el dominio de la Fundación BANCO DE ALIMENTO DIAKONIA DE GUAYAQUIL, <http://www.bancoalimentosgye.org>
- Un CD con el código fuente, imágenes, manual de usuario, manual

ESPOL - FIEC
RECIBIDO DECANATO

14 JUN 2013

Leonor Caicedo G.
SECRETARÍA

de diseño y el script de la base de datos que se haya utilizado más el manual de usuario impreso.

- Una capacitación e inducción por el transcurso de una semana (lunes a viernes), de dos horas de duración por día, a 4 personas que sean parte del personal administrativo u operativo de la fundación, que consiste en el manejo de las secciones más importantes del sistema.

En caso de la aplicación móvil la capacitación incluirá lo que es el manejo de ingreso de nuevas publicaciones y el registro de nuevos usuarios o voluntarios.

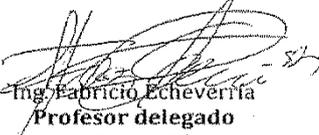
Se anexa el cronograma de trabajo del proyecto.

El seguimiento del proyecto será realizado por el Ing. Marcos Tapia y el Ing. Fabricio Echeverría.

Por lo que solicito a usted, se realice la difusión respectiva al mencionado proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en la antes mencionada Guía Académica.

Atentamente,


Ing. Marcos Tapia Quincha
Director
Unidad de Vínculos con la
Sociedad


Ing. Fabricio Echeverría
Profesor delegado
FIEC - ESPOL

Anexo C: Revisión de Propuesta

Guayaquil, Agosto 9 de 2014

Ingeniero
Marcos Tapia Quincha
Director de la Unidad de Vínculos con la Sociedad
ESPOL

De mi consideración:

Por medio del presente, Yo Fabricio Echeverría, profesor delegado de la Facultad Ingeniería en Electricidad y Computación para la revisión del proyecto DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB INTERACTIVA PARA DONACIONES, REGISTRO DE VOLUNTARIOS, CAMPAÑAS Y PUBLICACIONES, certifico que los señores estudiantes Roberto Augusto Poveda Páez con número de matrícula 200600708, Paola Isabel Herrera Vaca con número de matrícula 200623536 y Manuel Alejandro Torres Campozano con número de matrícula 200622843, han culminado con el proyecto, cumpliendo con las 400 horas establecidas en el cronograma, según la guía académica para el proceso de graduación de pregrado de la ESPOL, opción Práctica Comunitaria de Graduación.

Gracias por la atención brindada a la presente.

Atentamente,



Ing. Fabricio Echeverría
Profesor Delegado
FIEC-ESPOL

**Anexo D: Acta de Conformidad de los Resultados del
Proyecto**



ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

FECHA: Martes 19 de Agosto de 2014

PROYECTO: Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web interactiva para donaciones, registro de voluntarios, campañas y publicaciones en el Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil.

PRESENTADO POR: Roberto Augusto Poveda Páez, Paola Isabel Herrera Vaca y Manuel Alejandro Torres Campozano, estudiantes de la Carrera Ingeniería en Ciencias Computacionales, Especialización Sistema de Información, de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC).

BENEFICIARIO: Banco de Alimentos Diakonía

BENEFICIARIOS DE LA ORGANIZACIÓN: 45 Agencias Beneficiarias

En la ciudad de Guayaquil, a los diecinueve días del mes de agosto del dos mil catorce, a las catorce horas, en cumplimiento a la Guía Académica para el proceso de Graduación de Pregrado de la ESPOL, en las instalaciones del Banco de Alimentos Diakonía, se instala la sesión y se procede a la entrega formal de los productos definidos en el proyecto: *"Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web interactiva para donaciones, registro de voluntarios, campañas y publicaciones en el Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil"*, presentado por los señores Roberto Augusto Poveda Páez, Manuel Alejandro Torres Campozano y la señorita Paola Isabel Herrera Vaca, estudiantes de la Carrera de Ingeniería En Ciencias Computacionales, Especialización Sistemas de Información, de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC).

Asisten a la celebración de la presente reunión las siguientes personas:

Eco. Federico Recalde Mortola, Coordinador General del Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil; el Ing. Marcos Tapia Quincha, Director de la Unidad de Vínculos con la Sociedad; Lcda. Aleyda Quinteros Trelles, Asistente de la Unidad de Vínculos con la Sociedad; Ing. Fabricio Echeverría Briones, profesor delegado por la FIEC, para la supervisión del proyecto, según decreto del Decano de esta unidad en oficio CVC-064-13 enviado el dos de abril del dos mil trece; los señores Roberto Augusto Poveda Páez, Manuel Alejandro Torres Campozano y la señorita Paola Isabel Herrera Vaca, estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación



ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

(FIEC).

I. ANTECEDENTES:

En la sesión celebrada a los doce días del mes de junio del dos mil trece, los estudiantes proponentes del proyecto acordaron ejecutar el proyecto ***"Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web interactiva para donaciones, registro de voluntarios, campañas y publicaciones en el Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil"***, en los términos expuestos en la propuesta presentada por los estudiantes.

El objetivo general de este trabajo fue "Elaborar una aplicación web y una aplicación móvil para celulares Android, que sirva para mantener a la ciudadanía informada acerca de las actividades realizadas por el BANCO DE ALIMENTOS DIAKONÍA DE GUAYAQUIL, y que facilite tanto el proceso de donaciones, campañas e inventario, así como también la actualización de la información, consiguiendo que se posicione y tenga visibilidad en la sociedad guayaquileña".

Para alcanzar el objetivo general del proyecto, los estudiantes, se comprometieron a:

- Diseñar una aplicación web de fácil manejo, tanto para los usuarios como para la sociedad ecuatoriana en general, accesible en las Pc como en dispositivos android.
- Desarrollar e implementar los módulos: "Donaciones", "Registro de Voluntarios", "Inventario", "Competencias" y "Mercado Virtual", con los cuales la Fundación pueda recibir donaciones de: dinero o alimentos, registrar u obtener la base de datos de personas voluntarias, controlar el stock, el ingreso y salida de alimentos, receptar donaciones de alimentos mediante competencias entre instituciones educativas, observar la lista de donadores y sus listas de productos a ser retirados en los domicilios de los mismos.
- Proveer a la fundación de un mecanismo de socialización, mediante la vinculación de la aplicación web con las redes sociales, mediante el cual la fundación podrá realizar publicaciones y campañas en las redes sociales.

Este sistema está conformado por dos partes:

- Aplicación Web
- Aplicación Móvil (Para celulares)



ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

A la fecha, diecinueve de agosto de 2014, los estudiantes hacen la entrega formal de:

- Un sistema informático web y el sistema móvil, el cual podrá ser visto y utilizado desde cualquier parte del mundo, ya que estará alojado en un servidor web, con el dominio de la Fundación BANCO DE ALIMENTO DIAKONIA DE GUAYAQUIL, <http://www.bancoalimentosgye.org>
- Entregar un CD con el código fuente, imágenes, manual de usuario, manual de diseño y el script de la base de datos que se haya utilizado más el manual de usuario impreso.
- Realizar una capacitación e inducción que durará una semana (lunes a viernes), de dos horas diarias, a 4 personas que sean parte del personal administrativo u operativo de la fundación, que consiste en el manejo de las secciones del sistema.
En caso de la aplicación móvil la capacitación incluirá lo que es el manejo de ingreso de nuevas publicaciones y el registro de nuevos usuarios o voluntarios

Observación: Cabe indicar que por disposición del Eco. Federico Recalde, Coordinador General del Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, la capacitación fue realizada en un solo día durante 5 horas, y la persona que recibió dicha capacitación fue la Srta. Vanessa Barbery, quien es la Administradora del Sistema. Se adjunta Certificado de Capacitación firmado por el Eco. Recalde.

- 45 días de control del sistema de información en producción.

II. CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS

Por medio de la presente, los abajo firmantes dejan constancia de su conformidad, de la excelencia y utilidad con los resultados del presente proyecto, el cual fue ejecutado en los tiempos convenidos, para constancia se adjunta a esta acta el registro de asistencia de la persona capacitada del centro, carta por parte del profesor delegado certificando el número de horas empleadas por los estudiantes para realizar el proyecto, y el cronograma de trabajo actualizado.

La fecha de clausura y entrega ha sido convenida en este día, de acuerdo a la disponibilidad de cada una de las autoridades aquí presentes.



**ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS RESULTADOS
DE LOS PROYECTOS DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS**

No habiendo otro punto que tratar, se declara concluida la reunión a las quince horas. Para constancia de lo actuado firman la presente acta:

Eco. Federico Recalde Mortola
Coordinador General
Banco de Alimentos Diakonía

Ing. Marcos Tapia Quincha
Director de la Unidad de Vínculos con la
Sociedad

Lcda. Aleyda Quinteros Trelles
Asistente de la Unidad de Vínculos con la
Sociedad

Ing. Fabricio Echeverría Briones
Profesor Delegado para supervisar
el proyecto FIEC-ESPOL

Paola Isabel Herrera Vaca
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Roberto Augusto Poveda Páez
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Manuel Alejandro Torres Campozano
Estudiante proponente del proyecto
FIEC - ESPOL

Elaborado por: Lcda. Aleyda Quinteros

Anexo E: Manual de Usuario

Contenido

INTRODUCCIÓN	166
OBJETIVO.....	166
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	167
ÍCONOS INFORMATIVOS	168
CONTENIDO.....	170
INGRESO DE USUARIO Y CONTRASEÑA.....	170
MENÚ DE LOS PERFILES DE USUARIOS.....	179
MENÚ DE DONANTE Y EMPRESA	179
MENÚ DEL VOLUNTARIO.....	181
MENÚ DEL ADMINISTRADOR	186
ADMINISTRAR SITIO	186
ADMINISTRACIÓN DE BOLETINES.....	187
ADMINISTRACIÓN DE GALERÍA DE FOTOS	191
ADMINISTRACIÓN DE GALERÍA DE VIDEOS	193
ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS	195
ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS- EMPRESA	198
ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS.....	202

ADMINISTRACIÓN DE CARRERAS CONTRA EL HAMBRE	204
ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS	207
REPORTE DE DONACIONES POR USUARIO.....	210
REPORTE DE DONACIONES POR EMPRESAS.....	212
GESTOR DE BALANCES.....	213
SECCIÓN INICIO	215
SECCIÓN ORGANIZACIÓN	217
SUBSECCIÓN PREGUNTAS FRECUENTES	219
SECCIÓN ¿CÓMO AYUDAR?	220
SECCIÓN MERCADO VIRTUAL.....	224
SECCIÓN BOLETINES.....	228
SECCIÓN ACTIVIDADES.....	230
SUBSECCIÓN EVENTOS.....	231
SUBSECCIÓN COLECTAS.....	233
SUBSECCIÓN CARRERA CONTRA EL HAMBRE	233
SECCIÓN MULTIMEDIA.....	238
SUBSECCIÓN GALERÍA DE FOTOS	238
SUBSECCIÓN GALERÍA DE VIDEOS.....	241
SECCIÓN CONTÁCTENOS.....	242

MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

Debido a la necesidad de agilizar los procesos de despacho de alimentos y elevar el nivel de eficacia y eficiencia en la recepción de los mismos que lleva a cabo la Organización Banco de Alimentos Diakonía, nos dirige a presentar una aplicación realizada tanto en versión web para computadoras personales así como en versión para teléfonos móviles la cual es apta para realizar todas las tareas que satisfagan las necesidades vertidas por la Organización con el fin de mantener a la ciudadanía informada de todas sus actividades y facilite tanto el proceso de donaciones y campañas, así como también la actualización de la información.

En línea general, la aplicación web BANCO DE ALIMENTOS DIAKONÍA es una herramienta que les facilitará al administrador y al usuario el manejo de todos los procesos como donar, registrar usuarios, publicar eventos, noticias y actividades que realice la Organización.

OBJETIVO

Este manual consta de 2 objetivos principales que son:

1. Ser una guía tanto para el administrador como para el usuario el cual facilitará el manejo de cada una de las opciones que la Aplicación ofrece desde realizar donaciones de alimentos o donaciones

monetarias, registrar usuarios, realizar publicaciones hasta el control y actualización de información que se realice dentro de la Aplicación.

2. Se sirva como un documento informativo donde se explican todos los procesos que se realiza dentro de la Organización además de las opciones que presenta la Aplicación.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A medida que se vaya leyendo el manual se encontrarán términos no muy familiares por el cual no están acostumbrados a escuchar y otras que solo hay que recordar su significado; por lo que se hará un listado de algunos términos con el significado respectivo.

Usuario.- Persona no registrada a la aplicación web pero que podrá realizar acciones comunes como visualizar la Aplicación Web, donar vía PayPal, compartir publicaciones y Loguearse.

Administrador.- Persona adulta mayor que tiene acceso absoluto a todas las opciones que tiene la Aplicación Web y es responsable de la actualización de información de la misma.

Voluntario.- Persona que va a formar parte del grupo colaborador para cumplir con las actividades designadas por la Organización.

Donante.- Persona que realiza donaciones de productos alimenticios.

Empresa.- Entidad financiera que realiza donaciones de productos alimenticios.

ÍCONOS INFORMATIVOS

En la Aplicación Web se presenta en las páginas iconos que son muy comunes en más de una página las cuales son opciones informativas o acceso directo a información de suma importancia para el usuario, por el cual se los presentará mediante una ilustración y significado respectivo.



Localización.- Con esta opción tendrá acceso directo a la información de la localización o ubicación de la Organización. Al darle clic sobre el ícono aparecerá un lightbox o cuadro centrado con la dirección y mapa de ubicación de la Organización como se muestra en la siguiente figura:

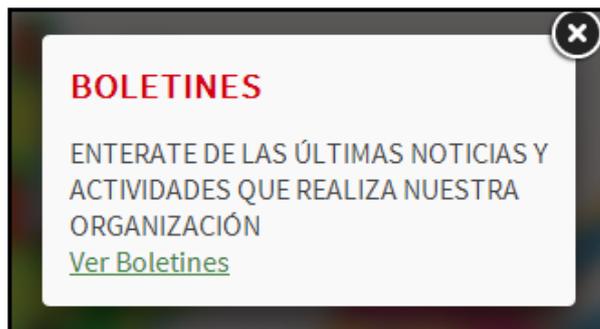




Contáctenos.- Con esta opción tendrá acceso directo a la información para poder contactarse con la Organización proporcionando números telefónicos, correo y las redes sociales Facebook, twitter e Instagram que se presentan en un lightbox o cuadro centrado al dar clic a la opción tal como se muestra en la siguiente figura:



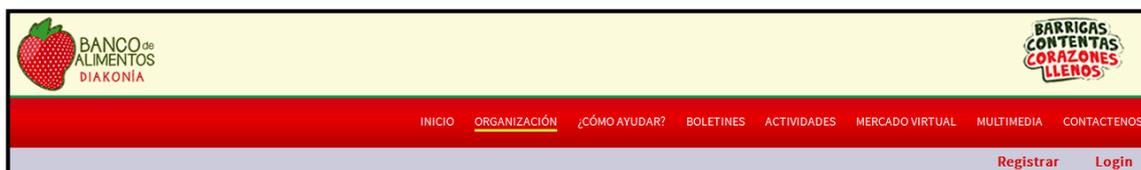
Boletines.- Con esta opción tendrá acceso directo a Boletines que son todas las noticias y actividades que realiza la Organización. Al dar clic a este icono aparecerá un lightbox o cuadro centrado donde tendrá que dar clic al link “Ver Boletines” para ingresar a los boletines que se encuentran publicados recientemente como se muestra en la siguiente figura:



CONTENIDO

INGRESO DE USUARIO Y CONTRASEÑA

En caso de que el usuario desea realizar actividades específicas que proporciona la Aplicación y que aún no se haya registrado como primer paso deberá registrarse por medio de la opción “Registrar” que se encuentra ubicado debajo del menú de la aplicación como se muestra en la siguiente figura:



Esta opción le permitirá al usuario registrar todos sus datos

y especificar el tipo de perfil que desea ser. Al darle clic a esta opción se presentará una página con un formulario con todos los campos obligatorios a llenar según el perfil que haya escogido. Si el usuario desea registrarse como donante le saldrá el siguiente formulario como se muestra en la siguiente figura:

Formulario de Registro

Escoja su perfil
Donante

Nombre

Apellidos

Email

Usuario

Password

Provincia

Ciudad

Teléfono

Dirección

4032
Introduzca el texto

A

B

C

Reset Registrar

Escoja su perfil.- El usuario tiene opción a elegir el tipo de perfil o usuario que desee ser en este caso donante.

Nombre.- Nombre del usuario

Apellidos.- Apellidos del usuario

Email.- Correo del usuario

Usuario.- Alias que se quiera identificar el usuario

Password.- Contraseña proveída por el usuario para el ingreso a la Aplicación

Provincia.- Provincia en la que reside el usuario

Ciudad.- Ciudad que reside el usuario

Teléfono.- Teléfono proveída por el usuario ya sea local o móvil

Dirección.- Dirección de la localidad donde vive el usuario

[A].- El sistema captcha es un sistema para comprobar que el usuario que busca registrarse es un ser humano y no una computadora. Por lo tanto el usuario deberá ingresar los caracteres que aparezca en la imagen. Si el captcha fue mal ingresado aparecerá un mensaje de “Incorrecto captcha” debajo del sistema captcha.



[B].- Permite resetear o borrar todo el contenido ingresado por el usuario.

[C].- Permite guardar todos los datos ingresados por el usuario.

Si el usuario desea registrarse como Voluntario le saldrá el siguiente formulario como se muestra en la siguiente figura:

The image shows a web registration form titled "Formulario de Registro". At the top, there is a red header with the text "Formulario de Registro". Below the header, the form contains several input fields and a dropdown menu. The first field is a dropdown menu labeled "Elija su perfil" with the value "Voluntario" selected. Below this are fields for "Nombre", "Apellido", "Password", "Provincia" (with "Guayaquil" selected), "Ciudad" (with "Guayaquil" selected), "Teléfono", and "Dirección" (with "La Tima 1237y Ca. Guayama" entered). A callout box with a red border and the letter "A" points to a text area labeled "¿Cuáles son sus habilidades?" with the placeholder text "contar:". At the bottom left, there are logos for "epen" and "CERTAIN" with the text "Introduzca el texto". At the bottom center, there is a red button labeled "Actualizar".

A diferencia del formulario del donante, para el voluntario se le pedirá una información adicional que es “¿Cuáles son sus habilidades?” Para que de esta manera el administrador le pueda asignar tareas específicas según las habilidades que tenga el voluntario.

Si el usuario desea registrarse como empresa le saldrá el siguiente formulario como se muestra en la siguiente figura:

Formulario de Registro

Nombre de la Empresa
Total Digital S.A.

Password
.....

Provincia
Quilmes

Ciudad
Quilmes

Teléfono
00000

Dirección
San Martín

Información de la Empresa

Nombre del contacto de la empresa
Facile

Cargo del contacto de la empresa
Ejecutivo

Página Web
http://totaldigital.totaldigital.com.ar

Tipo de la empresa
Privada

intreated
intreated

Actualizar

A diferencia del formulario del donante y voluntario es que para la empresa se le pedirá una información adicional tal como se muestra en la figura [A]:

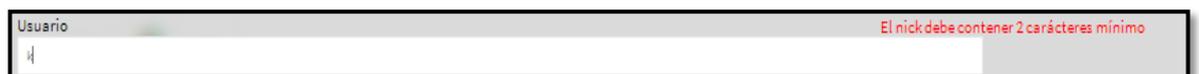
Nombre del contacto de la empresa.- Nombre de un representante de la empresa.

Cargo del contacto de la empresa.- El cargo que ocupa el representante en la empresa.

Página web.- La página de la empresa. El usuario debe proveer la URL de la página.

Tipo de empresa.- El usuario debe especificar el tipo de empresa en el cual tiene que elegir una de las dos opciones privada o pública.

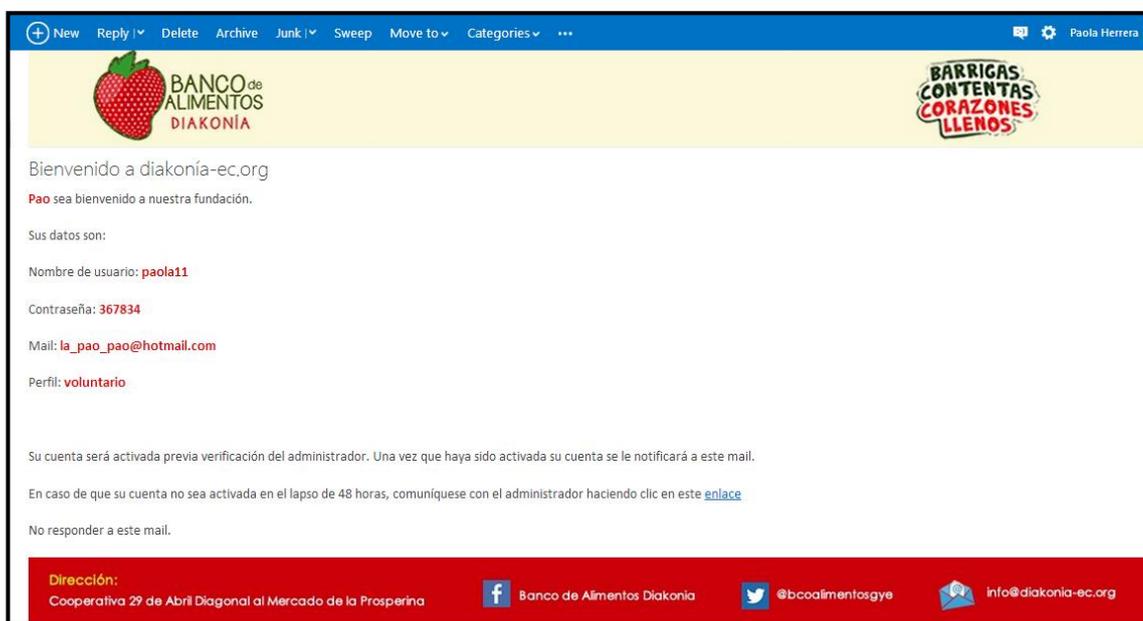
Todos los campos del Formulario Registro deberá ser llenado de manera obligatoria, en caso de que se haya llenado de forma errónea aparecerá texto color rojo indicando el problema para ser solucionado o asterisco rojo al costado izquierdo del campo el cual indica que el campo es obligatorio y debe ser llenado, debido a que todos los campos del formulario están totalmente validados, como se muestra en la figura:

A screenshot of a registration form field. The field is labeled 'Usuario' and contains the text 'ij'. To the right of the field, there is a red error message that reads 'El nick debe contener 2 caracteres mínimo'. The field has a light gray background and a thin black border.

Una vez que se haya dado clic en Registrar aparecerá un mensaje que indique que el registro se ha realizado de manera exitosa en la parte superior del formulario como se muestra en la figura

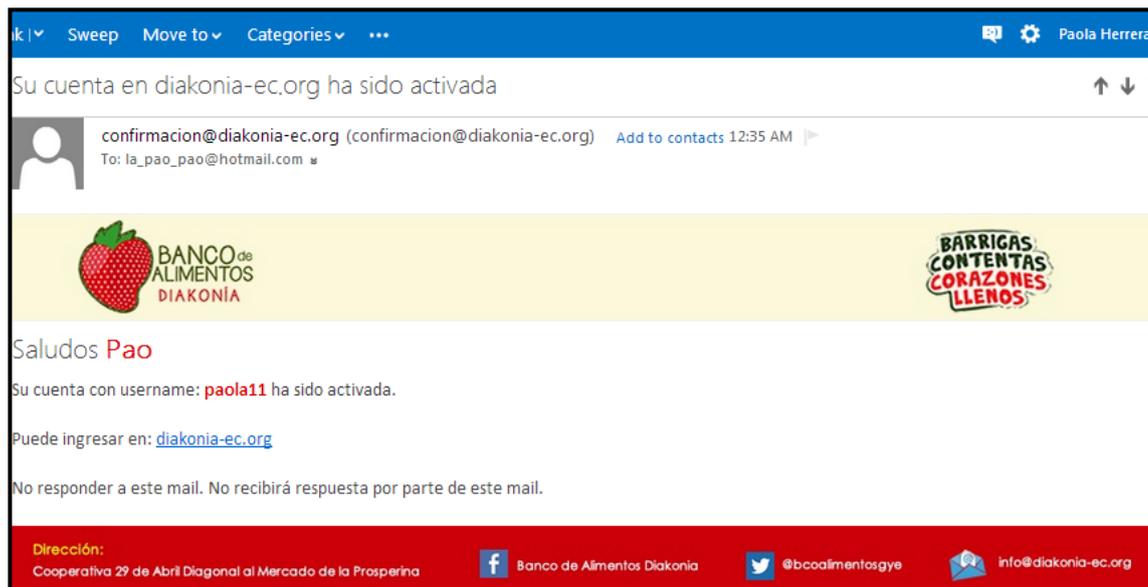
A screenshot of a registration form. At the top, there is a red banner with the text 'Formulario de Registro'. Below the banner, there is a green success message that reads 'EL registro ha sido realizado'. At the bottom left, there is a link that says 'Escoja su perfil'. At the bottom right, there is a red icon of a person with a location pin. The form has a light gray background and a thin black border.

Como siguiente paso se enviará un correo de confirmación de registro por la Organización de que el usuario se ha registrado a la Aplicación la cual es generada de forma automática como se muestra en la siguiente figura:



En este correo se le indicará al usuario los datos que ha ingresado al formulario como el nombre de usuario, contraseña, mail, el perfil que ha seleccionado y un aviso de que se le enviará otro correo de confirmación cuando su cuenta sea activada por el administrador.

En el momento de que el administrador haya activado la cuenta del usuario se enviará otro correo de confirmación de cuenta activa al mismo correo como se muestra en la siguiente figura:



En este correo le confirma al usuario que su cuenta ha sido activada. A partir de este correo de confirmación el usuario ya podrá Loguearse o ingresar a la Aplicación Web dándole clic a la siguiente opción:

Login

Esta opción le permitirá al usuario Loguearse e ingresar a la Aplicación para realizar las actividades proporcionadas según el perfil del usuario. Al darle clic a esta opción aparecerá un lightbox o cuadro centrado para que el usuario ingrese su User y Password como se muestra en la figura:

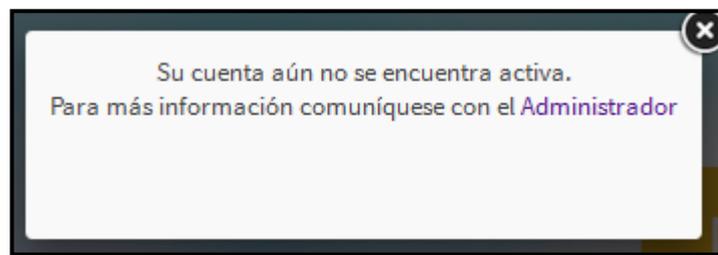


Usuario:

Contraseña:

[Conectar](#)

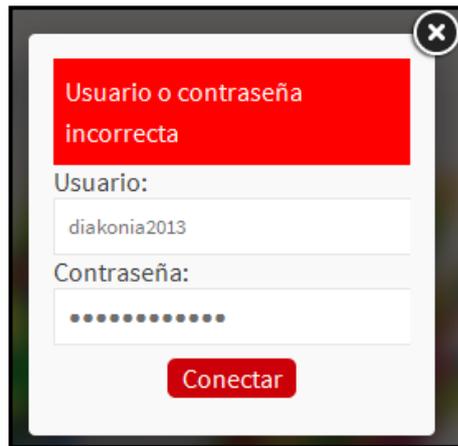
Si el usuario desea ingresar al sistema antes de que su cuenta no esté activada le aparecerá el siguiente mensaje:



Su cuenta aún no se encuentra activa.
Para más información comuníquese con el [Administrador](#)

En caso de que pasada las 48 horas no ha sido activada la cuenta, el usuario podrá enviar un mensaje al administrador de la Aplicación a través del link “Administrador” como se muestra en la figura.

Si los datos fueron ingresados de forma incorrecta aparecerá el siguiente mensaje en el mismo recuadro como se muestra en la siguiente figura.



A screenshot of a login form with a red error message. The message reads "Usuario o contraseña incorrecta". Below the message, the "Usuario:" field contains "diakonia2013" and the "Contraseña:" field is masked with dots. A red "Conectar" button is at the bottom.

Si los datos fueron ingresados de forma correcta aparecerá el siguiente mensaje en el mismo recuadro como se muestra en la siguiente figura:

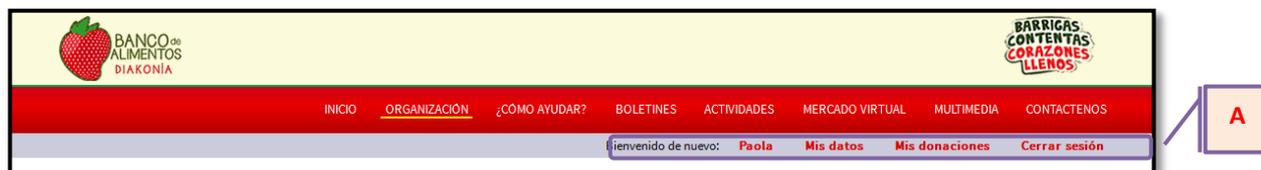


A screenshot of the same login form, but with a green success message. The message reads "Login exitoso". The "Usuario:" field still contains "diakonia2013" and the "Contraseña:" field is masked with dots. The red "Conectar" button is at the bottom.

MENÚ DE LOS PERFILES DE USUARIOS

MENÚ DE DONANTE Y EMPRESA

Si el usuario que se ha logueado es donante o empresa, el menú de opciones es el mismo para ambos como se muestra en la figura [A]:



Mis datos.- Podrá ver todos los datos que ha ingresado al momento de registrarse, tiene opción a realizar cambios si el usuario lo desea. Al darle clic a la  opción está aceptando todos los cambios que ha hecho.

Mis donaciones.- El usuario podrá visualizar todas las donaciones que ha realizado, la dirección al cual será retirado su donación, el calendario, la hora de retiro propuesta por el usuario y el estado de retiro de la donación. A su vez generar un certificado de que ha donado cuando el estado de retiro sea "SI" como se muestra en la siguiente figura:

The image shows a screenshot of the 'Mis Donaciones' page. The title 'Mis Donaciones' is in a red banner. Below it is a table with the following data:

Datos del usuario	Productos	Dirección retiro	Calendario	Rango-hora	Retiró	Acciones
Paola Herrera Guayas, Guayaquil Teléfono: 367834	Canasta 3: 2Unidad Canasta 2: 2Unidad Atún: 1Unidad	la 7ma 1517 y Calicuchima	08/08/2014	7:00 AM 3:00 PM	Si	Generar Certificado

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing 'Mostrando 1 a 1 de 1 registros'.

Al dar clic “Generar Certificado”, le aparecerá una nueva ventana que diga “Impresión de Certificado” como se muestra en la siguiente figura:



Como vemos en la figura, en el certificado sale el nombre del usuario que ha donado, unas palabras de agradecimiento y la opción de “Imprimir Certificado” para que el usuario obtenga el certificado de manera física.

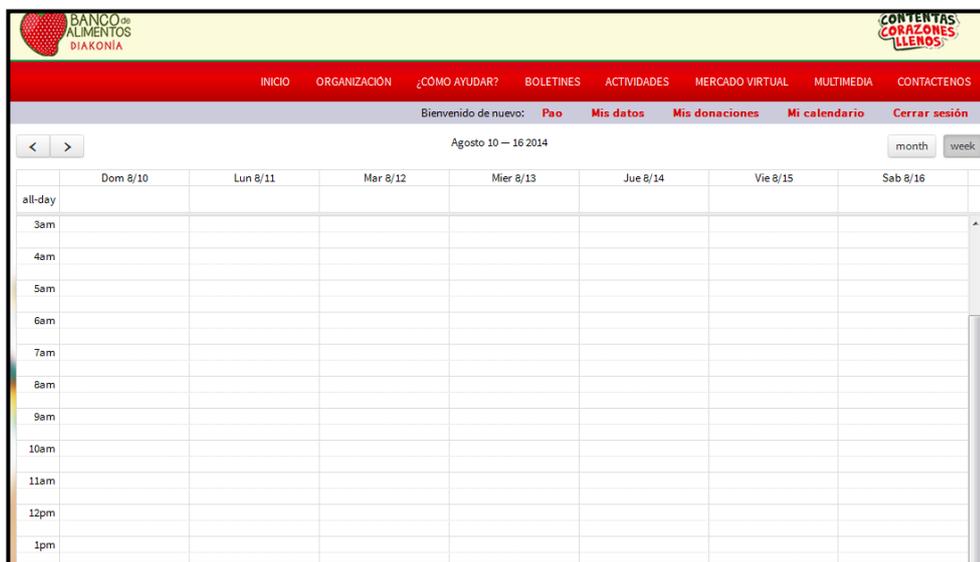
Cerrar Sesión.- El administrador podrá cerrar su sesión.

MENÚ DEL VOLUNTARIO

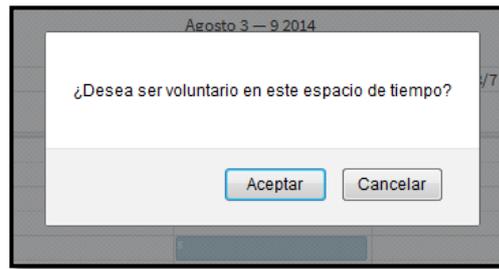
Si el usuario que se ha logueado es voluntario saldrá el siguiente menú como se muestra en la siguiente figura [A]:



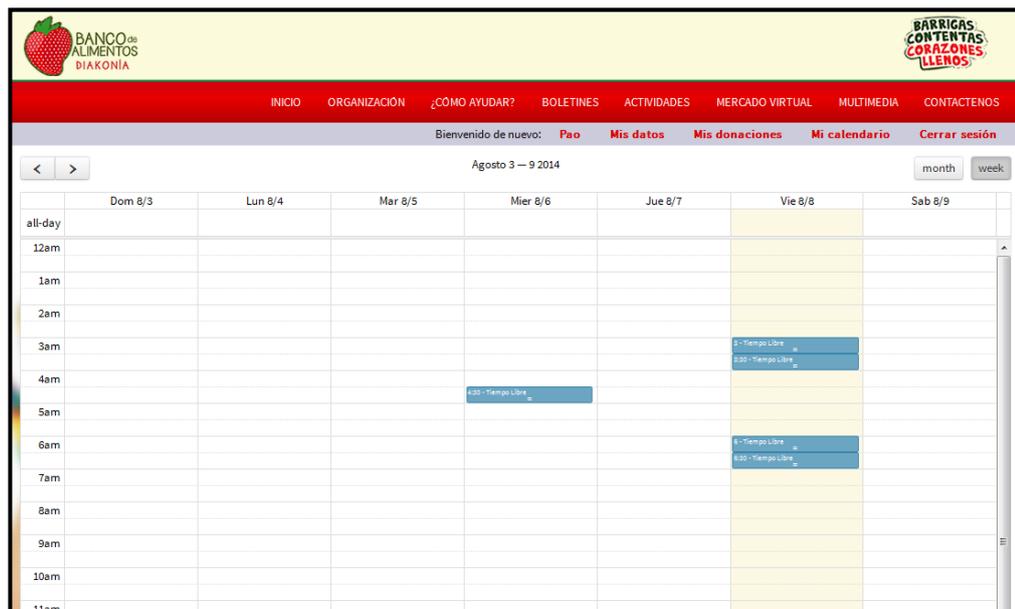
La única diferencia que hay entre el menú de donante y empresa a la del voluntario es que tiene la opción “Mi calendario” como se puede observar en la figura [A]. Al dar clic a esta opción podrá visualizar el calendario en este caso lo visualizará de manera semanal:



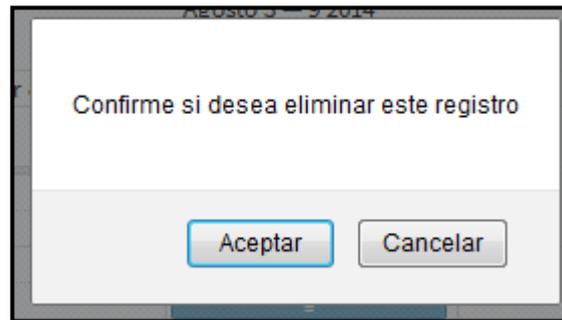
El usuario podrá escoger el día y la hora dándole clic al espacio de tiempo deseado y posteriormente se le presentará el siguiente mensaje



Al seleccionar “Aceptar”, el espacio de tiempo seleccionado se marcará de color celeste como se muestra en la siguiente figura.

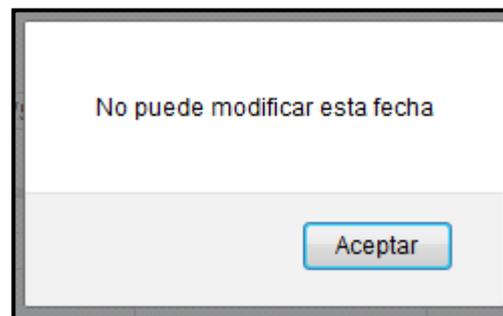


Si desea eliminar algún espacio de tiempo solo tiene que seleccionar y por consiguiente aparecerá el siguiente mensaje:

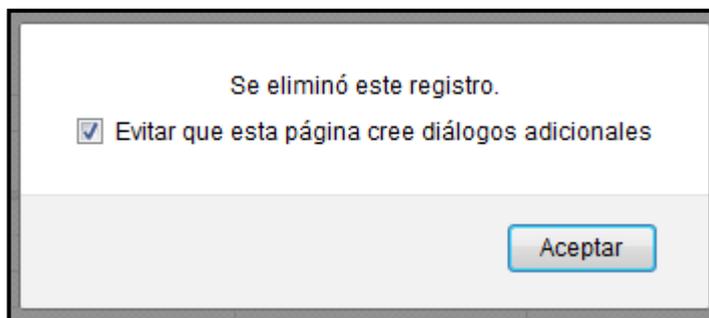


Al seleccionar "Aceptar", el espacio de tiempo no deseado será eliminado.

Nota: Solo los espacios de tiempo pasadas las 48 horas podrán ser eliminadas o editadas sin ningún problema. Los espacios de tiempo del día HOY o de las próximas 48 horas no podrán ser eliminados para evitar problemas al momento de designar las tareas al voluntario y de esta manera mantener el orden dentro de la Organización por lo que saldrá el siguiente mensaje:

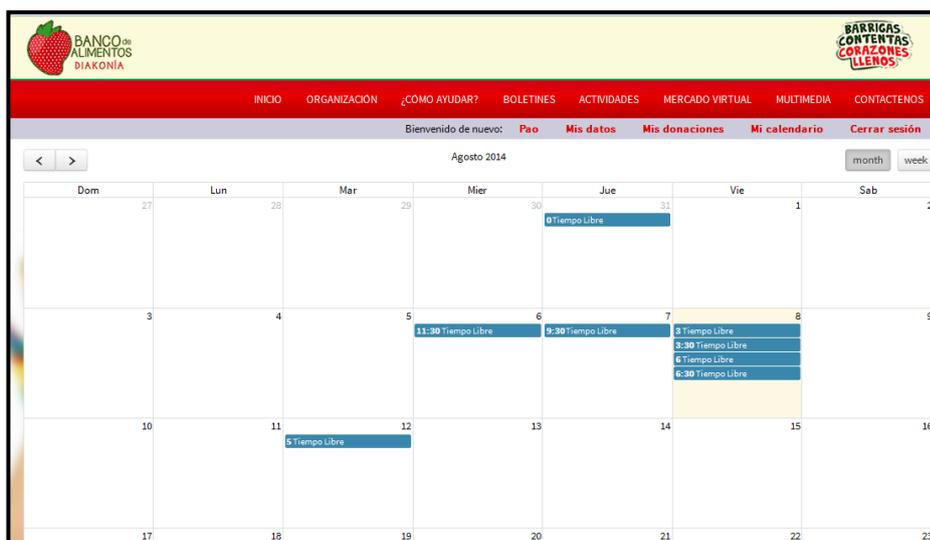


Si la eliminación del espacio de tiempo se cumplió con éxito saldrá el siguiente mensaje:



Si el calendario desea verlo de manera mensual solo deberá seleccionar la siguiente opción.

month



MENÚ DEL ADMINISTRADOR

Si el usuario que se ha logueado es administrador saldrá el siguiente menú como se muestra en la siguiente figura [A]:



Mis datos.- Podrá ver todos los datos personales del administrador, tiene opción a realizar cambios si el administrador lo desea. Al darle clic a la  opción está aceptando todos los cambios que ha hecho.

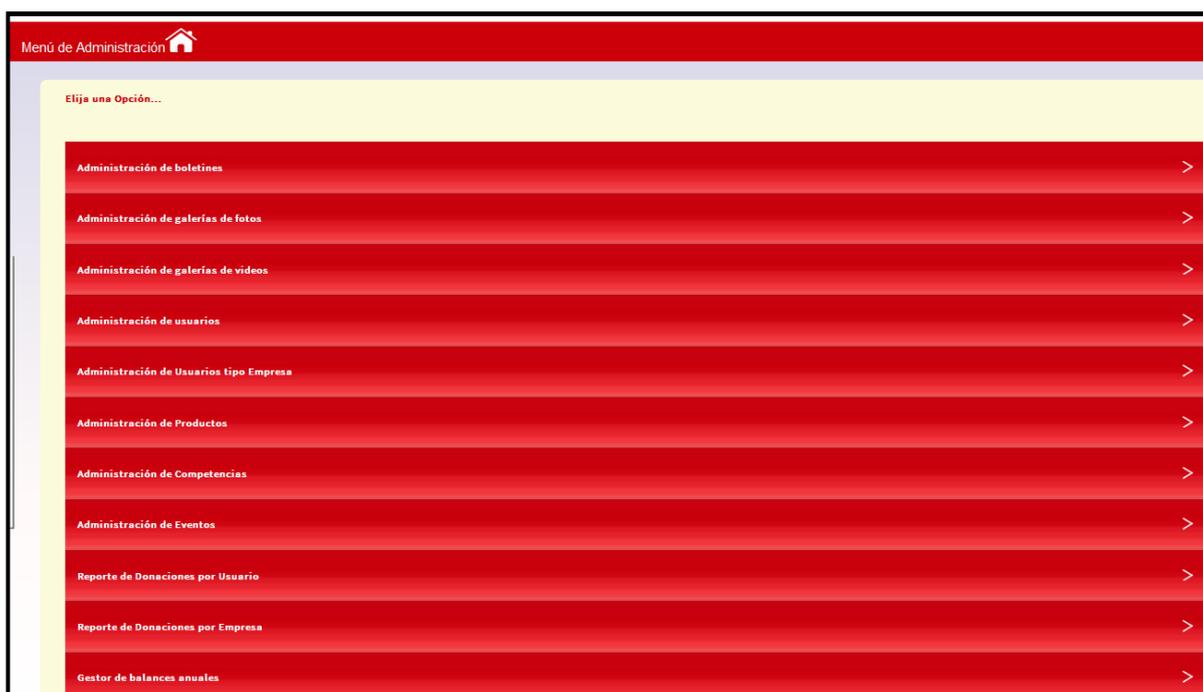
Administrar Sitio.- El administrador es el encargado de actualizar la información y administrar todas las tareas que consta la Aplicación, por lo tanto se le presentará todas las opciones que se requiere para administrar el sitio, los cuales se explicarán más adelante.

Cerrar Sesión.- El administrador podrá cerrar su sesión.

ADMINISTRAR SITIO

El administrador podrá actualizar la Aplicación mediante las diferentes opciones que le ofrece el menú de administración de la aplicación.

NOTA: El administrador de contenido es totalmente funcional solo en navegadores de desktop.



ADMINISTRACIÓN DE BOLETINES

El administrador una vez logueado en la aplicación web tendrá acceso a Administrar Boletines donde podrá publicar todo tipo de publicaciones ya sean noticias del día, actividades que se realice en la Organización o fuera

de ella, recomendaciones nutricionales entre otros y para esto realizará acciones como se muestra en la siguiente figura.

The screenshot shows a web application interface for 'Administración de Boletines'. The interface includes a header with logos for 'BANCO DE ALIMENTOS DIAKONIA' and 'BARRIGAS CONTENTAS CORAZONES LLEROS'. A navigation bar shows 'Administración de Boletines' and a 'Regresar al Menú' button. A main content area displays a table of bulletin records with columns for Title, Image, Date, Summary, Video, and Meta-tag. Each record has a set of action buttons (View, Edit, Delete). A search bar and filter options are located at the bottom of the table area. Four red boxes labeled A, B, C, and D highlight specific features: A points to the 'Añadir Boletines' button, B points to the table header, C points to the action buttons, and D points to the search and filter options.

Título	Imagen	Fecha	Resumen	Video	Metatag	Acciones
Barrigas contentas, corazones...		27/05/2014	El Banco de Alimentos Diakonia...	http://www.youtube.com/watch?v=4V6mBac7w	nutricion, campaña, recolecta,...	View Editar Eliminar
Cocinar con los niños mejora...		17/05/2014	Los niños ayudando a preparar...		nutricion, dieta, cocina, niños	View Editar Eliminar
Comer más fruta y verdura reduce...		09/05/2014	Cada vez hay más evidencias de...		nutricion, dieta	View Editar Eliminar
Comer tomates reduce el riesgo...		16/05/2014	Adeza tu ensalada con tomates		nutricion, dieta, alimentacion	View Editar Eliminar
Diakonia, una empresa que regala...		23/11/2011	Los niños que se ven beneficiados...		campaña, día mundial alimentacion...	View Editar Eliminar
Día Mundial De Los Derechos Del...		15/03/2014	15 de marzo, Día Mundial de los...		Día, mundial, consumidor, ONU	View Editar Eliminar
La Nutrición, La Fase Mas Importante...		31/05/2014	En este boletín informaremos...	http://www.youtube.com/watch?v=GU8Wf9o4Y	nutricion, dieta	View Editar Eliminar
Iniciación Alimentación Saludable		14/05/2014	relación entre la alimentación	http://www.youtube.com/watch?v=56b3hDuyY	nutricion, alimentacion, dia...	View Editar Eliminar

[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevos boletines.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Boletines”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de la información donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda.

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

Título.- El título del boletín

Imagen.- Imagen ilustrativa referente al boletín que se vaya a publicar. Las imágenes tienen un límite de peso en MB de 5 y resolución de 8MP y formatos jpg, png, gif o bmp. Si la imagen subida no pertenece a esos formatos aparecerá el siguiente mensaje de error:



Fecha.- Fecha de publicación del boletín.

Resumen.- Una pequeña descripción de lo que trata el boletín.

Contenido.- Descripción completa de lo que trata el boletín mediante un editor de texto en línea, con funciones básicas de ofimática.

Video.- Proveer de la URL para publicar video.

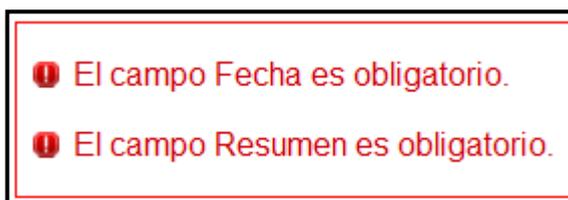
Metatag.- Palabras claves para filtrar el contenido y clasificarlo por nutrición, ranking de donantes y academia. A demás de que permiten que la publicación se rankee más fácilmente en google, quiere decir, que la publicación va a estar en los primeros puestos del buscador.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



Todos los campos que estén acompañados con el signo * significa que deberán ser llenados obligatoriamente, lo demás que no lo esté es opcional.

Si el campo no es llenado aparecerá un mensaje indicando qué campo no fue llenado como se muestra en la siguiente figura:



Este mensaje aparecerá en todas las opciones de administración puesto que todos los campos como se dijo anteriormente se encuentran validados.

ADMINISTRACIÓN DE GALERÍA DE FOTOS

El administrador tendrá acceso a Administrar Galería de Fotos donde publicará álbumes de fotos de todas las Actividades realizadas por la Organización como se muestra en la siguiente figura:

The screenshot displays the 'Administración de Galerías de fotos' interface. At the top, there is a search bar labeled 'Album' (A) and a 'Registrar el Menú' button (B). The main content is a table with the following columns: 'Titulo', 'Fecha', 'Descripción', and 'Ruta Imágenes'. The table lists several photo galleries, each with a preview of images and 'Editar' and 'Eliminar' buttons (C). At the bottom, there is a search bar (D) with filters for 'Buscar Título', 'Buscar Fecha', 'Buscar Descripción', and 'Buscar Ruta Imágenes'.

Titulo	Fecha	Descripción	Ruta Imágenes
Colecta Berrigas Contentas	02/10/2013	1era Colecta de Alimentos no perecibles	[Image Preview]
Día Mundial de la Alimentación	06/12/2013	Primera Colecta de Alimentos	[Image Preview]
Donación Kellogg	01/07/2013	Entrega de Canastas de Productos...	[Image Preview]
Donación UNILEVER	28/07/2013	Gran colaboración de UNILEVER	[Image Preview]
Entrega de Productos	27/08/2013	A personas de bajos recursos	[Image Preview]
Firma de Convenio UNEP- Orléans...	26/06/2013	Alianza Estratégica contra el...	[Image Preview]
Global FoodBanking Network	31/07/2013	Chris Rebbacci Vicepresidenta...	[Image Preview]
Huerto Comunitario	27/07/2013	promover la seguridad alimentaria...	[Image Preview]
Mercado de Pulgas	26/07/2013	Día del Padre	[Image Preview]

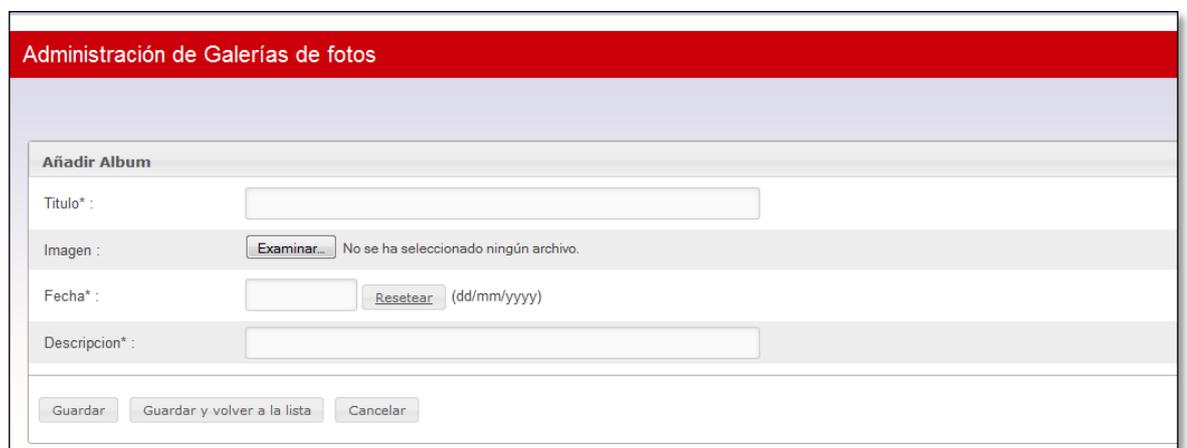
[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevos álbumes de fotos.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Álbum”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, y eliminación de los álbumes donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda.

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:



The screenshot shows a web interface titled "Administración de Galerías de fotos" with a red header. Below the header is a form titled "Añadir Album". The form contains the following fields and controls:

- Título* :** A text input field.
- Imagen :** A file selection area with an "Examinar..." button and the text "No se ha seleccionado ningún archivo."
- Fecha* :** A date input field with a "Resetear" button and the format "(dd/mm/yyyy)".
- Descripcion* :** A text input field.

At the bottom of the form are three buttons: "Guardar", "Guardar y volver a la lista", and "Cancelar".

Título.- El título del álbum.

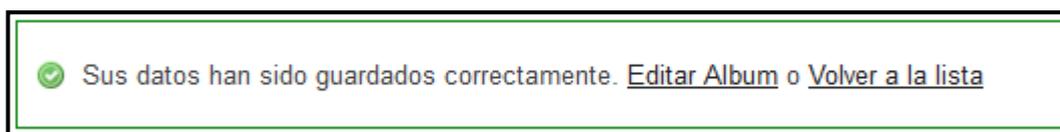
Imagen.- Fotos referente al álbum que se vaya a publicar. Las fotos son redimensionadas cuando son subidas para que pesen menos y carguen más rápido. Si la imagen subida no pertenece a los formatos jpg, png, gif o bmp aparecerá el siguiente mensaje de error:



Fecha.- Fecha de publicación del boletín.

Descripción.- Una pequeña descripción de lo que trata el álbum. Se recomienda que solo agregue 20 caracteres para que se vea de la mejor manera.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE GALERÍA DE VIDEOS

El administrador tendrá acceso a Administrar Galería de Videos, donde podrá publicar videos de cualquier tema previamente aprobado por el administrador y actividades realizadas por la Organización como se muestra en la siguiente figura:

The screenshot shows a web interface titled "Administración de galerías de videos". At the top left, there is a button labeled "A" with a plus icon and the text "Añadir Videos". To the right of this button is a "Regresar al Menú" button with a left arrow. Below the button is a dropdown menu showing "Mostrar 25 registros". The main content is a table with columns "Titulo", "Fecha", "Url", and "Acciones". The table contains three rows of video records. The "Acciones" column for each row contains three buttons: "View", "Editar", and "Eliminar". Below the table are three search input fields labeled "Buscar Titulo", "Buscar Fecha", and "Buscar Url". At the bottom right, there is a "Resetear filtro" button and a "Regresar al Menú" button with a left arrow. Callout B points to the "Añadir Videos" button, callout C points to the "Acciones" buttons, and callout D points to the search filters.

Titulo	Fecha	Url	Acciones
Banco	13/02/2014	http://www.youtube.com/watch?v=m-1qQuqzcms	View Editar Eliminar
Donación de Kellogs al Banco...	13/02/2014	http://www.youtube.com/watch?v=c8PHMLoNz_Y	View Editar Eliminar
Que nada se desperdicie	12/02/2014	http://www.youtube.com/watch?v=GuTfluidQM	View Editar Eliminar
Voluntarios	12/02/2014	http://www.youtube.com/watch?v=YHcADp9cF90	View Editar Eliminar

[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevos videos.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de "Añadir Video".

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de los videos donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

Administración de galerías de videos

Añadir Videos

Titulo* :

Fecha* : (dd/mm/yyyy)

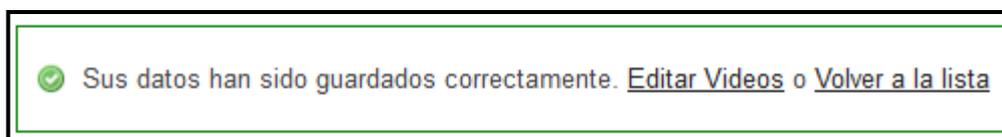
Url* :

Título.- El título del video.

Fecha.- Fecha de publicación del video.

Url.- Url del video.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

El administrador tendrá acceso a Administrar Usuarios, donde su principal acción es activar o desactivar el acceso a las acciones asignadas de acuerdo al Usuario previamente registrado como voluntario o donante, y también podrá visualizar el horario de cada usuario principalmente la del voluntario

para ver el tiempo disponible y de esta manera asignar tareas que requiera la Organización, como se muestra en la siguiente figura:

Administración de Usuarios

Regresar al Menú

Añadir Usuarios

Id usuario	Nombre de usuario	Contraseña	Nombre	Apellido	Mail	Perfil	Activo	Voluntario	Provincia	Ciudad	Teléfono	Dirección	Fecha de creación	Calendario	Especialidad	Acciones
2	diakonia2013	*****	Administrador	General	diakonia@gmail.com	Administrador	activo	inactivo	Guayas	Guayaquil	0000000	No disponible	07/05/2014 - 00:00			
16	lednard	*****	Manuel Alejandro	Torres Campozano	manaltor@espol.edu.ec	Administrador	activo	inactivo	Guayas	Guayaquil	0981992008	Sauces 9 mzt540 villa 23	13/05/2014 - 10:14			
23	alejandrio	*****	Alejandro	Torres	mantor_4@hotmail.com	Voluntario	activo	activo	Guayas	Guayaquil	098199000	guayaquil	02/08/2014 - 22:22	Ver horario	ninguna nueva que ver	
26	roberto	*****	Roberto	Poveda	rapp04500@gmail.com	Administrador	activo	inactivo	Guayas	Guayaquil	099999999	Sin dirección	12/08/2014 - 11:55			
27	mantor4	*****	alejandro	Torres	mantor4@gmail.com	Voluntario	activo	activo	guayas	guayaquil	064485	dasdasdasdas	23/08/2014 - 11:43	Ver horario	no hay nada de nada	
28	paisherr	*****	Paola	Herrera	paisherr@espol.edu.ec	Donante	activo	inactivo	Guayas	Guayaquil	387834	la 7ma 1517 y calliouchima	05/08/2014 - 20:52			
29	manaltor	*****	manuel	torres	manaltor@espol.edu	Donante	activo	inactivo	guayas	guayaquil	44444444	55747756*7	05/08/2014 - 21:00			
35	paola11	*****	Pao	Herrera	la_pao_pao@hotmail.com	Voluntario	activo	activo	Guayas	Guayaquil	387834	la 7ma 1517 y Calliouchima	08/08/2014 - 01:14	Ver horario	cantar	

Mostrando 1 a 8 de 8 registros

[A].- Nos permite ingresar a la página donde se añadirá usuarios.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Usuarios”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de los usuarios.

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

Administración de Usuarios

Añadir Usuarios

Nombre de usuario* :

Contraseña* :

Nombre* :

Apellido* :

Mail* :

Perfil* :

Activo* : activo inactivo

Voluntario* : activo inactivo

Provincia :

Ciudad :

Teléfono :

Dirección :

Nombre de usuario.- Alias que se quiera identificar el usuario

Contraseña.- Contraseña proveída por el usuario para el ingreso a la Aplicación

Nombre.- Nombre del usuario

Apellidos.- Apellidos del usuario

Email.- Correo del usuario

Perfil.- Elegir el tipo de perfil.

Activo.- Aquí activará la cuenta del usuario. Si pone activo, el usuario podrá ingresar a la aplicación.

Voluntario.- Si el usuario es donante se lo podrá activar como voluntario si así el usuario lo desea.

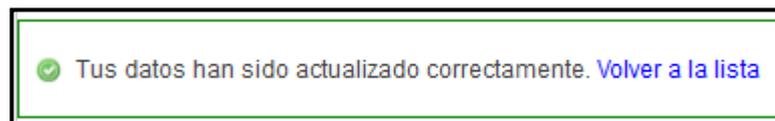
Provincia.- Provincia en la que reside el usuario

Ciudad.- Ciudad que reside el usuario

Teléfono.- Teléfono proveída por el usuario ya sea local o móvil

Dirección.- Dirección de la localidad donde vive el usuario

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS- EMPRESA

El administrador tendrá acceso a Administrar Usuarios- Empresa, donde podrá activar y desactivar usuarios tipo empresa al igual que la administración de Usuarios, pero con la diferencia de que ésta permitirá guardar información más detallada de la empresa, dándole un formulario de registro diferente que la de usuarios. Todas las empresas que active el administrador, el logo de cada empresa se visualizará en una marquesina rotativa llamada "Nuestras Empresas Donantes" como muestra de

agradecimiento por sus donaciones por parte de la Organización, y a la vez promocionando su empresa por medio de la aplicación web debido a que llevará directo a la página web respectiva de cada empresa al hacer clic en logo. Para hacer esto posible deberá realizar las siguientes acciones como se muestra en la siguiente figura:



[A].- Nos permite ingresar a la página donde se añadirá empresas.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Empresa”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de las empresas.

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

The image shows a web application interface titled 'Administración de Empresas'. The main content area is a form titled 'Añadir Empresa'. The form contains the following fields and controls:

- Nombre de usuario* : Text input field
- Contraseña* : Text input field
- Nombre de la Empresa* : Text input field
- Mail* : Text input field
- Activo* : Radio buttons for 'activo' and 'inactivo'
- Provincia : Text input field
- Ciudad : Text input field
- Teléfono : Text input field
- Dirección : Text input field
- Contacto de la empresa* : Text input field
- Cargo del contacto* : Text input field
- Imagen logo : Button labeled 'Subir un archivo'
- Tipo de empresa* : Dropdown menu with the text 'Seleccionar Tipo de em...'
- Página Web : Text input field

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Guardar', 'Guardar y volver a la lista', and 'Cancelar'.

Nombre de usuario.- Alias que se quiera identificar el usuario

Contraseña.- Contraseña proveída por el usuario para el ingreso a la Aplicación

Nombre de la empresa.- Nombre de la empresa

Email.- Correo del usuario

Activo.- Aquí activará la cuenta del usuario. Si pone activo, el usuario podrá ingresar a la aplicación y a su vez su logo se publicará automáticamente en la marquesina de logos.

Provincia.- Provincia en la que reside el usuario

Ciudad.- Ciudad que reside el usuario

Teléfono.- Teléfono proveída por el usuario ya sea local o móvil

Dirección.- Dirección de la localidad donde vive el usuario

Contacto de la empresa.- Nombre de un representante de la empresa.

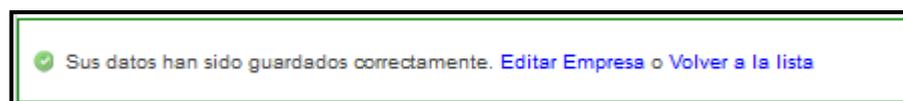
Cargo del contacto.- El cargo que ocupa el representante en la empresa.

Imagen logo: El administrador tiene que pedir al contacto de la empresa que le envíe el logo al correo de la Organización para ser publicado en la marquesina de logos. Se recomienda que la imagen del logo sea formato png con fondo transparente.

Tipo de empresa.- El administrador debe especificar el tipo de empresa en el cual tiene que elegir una de las dos opciones privada o pública.

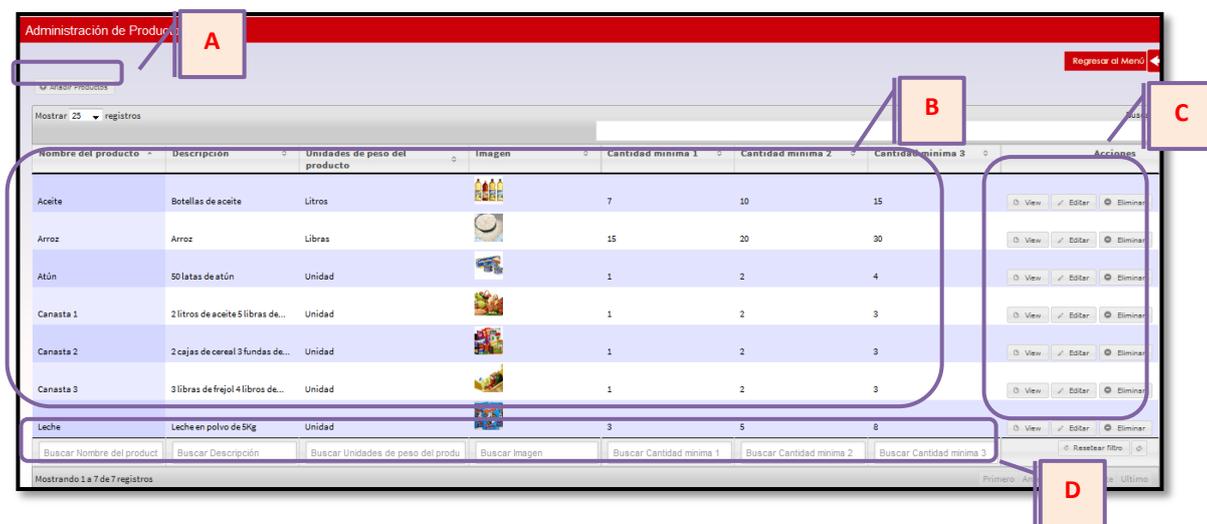
Página web.- La página o URL de la empresa.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS

El Administrador tendrá acceso a Administrar Productos, donde podrá añadir todos los productos alimenticios de primera necesidad que requiera la Organización para que los usuarios donantes armen su canasta virtual. Por lo tanto, tendrá que realizar las siguientes acciones como se muestra en la siguiente figura:



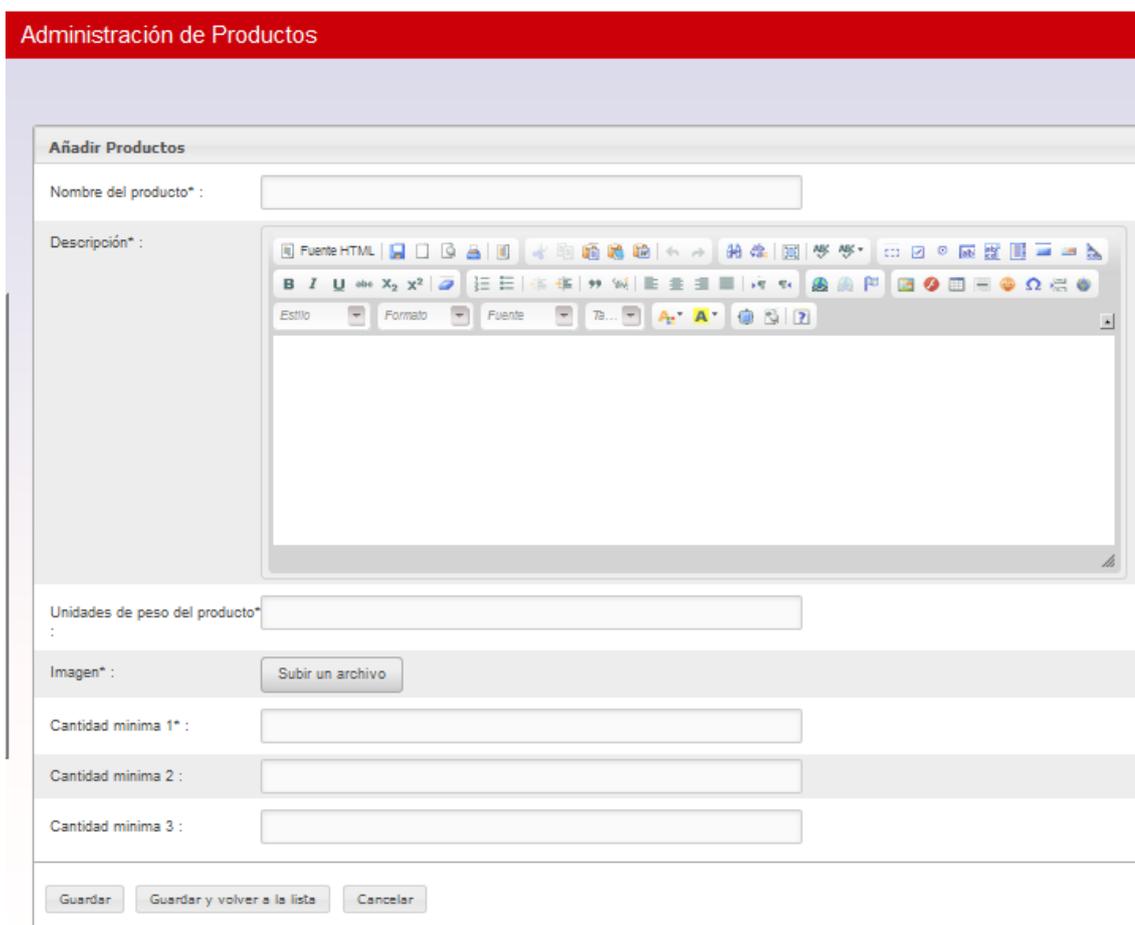
[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevos productos.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Producto”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de los productos donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda

Haciendo uso de la opción [A] se nos mostrará la siguiente página de ingreso:



The screenshot displays a web application interface for product management. At the top, there is a red header bar with the text "Administración de Productos". Below this, a light purple bar contains the title "Añadir Productos". The main form area is white and contains several input fields and a rich text editor. The fields are: "Nombre del producto*" (text input), "Unidades de peso del producto*" (text input), "Cantidad mínima 1*" (text input), "Cantidad mínima 2*" (text input), and "Cantidad mínima 3*" (text input). The "Descripción*" field is a rich text editor with a toolbar containing various icons for text formatting (bold, italic, underline, text color, background color), alignment, and other editing functions. A "Subir un archivo" button is located next to the "Imagen*" field. At the bottom of the form, there are three buttons: "Guardar", "Guardar y volver a la lista", and "Cancelar".

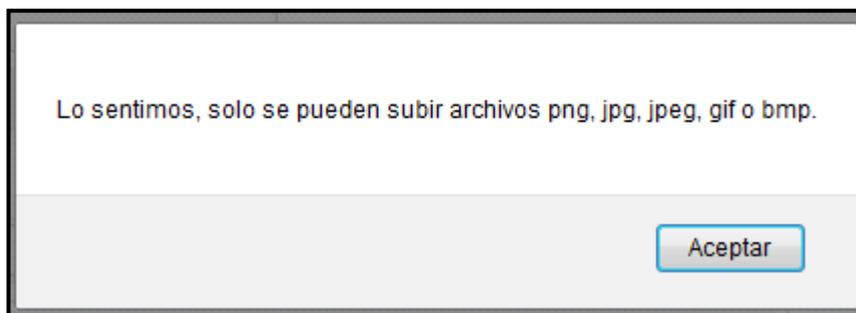
Nombre del producto.- Nombre del Producto.

Descripción.- Descripción del producto.

Unidades de peso del producto.- La unidad que represente al producto.

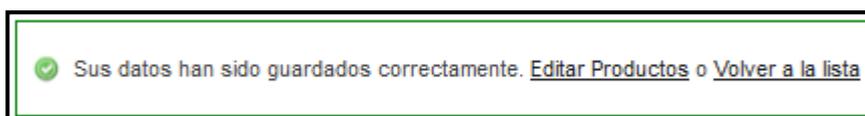
Imagen.- Imagen ilustrativa referente al producto que se vaya a publicar. Las imágenes tienen un límite de peso en MB de 5 y resolución de 8MP y

formatos jpg, png, gif o bmp. Si la imagen subida no pertenece a esos formatos aparecerá el siguiente mensaje de error:



Cantidad mínima.- Las cantidades mínimas 1, 2 y 3 son las cantidades de los productos para que el usuario pueda elegir para donar.

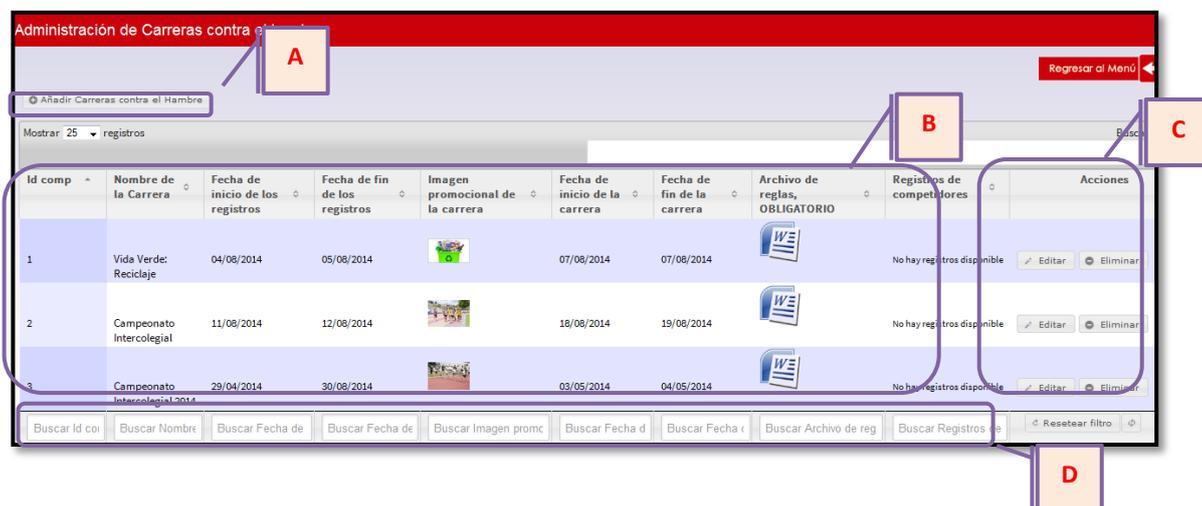
Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE CARRERAS CONTRA EL HAMBRE

El administrador tendrá acceso a Administrar carreras contra el hambre, donde podrá añadir competencias para institutos educacionales y competencias extracurriculares, por el cual se le pedirá al administrador subir el archivo de "requisitos y datos" (documento que presenta los requisitos,

reglas y el registro de datos personales de cada integrante de acuerdo a cada competencia) de manera obligatoria para realizar el registro de los usuarios que desean inscribirse. Por lo tanto, deberá realizar las siguientes acciones como se muestra en la figura:



[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevas competencias.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Carreras Contra el Hambre”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de edición y eliminación de las competencias donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda.

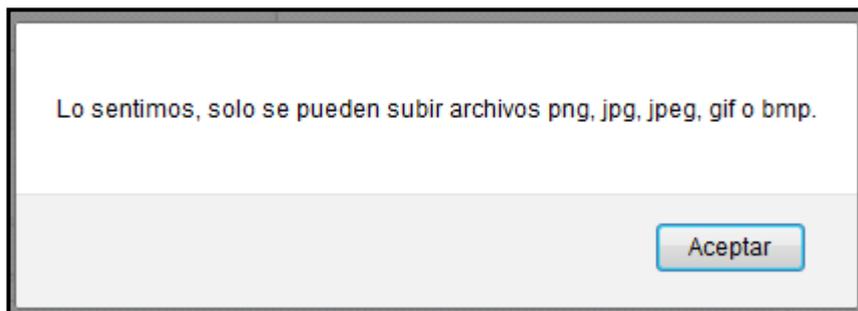
Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

Nombre de la carrera.- Nombre de la carrera o competencia

Fecha de inicio de los registros.- Fecha cuando inicia las inscripciones.

Fecha de fin de los registros.- Fecha cuando finaliza las inscripciones.

Imagen.- Imagen ilustrativa referente al evento de la carrera que se vaya a publicar. Las imágenes tienen un límite de peso en MB de 5 y resolución de 8MP y formatos jpg, png, gif o bmp. Si la imagen subida no pertenece a esos formatos aparecerá el siguiente mensaje de error:



Fecha de inicio de la carrera.- Fecha cuando inicia la competencia.

Fecha de fin de la carrera.- Fecha cuando finaliza la competencia.

Contenido.- Descripción completa de lo que trata la competencia mediante un editor de texto en línea, con funciones básicas de ofimática.

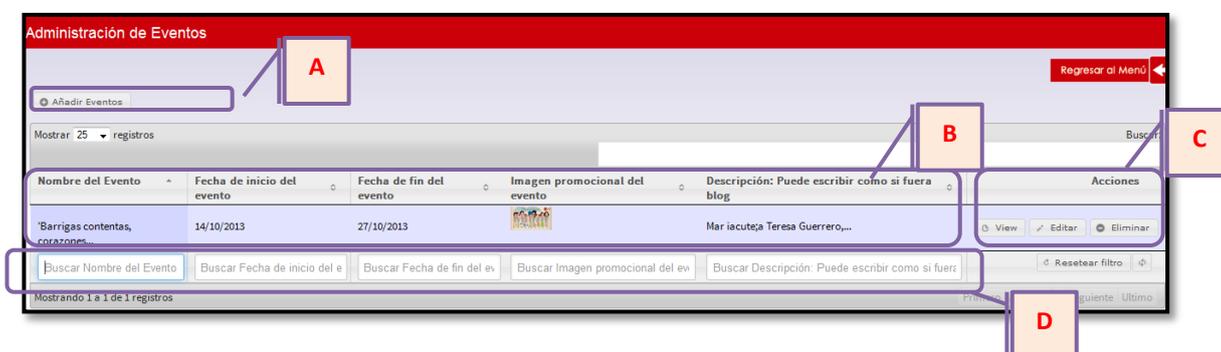
Archivo de reglas.- El administrador debe subir obligatoriamente el archivo de las reglas del juego el cual puede ser en formato .doc, docx, .xls, .xlsx o .pdf.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS

El administrador tendrá acceso a Administrar Eventos, donde podrá añadir todo tipo de eventos que realice o haya realizado la Organización, deberá de manera obligatoria llenar los campos de las fechas de inicio- fin de cada evento para que la aplicación web pueda realizar filtros de eventos iniciados y finalizados. Por el cual deberá realizar las siguientes acciones como se muestra en la figura:



[A].- Nos permite ingresar a la página donde se creará nuevos eventos.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Eventos”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de vista, edición y eliminación de los eventos donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

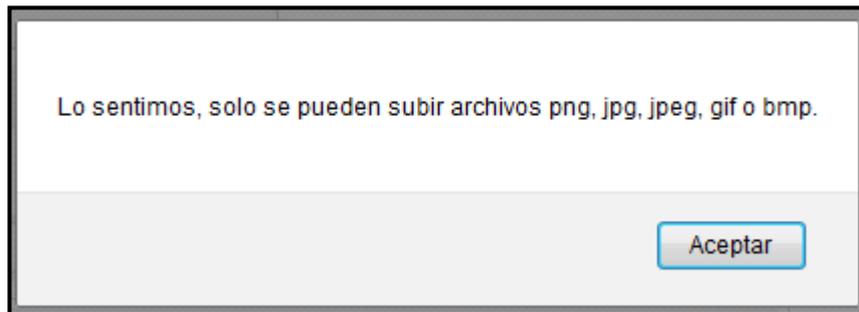
The screenshot displays the 'Administración de Eventos' (Event Management) interface. At the top, there is a red header with the text 'Administración de Eventos'. Below this, a light blue bar contains the title 'Añadir Eventos'. The form includes several input fields: 'Nombre del Evento*' (Event Name), 'Fecha de inicio del evento*' (Event Start Date) with a 'Resetear' button and '(dd/mm/yyyy)' format, and 'Fecha de fin del evento*' (Event End Date) with a 'Resetear' button and '(dd/mm/yyyy)' format. There is a 'Subir un archivo' button for the 'Imagen promocional del evento*' (Event Promotional Image). The 'Descripción: Puede escribir como si fuera blog*' (Description: You can write as if it were a blog) field is a rich text editor with a toolbar containing options like 'Fuente HTML', 'B', 'I', 'U', 'abx', 'x₂', 'x²', 'Listas', 'Enlaces', 'Vinculos', 'Imagenes', 'Videos', 'GIF', 'Tabla', 'Predefinido', 'Estilo', 'Formato', 'Fuente', 'T...', and 'Ayuda'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Guardar', 'Guardar y volver a la lista', and 'Cancelar'.

Nombre del evento.- El título del evento

Fecha de inicio del evento.- Fecha de inicio del evento.

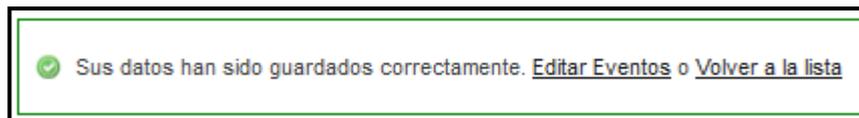
Fecha de fin del evento.- Fecha de fin del evento.

Imagen promocional del evento.- Imagen ilustrativa referente al evento que se vaya a publicar. Las imágenes tienen un límite de peso en MB de 5 y resolución de 8MP y formatos jpg, png, gif o bmp. Si la imagen subida no pertenece a esos formatos aparecerá el siguiente mensaje de error:



Descripción.- Descripción completa de lo que trata el evento mediante un editor de texto en línea, con funciones básicas de ofimática.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



REPORTE DE DONACIONES POR USUARIO

El administrador tendrá acceso a Administrar Reporte de Donaciones por Usuario, donde podrá visualizar toda la lista de usuarios y productos que han donado respectivamente; su principal acción es cambiar el estado de retiro

de cada donación por usuario de “Sí” a “Aún No” y viceversa como se muestra en la siguiente figura:

Datos del usuario	Productos	Dirección retiro	Calendario	Rango-hora	Retiró	Acciones
Administrador General Guayas, Guayaquil Teléfono: 0000000	Canasta 3: 2Unidad Canasta 2: 2Unidad Atún: 1Unidad	la 7ma 1517 y Calicuchima	08/08/2014	7:00 AM 3:00 PM	Si	Retiró
alejandro Torres guayas, guayaquil Teléfono: 064465	Canasta 3: 2Unidad Canasta 2: 3Unidad Atún: 1Unidad	la 7ma 1517 y Calicuchima	08/08/2014	8:00 AM 3:00 PM	Aún no	Retiró
Manuel Alejandro Torres Campozano Guayas, Guayaquil Teléfono: 0981992008	Canasta Básica: 2Unidad/es Arroz: 30Quintal/es	Entrega en la fundación	28/06/2014	9:00 AM 2:00 PM	Aún no	Retiró
	Canasta 3: 1Unidad Canasta 2: 1Unidad Atún: 1Unidad Leche: 3Unidad Aceite: 15Litros	dasdasdasdasda	14/08/2014	9:00 AM 3:00 PM	Si	Retiró

[A].- Muestra los registros de todas las donaciones que han realizado los usuarios.

[B].- El administrador podrá determinar si la donación fue retirada o no dándole clic sobre la opción “Retiró” y verificando el cambio de estado en la parte que dice Retiró. Los dos cambios de estados son “SI” o “Aún No”

[C].- Hay dos opciones de obtener los datos de las donaciones en dos archivos diferentes. Si el administrador elige “Generar PDF” su archivo se guardará en formato PDF, pero si elige “Exportar” su archivo se guardará en formato .csv

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda

REPORTE DE DONACIONES POR EMPRESAS

El administrador tendrá acceso a administrar Reporte de Donaciones por empresa, donde podrá visualizar toda la lista de usuarios tipo empresa y los productos que han donado cada uno de ellos, su principal acción es cambiar el estado de retiro de “Sí” a “Aún No” y viceversa como se muestra en la siguiente figura:

Datos de la Empresa	Productos	Dirección retiro	Calendario	Rango-hora	Retiró	Acciones
Total Digital S.A Guayas, Guayaquil Teléfono: 367834 Contacto: Paola Cargo: Ejecutiva	Canasta 3: 2Unidad Arroz : 15Libras	hgygy	19/08/2014	8:00 AM 3:00 PM	Aún no	Retiró

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

[A].- Muestra los registros de todas las donaciones que han realizado las empresas.

[B].- El administrador podrá determinar si la donación fue retirada o no dándole clic sobre la opción “Retiró” y verificando el cambio de estado en la parte que dice Retiró. Los dos cambios de estados son “SI” o “Aún No”

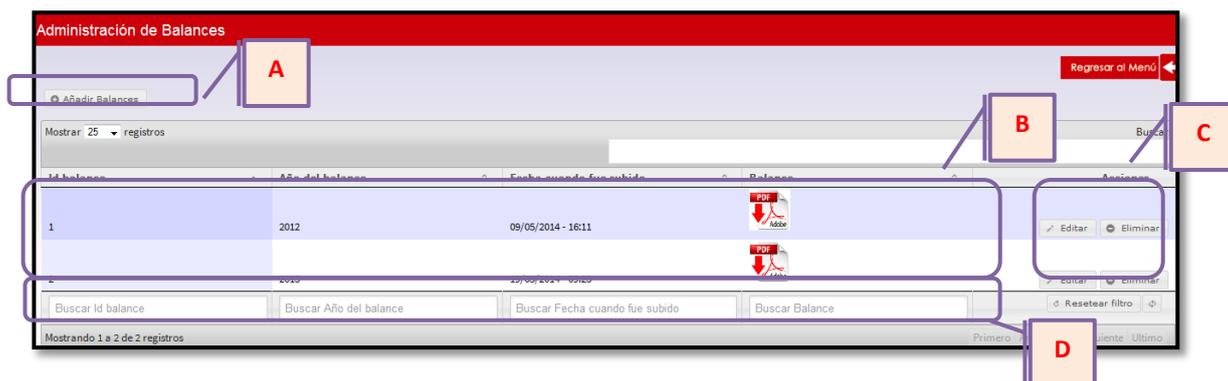
[C].- Hay dos opciones de obtener los datos de las donaciones en dos archivos diferentes. Si el administrador elige “Generar PDF” su archivo se

guardará en formato PDF, pero si elige “Exportar” su archivo se guardará en formato .csv

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda.

GESTOR DE BALANCES

El administrador tendrá acceso a Gestionar Balances Anuales, donde podrá subir los balances en formato PDF que se realizan anualmente en la Organización, las cuales podrán ser visualizados en la marquesina rotativa “Balances Anuales de DiaKonía” ubicado en la sección “Organización” de la aplicación web para luego ser descargados por el usuario. Además podrá realizar las siguientes acciones como se muestra en la siguiente figura:



[A].- Nos permite ingresar a la página donde se añadirá nuevos balances.

[B].- Muestra los registros creados en la opción de “Añadir Balances”.

[C].- En este bloque de la página principal, se muestran opciones de edición y eliminación de los balances donde se encuentren.

[D].- Permite al administrador hacer búsqueda rápida de los registros por medio de filtros de búsqueda

Haciendo uso de la opción **[A]** se nos mostrará la siguiente página de ingreso:

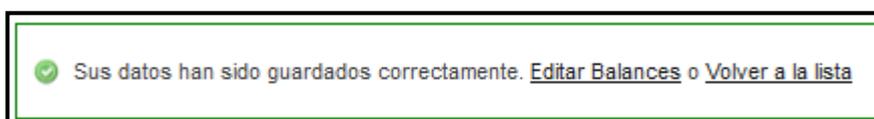


The screenshot shows a web interface titled "Administración de Balances" with a red header. Below the header is a light blue bar. The main content area is a form titled "Añadir Balances". It contains two input fields: "Año del balance*" and "Balance :". The "Balance :" field has a file selection button labeled "Examinar..." and a message "No se ha seleccionado ningún archivo.". At the bottom of the form are three buttons: "Guardar", "Guardar y volver a la lista", and "Cancelar".

Año del balance.- Año cuando se realizó el balance.

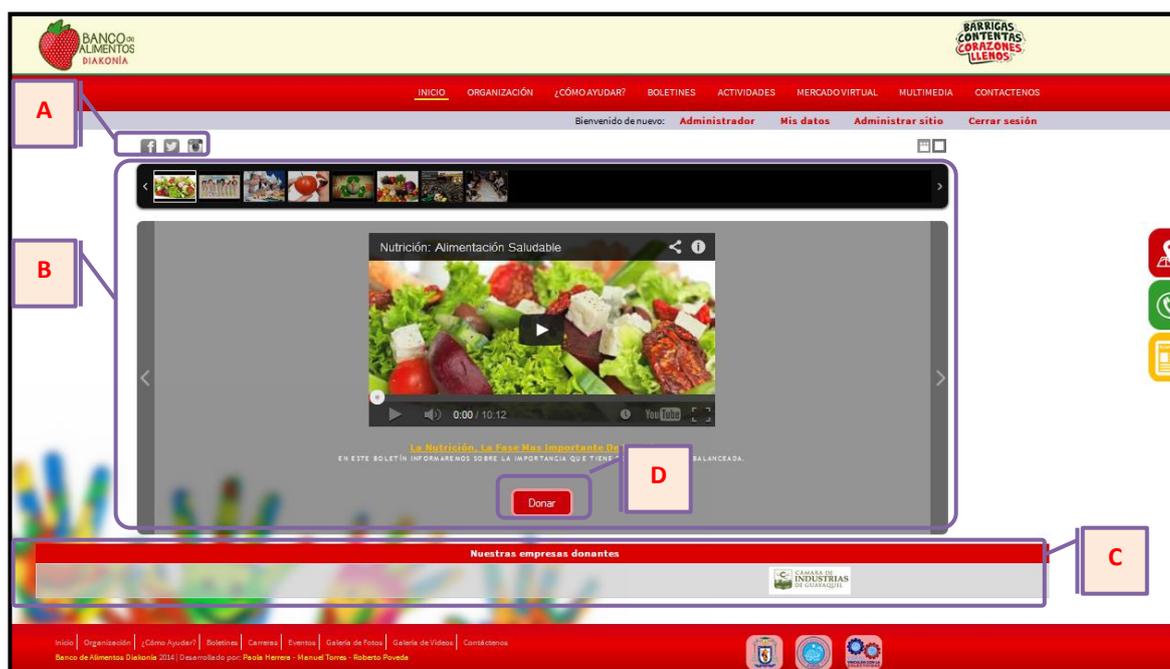
Balance.- Subir el archivo PDF del balance anual de la Organización.

Luego de que la información fue ingresada podremos guardar, si está correcto aparecerá el siguiente mensaje:



SECCIÓN INICIO

Se presentará una breve información de noticias o publicaciones actuales como se muestra en la siguiente figura



[A].- En la parte superior izquierda de la zona central de la Aplicación Web se presenta los íconos de las redes sociales para tener acceso directo a cada una de ellas pertenecientes a la Organización.

[B].- En la zona central se mostrará un bloque informativo o rotador de noticias en donde se mostrará las noticias, boletines o actividades relevantes e importantes de la Organización. Si el boletín publicado contiene una imagen y un video, el rotador de noticias publicará el video de ese boletín.

[C].- En la parte inferior de la zona central de la aplicación se muestra una marquesina de logos donde se van a visualizar los logos de las empresas donantes que se encuentren en estado activo, y a su vez al hacer clic en una de ellas lo llevará a la página de la empresa seleccionada como método de publicidad como muestra de agradecimiento por parte de la Organización. Esta marquesina se repetirá en todas las páginas de la Aplicación Web.

[D].- Dentro del rotador de noticias se presenta una opción “Donar”, para realizar donaciones monetarias, al dar clic en la misma lo llevará a la página de registro PayPal para llenar los campos correspondientes como se muestra en la siguiente figura:

Banco de Alimentos Diakonia

Introduzca el importe de su donación.

Finalidad	Importe de la donación	Total
Banco de Alimentos Diakonía - Ecuador	\$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	\$0,00
Total:		\$0,00 USD

Crear una cuenta PayPal o iniciar sesión

Pagos seguros

Ahora puede usar su tarjeta Maestro en PayPal.

Regístrese con PayPal una vez y pague de forma fácil, rápida y segura en cualquier momento.

País: España

Nombre:

Apellidos:

Tipo de pago

Maestro

Visa

MasterCard

Discover

American Express

Tarjeta Aurora

Número de tarjeta:

Fecha de vencimiento: mm / aa

¿YA TIENE UNA CUENTA PAYPAL?

Correo electrónico:

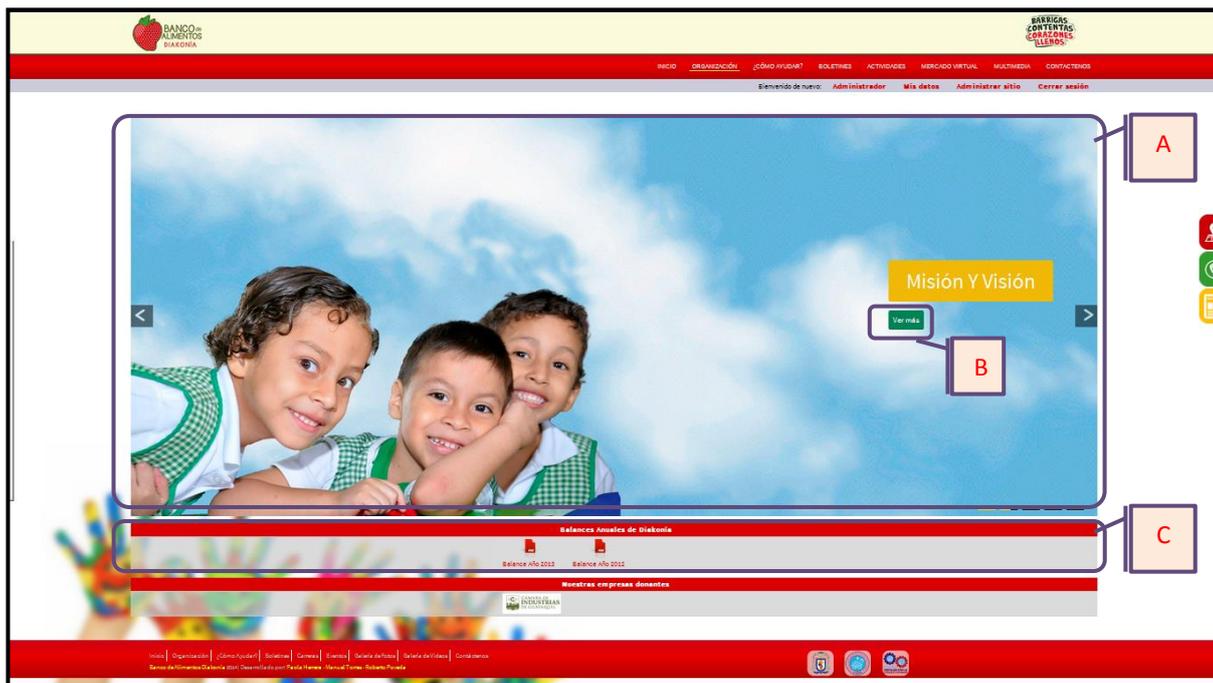
Contraseña:

Entrar

[¿Ha olvidado su dirección de correo electrónico o su contraseña?](#)

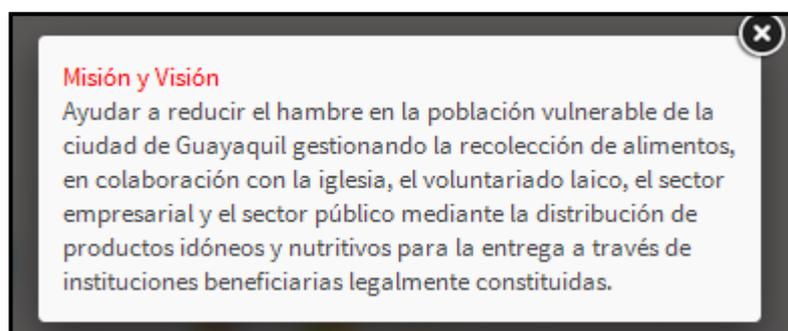
SECCIÓN ORGANIZACIÓN

En esta sección se presenta toda la información importante acerca de la Organización.



[A].- En la zona central se presenta el contenido informativo correspondiente a la sección.

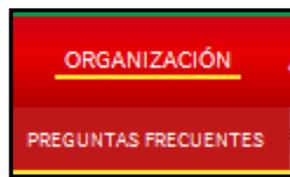
[B].- Al dar clic en el botón “Ver Más”, se visualizará la información correspondiente de cada slide mediante un lightbox o cuadro centrado como se muestra en la siguiente figura



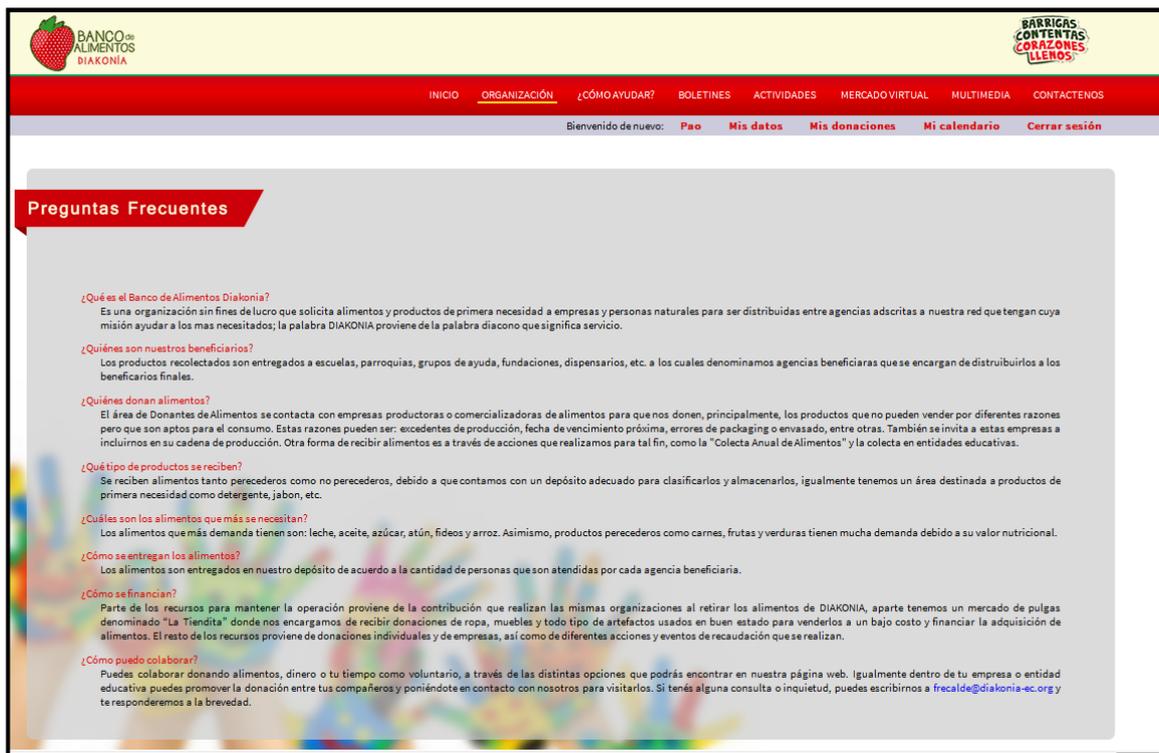
[C].- En la parte inferior de la zona central de la aplicación se muestra una marquesina de archivos PDF donde se van a visualizar los balances anuales de la Organización, al dar clic en una de ellas se descargará automáticamente el archivo PDF seleccionado.

SUBSECCIÓN PREGUNTAS FRECUENTES

Esta subsección se encuentra dentro de la sección Organización como se muestra en la siguiente figura:



Se presenta todas las posibles preguntas que un usuario podría hacer para saber acerca de la Organización como se muestra en la siguiente figura:



BANCO de ALIMENTOS DIAKONIA

BARRIGAS CONTENTAS CORAZONES LLENOS

INICIO **ORGANIZACIÓN** ¿CÓMO AYUDAR? BOLETINES ACTIVIDADES MERCADO VIRTUAL MULTIMEDIA CONTACTENOS

Bienvenido de nuevo: [Pao](#) [Mis datos](#) [Mis donaciones](#) [Mi calendario](#) [Cerrar sesión](#)

Preguntas Frecuentes

¿Qué es el Banco de Alimentos Diakonia?
Es una organización sin fines de lucro que solicita alimentos y productos de primera necesidad a empresas y personas naturales para ser distribuidas entre agencias adscritas a nuestra red que tengan cuya misión ayude a los más necesitados; la palabra DIAKONIA proviene de la palabra diacono que significa servicio.

¿Quiénes son nuestros beneficiarios?
Los productos recolectados son entregados a escuelas, parroquias, grupos de ayuda, fundaciones, dispensarios, etc. a los cuales denominamos agencias beneficiarias que se encargan de distribuirlos a los beneficiarios finales.

¿Quiénes donan alimentos?
El área de Donantes de Alimentos se contacta con empresas productoras o comercializadoras de alimentos para que nos donen, principalmente, los productos que no pueden vender por diferentes razones pero que son aptos para el consumo. Estas razones pueden ser: excedentes de producción, fecha de vencimiento próxima, errores de packaging o envasado, entre otras. También se invita a estas empresas a incluirnos en su cadena de producción. Otra forma de recibir alimentos es a través de acciones que realizamos para tal fin, como la "Colecta Anual de Alimentos" y la colecta en entidades educativas.

¿Qué tipo de productos se reciben?
Se reciben alimentos tanto perecederos como no perecederos, debido a que contamos con un depósito adecuado para clasificarlos y almacenarlos, igualmente tenemos un área destinada a productos de primera necesidad como detergente, jabón, etc.

¿Cuáles son los alimentos que más se necesitan?
Los alimentos que más demanda tienen son: leche, aceite, azúcar, atún, fideos y arroz. Asimismo, productos perecederos como carnes, frutas y verduras tienen mucha demanda debido a su valor nutricional.

¿Cómo se entregan los alimentos?
Los alimentos son entregados en nuestro depósito de acuerdo a la cantidad de personas que son atendidas por cada agencia beneficiaria.

¿Cómo se financian?
Parte de los recursos para mantener la operación proviene de la contribución que realizan las mismas organizaciones al retirar los alimentos de DIAKONIA, aparte tenemos un mercado de pulgas denominado "La Tiendita" donde nos encargamos de recibir donaciones de ropa, muebles y todo tipo de artefactos usados en buen estado para venderlos a un bajo costo y financiar la adquisición de alimentos. El resto de los recursos proviene de donaciones individuales y de empresas, así como de diferentes acciones y eventos de recaudación que se realizan.

¿Cómo puedo colaborar?
Puedes colaborar donando alimentos, dinero o tu tiempo como voluntario, a través de las distintas opciones que podrás encontrar en nuestra página web. Igualmente dentro de tu empresa o entidad educativa puedes promover la donación entre tus compañeros y poniéndote en contacto con nosotros para visitarlos. Si tenés alguna consulta o inquietud, puedes escribirnos a fiscalde@diakonia-ec.org y te responderemos a la brevedad.

SECCIÓN ¿CÓMO AYUDAR?

En esta sección se presenta toda la información acerca de cómo ayudar a la Organización mediante las opciones presentadas en la misma, información para hacer depósitos bancarios e información de contacto directo con la Organización.

Si el Usuario desea hacer depósitos bancarios, en la parte izquierda de la zona central del contenido puede ver toda la información que se requiere para hacer un depósito. Debajo de la misma sección encontrará una pregunta que dice “¿Qué hacer después?”, el cual le indicará al usuario cómo se debe confirmar su depósito dándole clic al link de color azul “Haga clic aquí” donde luego aparecerá el siguiente cuadro [A]:

Una vez hayas hecho tu donación en el Banco de Guayaquil, entra en este [link](#) y llena el formulario, indicando en el campo mensaje el número de depósito del recibo del Banco de Guayaquil. Te agradecemos tu deseo de ayudarnos a ayudar a cumplir esta noble causa.

Al hacer clic en el link de color azul “link”, lo direccionará a la página de Contáctenos la cual se detallará más adelante.

Hay 4 diferentes opciones de cómo ayudar a la Organización, las cuales son

[B]:



Donar ahora.- En esta opción podrá realizar donaciones monetarias vía PayPal. Al dar clic en esta opción le dirigirá a otra página con un formulario generado por

PayPal donde tendrá que llenar todos los campos para que la donación se haga efectiva

Banco de Alimentos Diakonia

Introduzca el importe de su donación.

Finalidad	Importe de la donación	Total
Banco de Alimentos Diakonia - Ecuador	\$ <input type="text"/>	\$0,00
Total:		\$0,00 USD

[Crear una cuenta PayPal o iniciar sesión](#)  [Pagos seguros](#)

 Ahora puede usar su tarjeta Maestro en PayPal.

Regístrese con PayPal una vez y pague de forma fácil, rápida y segura en cualquier momento.

País:

Nombre:

Apellidos:

Tipo de pago:

-  Maestro
-  VISA Visa
-  MasterCard
-  DISCOVER Discover
-  American Express
-  Tarjeta Aurora

Número de tarjeta:

Fecha de vencimiento: /

¿YA TIENE UNA CUENTA PAYPAL?

Correo electrónico:

Contraseña:

[¿Ha olvidado su dirección de correo electrónico o su contraseña?](#)



Voluntariado.- En esta opción podrá el usuario formar parte del grupo colaborador de la Organización. Al dar clic lo llevará a la página de registro, la misma página que se

explicó anteriormente cuando un usuario se registra por primera vez pero en este caso el usuario tiene que elegir en el campo “escoger perfil” la opción que dice “Voluntario” [A]. Como se muestra en la siguiente figura:

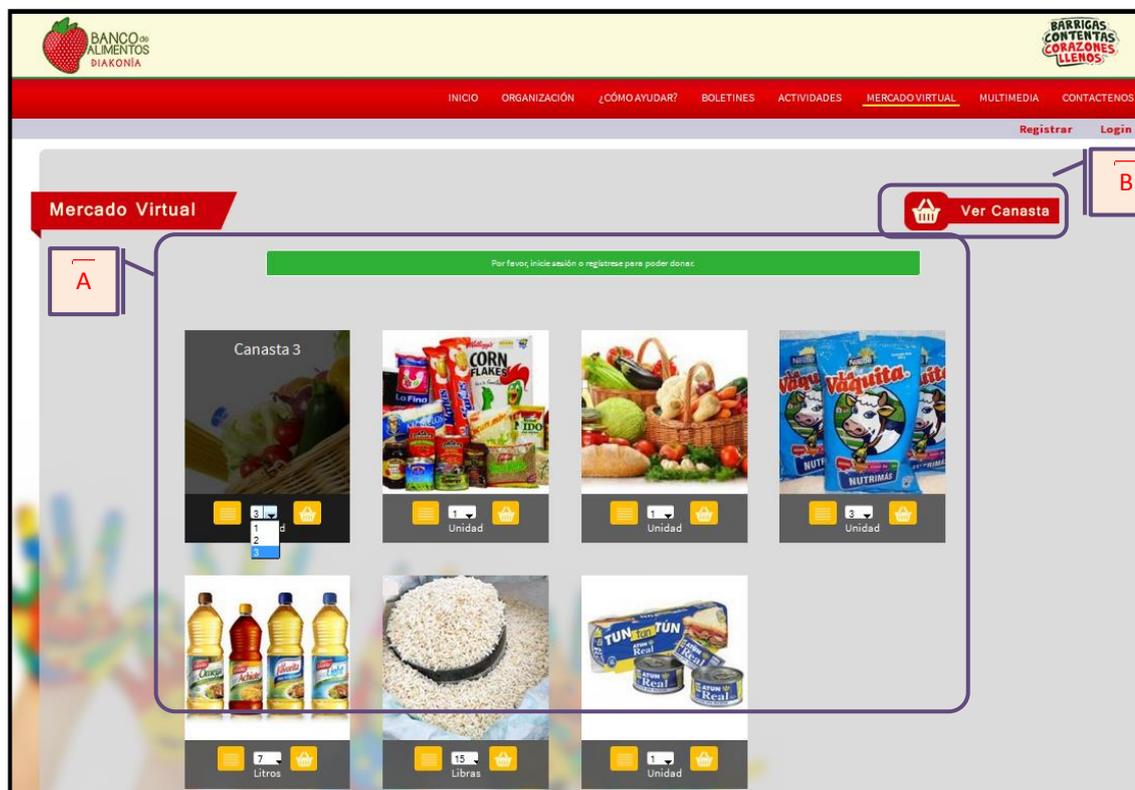


Carreras contra el hambre.- En esta opción el usuario podrá participar en las diferentes actividades que realiza la Organización. Al dar clic a esta opción lo va a dirigir a la subsección o página de la Aplicación “Carreras contra el hambre” el cual será explicada más adelante.

SECCIÓN MERCADO VIRTUAL



Mercado Virtual.- El usuario podrá realizar donaciones de alimentos. Al dar clic a esta opción entra a la página o sección de la Aplicación “Mercado virtual” donde puede visualizar todos los productos o canastas para ser escogidas y ser donadas como se muestra en la siguiente figura [A]:



Para donar el producto o los productos tiene que realizar lo siguiente:

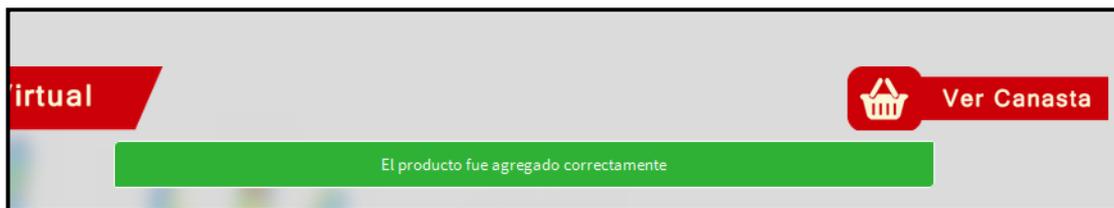


[A1].- Escoger la cantidad de productos.

[A2].- Ver el contenido de la canasta o descripción del producto el cual aparecerá dentro de un lightbox o cuadro centrado como se muestra en la siguiente figura:



[A3].- Agrega a la canasta el producto con la cantidad seleccionada. Cuando el producto se ha agregado a la canasta con éxito saldrá un mensaje “el producto fue agregado correctamente” en la parte superior de la zona central del contenido tal como se muestra en la siguiente figura:



[B].- Esta opción le permitirá al usuario ver todos los productos que ha donado por medio de una lista como se muestra en la siguiente figura:



Vaciar canasta.- Pone vacía la lista de productos a donar. En el caso de que el usuario no desee eliminar todos los productos de la lista puede eliminar una por una dándole clic a la siguiente  opción

Donar canasta.- Al seleccionar esta opción lo llevará a la página de formulario de retiro de la canasta como se muestra en la siguiente figura:

Mercado Virtual

Dirección de retiro de la canasta:
 La dirección donde uno de nuestros voluntarios pueda ir a retirar los productos listados.
 Caso contrario al desear llevar la canasta a nuestro establecimiento escriba: Entregue en la fundación.
 La dirección donde uno de nuestros voluntarios pueda ir a retirar los productos listados

Fecha de retiro de la canasta:
 La fecha en que será retirada la canasta de productos.
 Fecha de retiro

Hora de retiro de la canasta - Inicio:
 La hora desde la cual se podrá retirar la canasta de productos.
 Hora de retiro - Inicio

Hora de retiro de la canasta - Final:
 La hora hasta la cual se podrá retirar la canasta de productos.
 Hora de retiro - Final

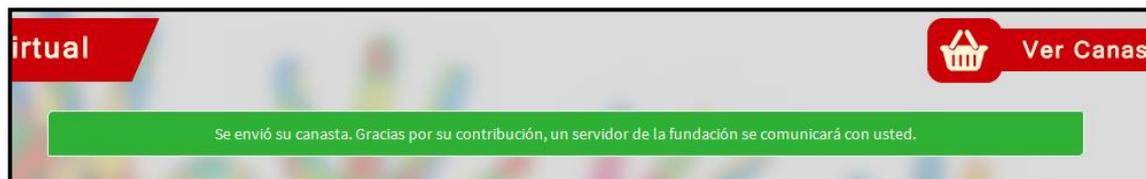
Producto	Cantidad
Canasta 3	2 Unidad
Canasta 2	3 Unidad
Atún	1 Unidad

Completar donación

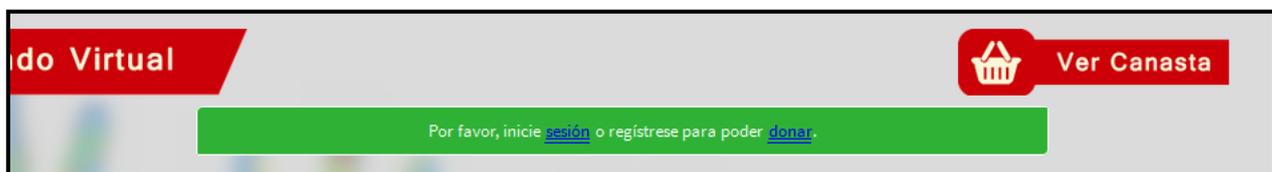
[A].- El usuario donador tendrá que llenar todos los campos de manera obligatoria acerca de su ubicación y el horario disponible para que algún voluntario de la Organización haga el retiro de la donación.

[B].- El usuario donador podrá verificar todos los productos que ha elegido donar por medio de una lista.

[C].- Una vez que el usuario donador haya completado el formulario y verificado la lista deberá darle clic a “completar donación”, para que la donación se haga efectiva. Luego saldrá un mensaje de que la donación ha sido realizada en la parte superior de la zona central del contenido como se muestra en la figura:



Nota: Para realizar este tipo de donación es necesario que el usuario se loguee o ingrese a la aplicación con su user y password o se registre en caso de que no lo haya hecho, si el usuario no lo hace aparecerá el siguiente mensaje en la parte superior de la zona central del contenido de la sección o página “Mercado Virtual”, como se muestra en la figura.



SECCIÓN BOLETINES

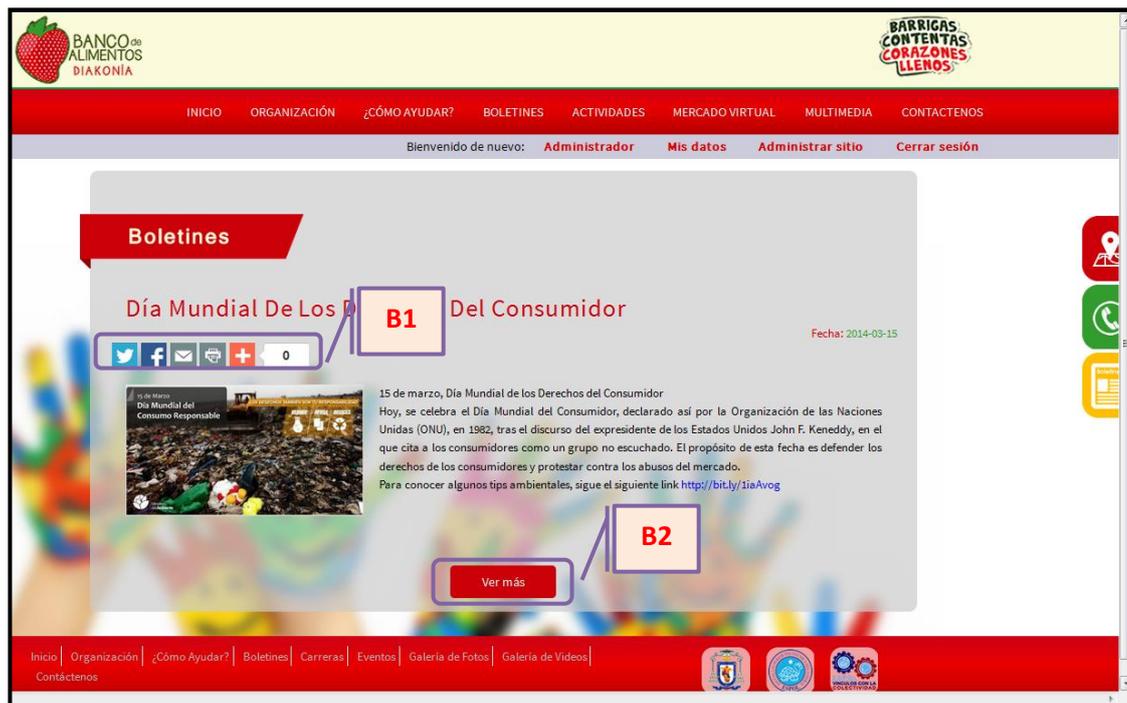
En esta sección se presenta todas las noticias acerca de todas las actividades que realiza la Organización, consejos de nutrición, el ranking de los donantes donde podrán visualizar qué empresa o entidad financiera ha hecho más donaciones y por último las actividades que realizan en la Academia como se muestra en la siguiente figura [A]:

The screenshot shows the 'Boletines' (News) section of the website. At the top, there is a navigation bar with the following links: INICIO, ORGANIZACIÓN, ¿CÓMO AYUDAR?, BOLETINES, ACTIVIDADES, MERCADO VIRTUAL, MULTIMEDIA, and CONTACTENOS. Below this, a user is logged in as 'Administrador' with options for 'Mis datos', 'Administrar sitio', and 'Cerrar sesión'. The main content area is titled 'Boletines' and features a filter bar with 'Todos', 'Nutrición', 'Ranking de donantes', and 'Academia'. Three news items are listed:

- La Nutrición, La Fase Mas Importante De Las Dietas**: En este boletín informaremos sobre la importancia que tiene seguir una dieta balanceada. (2014-05-31)
- Barrigas contentas, corazones llenos, campaña donde los famosos recogerán comida casa a casa**: El Banco de Alimentos Diakonia de Guayaquil invita a participar de su primera colecta pública anual este sábado 19 de octubre en la explanada del MAAC, en el Malecón Simón Bolívar. A partir de las 12:00 se realizarán distintos concursos y actividades. (2014-05-27)
- Cocinar con los niños mejora sus hábitos alimenticios**: Los niños ayudando a preparar la comida a sus padres.

Each item includes a 'Leer más' (Read more) link. A red box labeled 'A' highlights the filter bar, and a red box labeled 'B' highlights the second news item.

[B].-Cada boletín publicado consta de una ilustración gráfica en miniatura, título, descripción, fecha de publicación y etiquetas con palabras claves para que el usuario sepa el tema que trata cada una de ellas y para una fácil búsqueda para la Aplicación. En la parte derecha de cada boletín se encuentra un link que dice “leer más”, al dar clic sobre ésta el usuario podrá visualizar el boletín completo como se muestra en la siguiente figura:



El usuario podrá ver con más detalle de lo que trata el boletín que ha seleccionado, la fecha de publicación y una ilustración gráfica o videos que represente al boletín publicado.

[B1].- el usuario podrá compartir el boletín en las diferentes redes sociales proveídas por la Aplicación.

[B2].- Al dar clic a esta opción podrá ver más boletines publicados

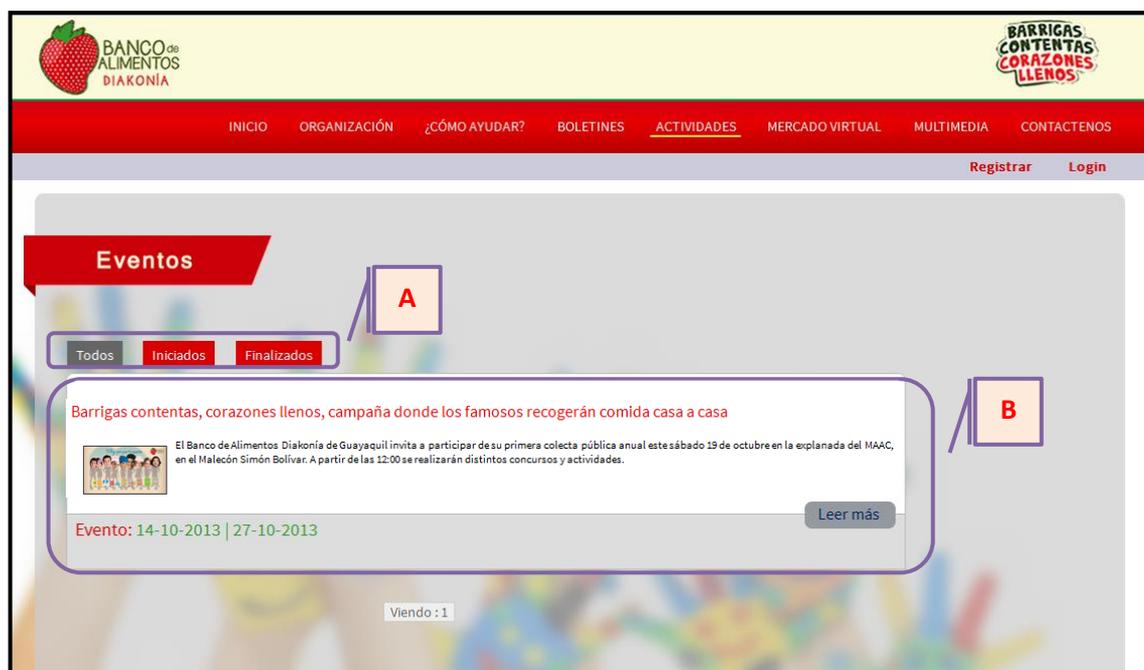
SECCIÓN ACTIVIDADES

La sección actividades está subdividida en 3 partes como se muestra en la figura:



SUBSECCIÓN EVENTOS

En esta subsección se presenta todos los eventos que realiza la Organización, los que están iniciados y los que ya han finalizado como se muestra en la siguiente figura [A]:



[B].- Cada evento publicado consta de una ilustración gráfica en miniatura, título, descripción, fecha de inicio y fin del evento. En la parte derecha del

evento publicado se encuentra un link que dice “leer más”, al dar clic sobre ésta el usuario podrá visualizar el evento completo como se muestra en la siguiente figura:

BANCO de ALIMENTOS
DIAKONIA

BARRIGAS CONTENTAS
CORAZONES LLENOS

INICIO ORGANIZACIÓN ¿CÓMO AYUDAR? BOLETINES ACTIVIDADES MERCADO VIRTUAL MULTIMEDIA CONTACTEN

Bienvenido de nuevo: [Administrador](#) [Mis datos](#) [Administrar sitio](#) [Cerrar sesión](#)

Eventos

'Barrigas Contentas, Corazones Llenos', Campaña Donde Los Famosos Recogerán Comida Casa A Casa

B1

Duración del evento: 14-10-2013 - 27-10-2013

35kg por participante

María Teresa Guerrero, Andrés Jungbluth, Ursula Streng, Diego Spotorno, Eñain Ruales, Michela Pincay, Bolo Rodríguez, Verónica Camacho y Andrea Rondón, se han unido a esta cruzada, y buscarán a través de twitter a los 30 integrantes de sus respectivos equipos, entre sus seguidores que vivan en Guayaquil, quienes los ayudarán a recoger la mayor cantidad de alimentos no perecibles entre sus amigos, barrios y familias. Su famoso favorito será quien vaya personalmente a recoger su donación. Habrá dos premios para este divertido Rally por el Día Mundial de la Alimentación. Los personajes de TV buscarán ganar recolectando con cada "team" una tonelada de alimentos lo más rápido posible o haber recolectado a las 5 de la tarde, más que sus competidores.

A propósito del Día Mundial de la Alimentación que se celebra cada 16 de octubre en conmemoración de la fundación de la FAO en sus fechas en 1945, el Banco de Alimentos Diakonia compartió un desayuno con un grupo de niños en un acto en el que Unilever entregó 3 toneladas de alimentos en donación y sus directivos y colaboradores harán un voluntariado descargando, etiquetando, empacando y organizando los comestibles que serán posteriormente entregados a población en riesgo alimentario.

Según la FAO, Organización para la Alimentación y la Agricultura, principal organismo de las Naciones Unidas encargado de dirigir las actividades internacionales de la lucha contra el hambre, en Guayaquil, son 350.000 habitantes quienes la padecerán. La población más vulnerable está compuesta en un 15%, por niños y una gran mayoría son mujeres y adultos mayores.

Son familias, algunas de las cuales comen cada dos o tres días, o que cuya "dieta" consiste en arroz, en el mejor de los casos acompañado con un huevo, una vez al día. Niños que no toman leche, frutas o cereales, peor aún carne o pollo, muchos de ellos nunca los han comido, con graves consecuencias como daño cerebral irreversible en menores de hasta 5 años a causa de la desnutrición.

La mecánica del Rally es la siguiente:

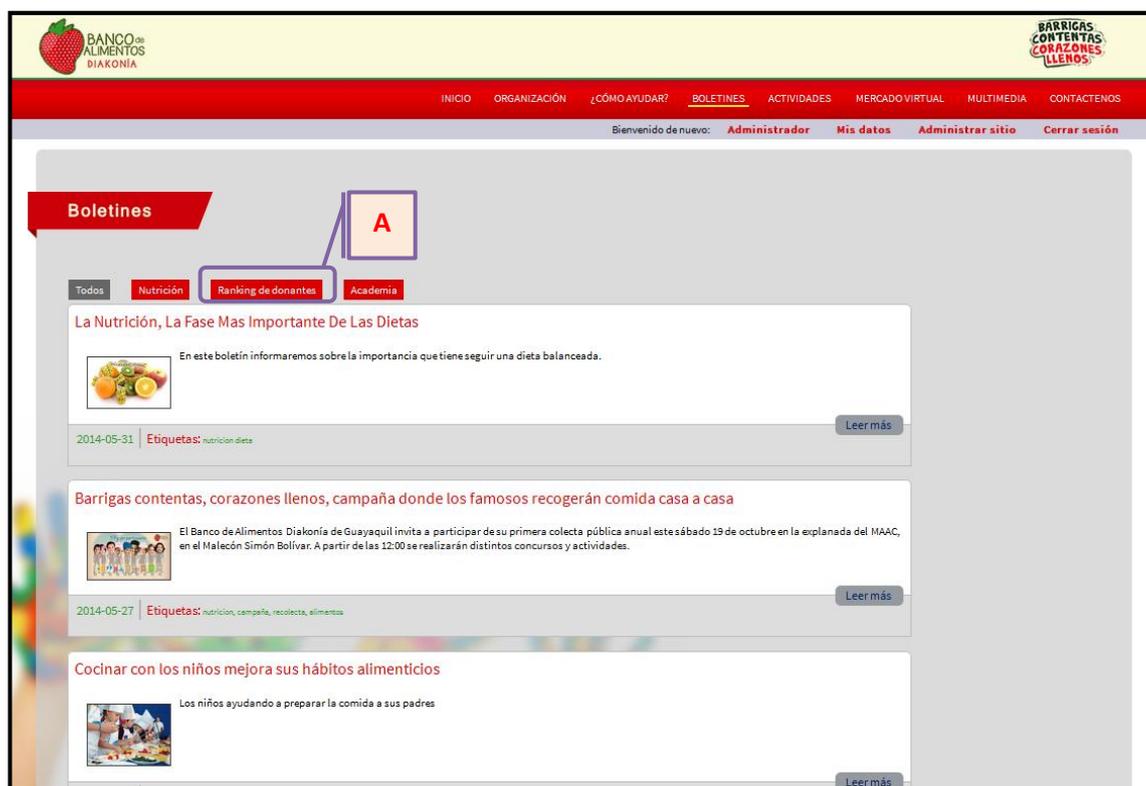
- 1- Elige en twitter a tu personaje favorito
- 2- Sigue al Banco de Alimentos @BcoAlimentosDye
- 3- Súmate a tu "recolector" mencionando al Banco de Alimentos y al hashtag de tu equipo favorito E). TeamUrsula y recibirás un link de inscripción (30 cupos por equipo).
- 4- Cada equipo recolectará alimentos no perecederos entre amigos y familiares. Necesitamos: arroz, fideos, pan, azúcar, féjol, lentejas, atún o sardinas, leche en polvo, avena y aceite.
- 5- El sábado 19 de octubre tu "recolector famoso" recogerá tu donación. Si no alcanzáste a sumarte a uno de los equipos liderados por tu estrella de TV, lleva tus donaciones para ayudarla a ganar, a la explanada del MIACC, junto a las pistas, el 19 de octubre, desde las 12h00.

El usuario podrá ver con más detalle de lo que trata el evento que ha seleccionado, la fecha de inicio y fin del evento y una ilustración gráfica que represente al evento publicado.

[B1].- el usuario podrá compartir el evento en las diferentes redes sociales proveídas por la Aplicación.

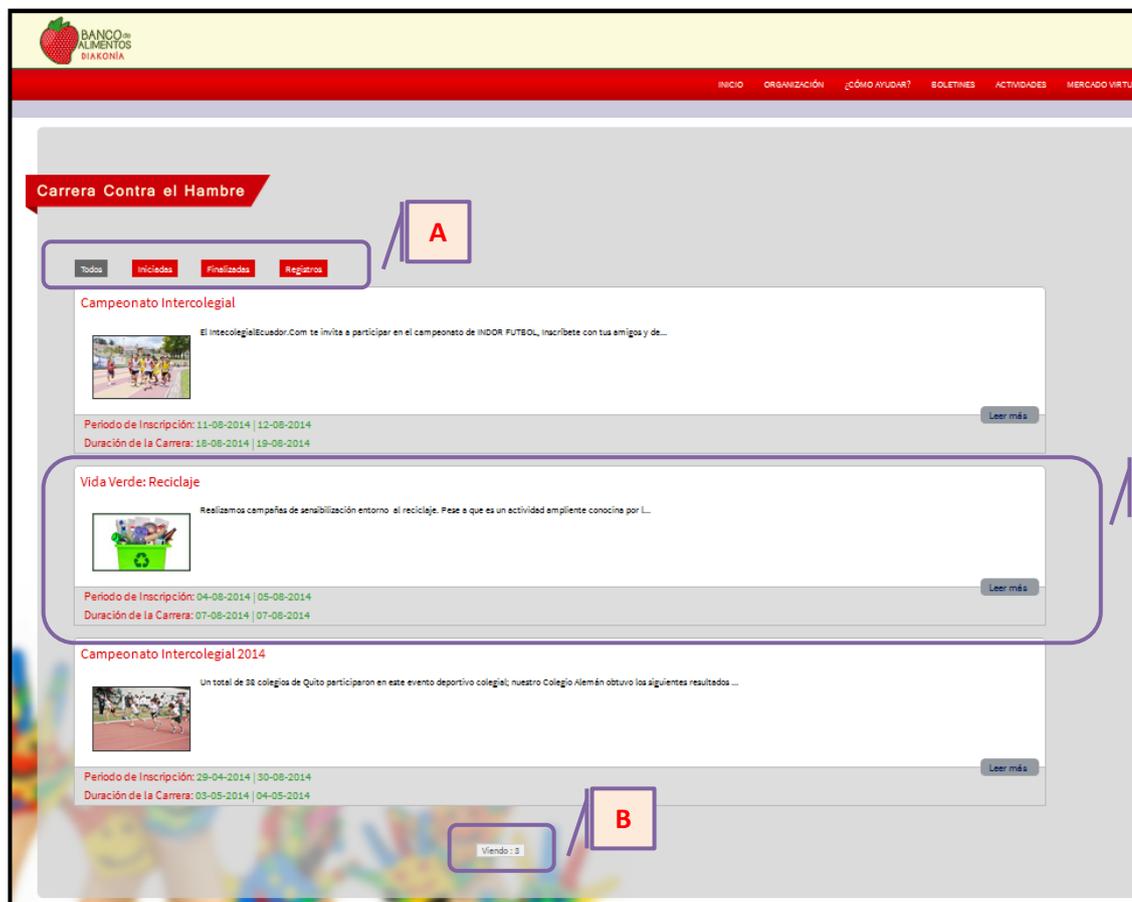
SUBSECCIÓN COLECTAS

Al seleccionar esta subsección lo dirigirá a la sección boletines en el área de ranking de donantes, para que el usuario visualice que entidad financiera aportó más a la colecta o donación [A].



SUBSECCIÓN CARRERA CONTRA EL HAMBRE

En esta subsección el usuario podrá ver y participar en las diferentes actividades que realiza la Organización.



En esta sección las actividades de carreras contra el hambre se encuentran clasificadas por pestañas para hacer más fácil la búsqueda al usuario [A]. La clasificación consta de:

Todos.- Se encuentran todas las competencias realizadas o próximas a realizarse.

Iniciadas.- Se encuentran todas las competencias que se están iniciando en el momento.

Finalizadas.- Se encuentran todas las competencias que tienen fechas de registros expiradas.

Registros.- Se encuentran todas las competencias que tienen fecha de inscripción vigente para proceder al registro.

[B].- Paginador, consta de 6 publicaciones por página dentro de la misma sección de donde se encuentre el usuario, a medida que se vayan incrementando las publicaciones el Paginador va aumentando sus viñetas de páginas para que el usuario pueda continuar leyendo como una especie de catálogo. Cabe recalcar que las primeras publicaciones son publicaciones recientes que haga el administrador de la Aplicación.



[C].- Cada competencia publicada consta de una ilustración gráfica en miniatura, título, descripción, fechas de inscripción y fechas de duración de la competencia. En la parte derecha de la competencia publicada se encuentra un link que dice "leer más", al dar clic sobre ésta el usuario podrá visualizar la competencia completa como se muestra en la siguiente figura:

BANCO de ALIMENTOS DIAKONIA **BARRIGAS CONTENTAS CORAZONES LLENOS**

INICIO ORGANIZACIÓN ¿CÓMO AYUDAR? BOLETINES ACTIVIDADES MERCADO VIRTUAL MULTIMEDIA CONTACTO

Registrar

Carrera Contra el Hambre

Vida Verde: Reciclaje

C1

Registros: 04-08-2014 - 05-08-2014
Duración: 07-08-2014 - 07-08-2014

Realizamos campañas de sensibilización entorno al reciclaje. Pese a que es un actividad ampliamente conocida por la sociedad, es necesario recordar y concientizar a la ciudadanía para lograr una mayor tasa de recolección y una correcta separación de cada fracción de residuos. Realizamos talleres, guías, videos, estudios de hábitos de la población, exponemos todos los conceptos necesarios para llegar a la población, haciendo que la campaña sea exitosa.

Instalamos puntos de reciclaje "low cost", realizamos mini auditorías de residuos para conocer las necesidades y hábitos de la población, comercios, entidades.

Realizamos informes completos de las necesidades y hábitos de cada establecimiento, incluimos propuestas de mejora personalizadas con los cambios y pautas que deben seguir para reciclar correctamente.

C2

Los registros han finalizado.

C3

Ver más

El usuario podrá ver con más detalle de lo que trata o se trató la competencia, también las fechas antes mencionadas y una ilustración gráfica que represente a la competencia publicada.

[C1].- el usuario podrá compartir la competencia en las diferentes redes sociales proveídas por la Aplicación.

[C2].- Por medio de ese link el usuario puede saber si la competencia tiene periodos de registros finalizados tal cual indica la figura o si se encuentra en

periodo de registro con el link que diga “Regístrate Ya”. Al darle clic a esa opción le saldrá el siguiente lightbox o cuadro centrado:



Sigue los siguiente pasos para el registro:

- 1) Descarga el archivo
[Requisitos y Datos](#)
- 2) Llena todos los datos
- 3) Envía tu archivo en uno de los siguientes formatos: pdf, doc, docx
- 4) El correo de confirmación de registro será enviado al líder asignado del grupo

Wpaci labors

Introduzca el texto

El usuario tendrá que seguir los pasos que se necesita para registrarse en una competencia. El link de color azul llamado “Requisitos y Datos”, son las reglas del juego y datos que se le va a pedir para realizar el registro.

En la opción que dice “Subir archivo”, el usuario deberá subir un archivo en formatos .pdf, .doc o .xls. También se le indica que el correo de confirmación de registro será enviado al correo que se le pide al líder del grupo a competir. Y finalmente al seleccionar “Registrarme”, el registro estará en proceso.

[C3].- Al dar clic a esta opción podrá ver más competencias publicadas.

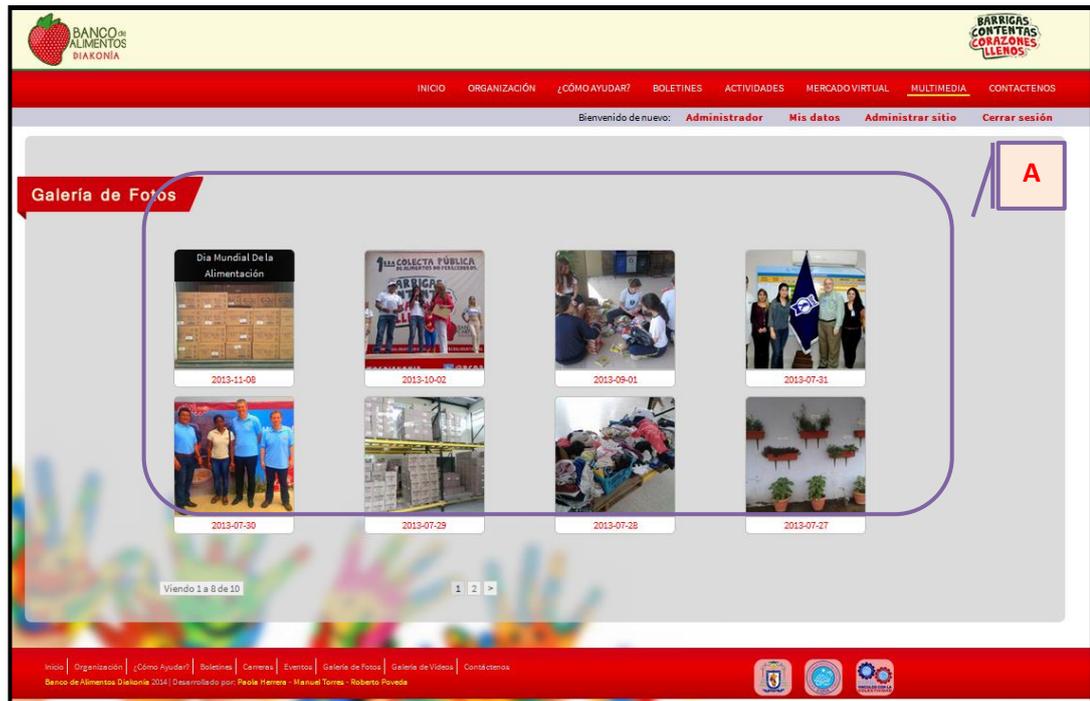
SECCIÓN MULTIMEDIA

La sección multimedia está subdividida en 2 partes como se muestra en la figura:



SUBSECCIÓN GALERÍA DE FOTOS

En esta subsección presenta todos los álbumes de fotos de la Organización cada uno con su título y fecha de la actividad, los cuales están ordenados de manera ascendente como se muestra en la siguiente figura **[A]**:



Al dar clic al álbum aparecerá un lightbox o cuadro centrado donde presenta la galería de fotos como se muestra la siguiente figura:

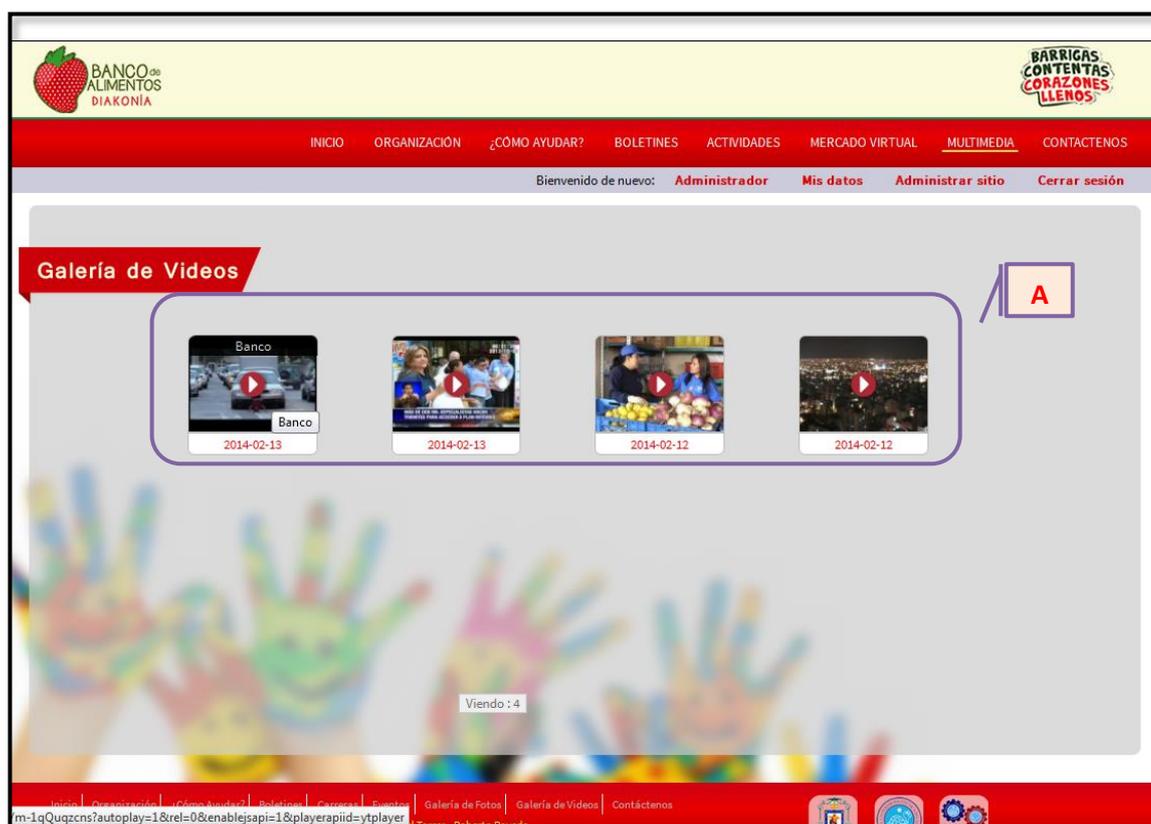


Como podemos ver en la figura, en la parte superior del recuadro se encuentra el título del álbum, la foto en tamaño normal, las fotos en tamaño miniatura **[A]** y las redes sociales Twitter y Facebook para que el usuario pueda compartir la foto que más le haya gustado **[B]**. El usuario puede visualizar las demás fotos de manera  manual con la siguiente flecha, la cual se encuentra en los lados laterales de la foto de tamaño normal, o también visualizarlo de manera  automática dándole clic a la siguiente opción.

SUBSECCIÓN GALERÍA DE VIDEOS

En esta subsección presenta todos los videos de las diferentes actividades que realiza la Organización cada uno con su título y fecha, los cuales están ordenados de manera ascendente como se muestra en la siguiente figura

[A]:



Al seleccionar el video aparecerá un lightbox o cuadro centrado donde se presenta el video en tamaño normal como se muestra la siguiente figura:



Según como vemos en la figura es un visualizador inmediato de los videos subidos por parte de la Organización al portal de videos YouTube. El objetivo es que el usuario, desde cualquier dispositivo pueda ver de forma inmediata cualquier video que esté relacionado con la Organización.

SECCIÓN CONTACTENOS

Al seleccionar esta sección el usuario podrá enviar mensajes directos al correo de la Organización llenando todos los campos de manera obligatoria. También provee de información para contactarse con la Organización por vía telefónica o a través de las redes sociales como se muestra en la figura.

The image shows a screenshot of a website's contact page. At the top, there is a navigation menu with links for INICIO, ORGANIZACIÓN, ¿CÓMO AYUDAR?, BOLETINES, ACTIVIDADES, MERCADO VIRTUAL, MULTIMEDIA, and CONTACTO. Below the menu, a user is logged in as 'Administrador' with options for 'Mis datos', 'Administrar sitio', and 'Cerrar sesión'. The main content area features a 'Contáctenos' section with contact information: 'Dirección: Cooperativa 29 de Abril Diagonal al Mercado de la Prosperina', email 'info@diakonia-ec.org', phone numbers '(593) 4 225 1830' and '(593) 4 225 0771', and social media links for Facebook ('Banco de Alimentos Diakonia') and Twitter ('@bcoalimentosgye'). Below this is a contact form with fields for 'Nombres y Apellidos' (containing 'Administrador General'), 'Asunto del Mensaje', 'E-mail' (containing 'diakonia@gmail.com'), and 'Mensaje'. A red 'Enviar' button is at the bottom of the form. The background of the page features a blurred image of a hand with colorful painted fingers.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2012, Dic), TIC 2012 [online].

Disponible en: http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/.

[2] Web Programación Consultoría Informática (2012, Nov 30), Aplicaciones web Vs Aplicaciones de escritorio [online]. Disponible en:

<http://www.webprogramacion.com/356/blog-informatica->

[tecnologia/aplicaciones-web-vs-aplicaciones-de-escritorio.aspx](http://www.webprogramacion.com/356/blog-informatica-tecnologia/aplicaciones-web-vs-aplicaciones-de-escritorio.aspx).

[3] Internet Ya – Soluciones Web (2014, Feb 14), Ventajas y beneficios de las aplicaciones Web [online]. Disponible en: <http://www.internetya.co/ventajas-y-beneficios-de-las-aplicaciones-web/>.

[4] BuenasTareas.com (2011, May), Herramientas de programación [online]. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Herramientas-De-Programacion/2258658.html>.

[5] Ecma Internacional (2011, Jun), ECMAScript Language Specification [online]. Disponible en: <http://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/ECMA-262.pdf>.

[6] The World Wide Web Consortium, HTML & CSS [online]. Disponible en: <http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>.

[7] World Wide Web Consortium, Standards [online]. Disponible en: <http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>.

[8] M. Domínguez-Dorado, Todo Programación. Nº 12. Págs. 48-51. Editorial Iberprensa (Madrid). DL M-13679-2004. Septiembre, 2005.

[9] World Wide Web Consortium, Guías Breves [online]. Disponible en: <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/TecnologiasXML>.

[10] World Wide Web Consortium, Estandares [online]. Disponible en: <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/Estandares>.

[11] World Wide Web Consortium, DOM [online]. Disponible en: <http://www.w3.org/DOM/>.

[12] Libros Web, Ajax [online]. Disponible en: http://librosweb.es/ajax/capitulo_1.html.

[13] M. Domínguez-Dorado, Bases de datos en el cliente con JavaScript DB, Editorial Iberprensa(Madrid). DL M-13679-2004. Septiembre, 2005.

[14] Riehle, Dirk (2000), Framework Design: A Role Modeling Approach, Swiss Federal Institute of Technology – pdf.

[15]Cake Php, Documentación [online]. Disponible en: <http://cakephp.org/>.

[16] Symfony, Documentación [online]. Disponible en: <http://symfony.es/>.

[17] Laravel, Documentación [online]. Disponible en: <http://laravel.com/>.

[18] Wikipedia, MVC [online]. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%E2%80%93vista%E2%80%93controlador>

[19] Code Igniter, Documentación [online]. Disponible en:
http://codeigniter.com/user_guide/overview/at_a_glance.html.

[20] Definición.com, termino Facebook [online]. Disponible en:
<http://definicion.de/facebook/>.

[21] Definición.com, termino Twitter [online]. Disponible en:
<http://definicion.de/twitter/>.

[22] About.com, termino Instagram [online]. Disponible en:
<http://aprenderinternet.about.com/od/Multimedia/g/Que-Es-Instagram.htm>.

[23] Mix Marketing Digital, Cómo funciona el Responsive Web Design Guía y ejemplos (2014, Oct) [online]. Disponible en: <http://www.unmixdemarketing.com/2013/10/responsive-web-design-diseno-web.html>.

[24] Luis Eduardo (14 de noviembre de 2012), Ingeniería del Software – Disponible en: <http://ingsoftluisf.blogspot.com/2012/11/cliente-servidor.html>.

[25] Wikipedia, Cliente-Servidor (2013, Ene) [online]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor>.

[26] Bittacorp S.L., Modelo Vista Controlador [online]. Disponible en: <http://bittacorp.wordpress.com/2008/12/13/modelo-vista-controlador/>.

[27] Sommerville, Ian, Ingeniería del Software, Pearson Educación S.A., 7ma edición, 2005.

[28] Blogspot.com, Affordance [online]. Disponible en: <http://affordance-web.blogspot.com/2007/12/qu-es-una-affordance.html>.

[29] Repositorio ESPOCH, Interfaz Web [online]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/1566/1/78T00083.pdf>.

[30] La Era Web, Estructura de Interfaz de Usuario [online]. Disponible en: <http://www.lawebera.es/disenio-web/estructura-de-una-pagina-web-estructura-del-diseno.php#>.

[31] Manual Digital, Diseño e implementación de un sitio Web para el Asilo San Antonio de la ciudad de San Miguel, para lograr proyección con la comunidad nacional e internacional. Disponible en: http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/018172/018172_Cap5.pdf.

[32] Estudio Mason, Tendencias Smartphones. Disponible en: http://www.tendencias21.net/En-2014-habra-1-700-millones-de-smartphones-en-el-mundo-segun-un-estudio_a4384.html.

[33] Diario Digital El Mercurio, Casi dos millones de ecuatorianos tienen un teléfono inteligente (2014, May) [online]. Disponible en: <http://www.elmercurio.com.ec/431995-casi-dos-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/#.U60tHvI5Pto>.

[34] Genveta. Responsive Design [online], Disponible en: <http://www.genbetadev.com/desarrollo-web/responsive-design-introduccion>.

[35] Telecentros para todos, Indicadores para evaluación de sitios web. Disponible en: <http://www.telecentros.org/telecentros/parametro=11667&idioma=es.html>.

[36] Net Code Engine, Prevención y recuperación de errores (2014, Marz). Disponible en: <http://www.netcodeengine.com/p/4/prevencion-y-recuperacion-de-errores>

[37] Diseño Web Profesional, Usabilidad de Sitios Web [online]. Disponible en: http://www.mischunches.com/disenos/usabilidad_web.php.

[38] Open Acces, Análisis de sistemas de navegación de sitios Web. Análisis de sistemas de navegación de sitios Web [online]. Disponible en: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/447/1/27698tfc.pdf>.

[39] Banco de Alimentos Diakonía de Guayaquil, Cómo Ayudar [online]. Disponible en: <http://www.bancoalimentosgye.org/como-ayudar.html>.

[40] FAO – Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2009 [online]. Disponible en: <https://www.fao.org.br/download/i0680s.pdf>.