



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE SISTEMAS
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TÍTULO:

ANALISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE SITIO
WEB DE DONACIÓN DE ROPA, JUGUETES Y ALIMENTOS

AUTOR:

JOSÉ DANIEL CASTRO MANJARRÉZ

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TUTOR:

ING. DARWIN CERCADO, MGS

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE SISTEMAS
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **José Daniel Castro Manjarréz**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniería en Sistema Computacionales.

TUTOR (A)

OPONENTE

**Mgs, Darwin Cercado
DECANO(A)/
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**Eco. Julio Aráuz
COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA**

Ing. Beatriz Guerrero

**Ing. David Ubaldo Gutiérrez Jurado,
Msc**

Guayaquil, a los 20 del mes de marzo del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE SISTEMAS
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **José Daniel Castro Manjarréz**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE SITIO WEB DE DONACIÓN DE ROPA, JUGUETES Y ALIMENTOS** previo a la obtención del Título **de Ingeniería en Sistema Computacionales**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 del mes de marzo del año 2015

EL AUTOR (A)

José Daniel Castro Manjarréz



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE SISTEMAS
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

AUTORIZACIÓN

Yo, **José Daniel Castro Manjarréz**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE SITIO WEB DE DONACIÓN DE ROPA, JUGUETES Y ALIMENTOS**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 del mes de marzo del año 2015

EL (LA) AUTOR(A):

José Daniel Castro Manjarréz

AGRADECIMIENTO

Es difícil poder si quiera empezar a enlistar a todas las personas que me han ayudado en mi proceso universitario, para poder alcanzar un escalón más no solo en mi educación sino en mi crecimiento personal y profesional.

Creo que lo más conveniente sería empezar agradeciendo a Dios, ese ser invisible, con el que de vez en cuando hablo, pero que siempre me ha sabido guiarme y ayudarme en mi vida, especialmente ahora como adulto.

A mi abuelito Félix Manjarréz, el hombre que es base de mi éxito actual, el que ayudó a mi madre, para que ella así pueda ayudar a sus hijos, sin el dudo que pueda estudiar en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

A mi mamá por supuesto, mi ejemplo de ser humano desde que tengo memoria, aquella mujer que trabajaba por las mañanas y tardes, iba a clases en la noches y hacía deberes en la madrugada, aquella mujer que supo elegir su felicidad sobre todas las cosas, y que ahora es más feliz que nunca.

A mi papá y hermano, por siempre ayudarme en los momentos de emergencia, cuando necesitaba salir corriendo y quedaba algo pendiente que hacer en casa.

A mis amistades, a Luis Ángel Molina, Stefanie Zambrano, Romina Toledo, Mario Infante, Eduardo Díaz, Gustavo Tua, Marcos Daniel Alvear, y muchas otras que nombrar que no alcanzaría en una hoja, a ellos por aceptarme porque quien soy, por aportar a mis conocimientos, habilidades y desarrollo humano, por ser excelentes amigos.

A mi tutor, el Ingeniero Darwin Cercado, también antes mi profesor de programación, quien no solo me ayudó a tomarle amor a la programación orientada a objetos, sino también apporto con sus conocimientos y experiencia a este trabajo.

A todos y cada uno de mis profesores en la carrera y fuera de ella, desde aquellos que me recibieron el primer día hasta los últimos en los cursos de titulación, gracias por todas esas horas de conocimientos, aprendizaje y paciencia, es una gran labor el ser maestro, y todos y cada uno de ustedes lo hicieron excelente.

Y por último pero no menos importante a todas aquellas personas que me ayudaron durante el camino, me aconsejaron, me regañaron, me llamaron la atención, me dieron

un empujoncito, me escuchaban cuando lo necesitaba, a todas aquellas personas, gracias.

ATTE.

José Daniel Castro Manjarréz

DEDICATORIA

Este trabajo, que representa horas, días, meses, y años de preparación se lo quiero dedicar a todas aquellas personas que alguna vez me dijeron que no podría estudiar en la UCSG, que no podría pasar las materias base, que no podría igualarme en la maya, que no me graduaría en el tiempo que dura la carrera, que no sería capaz de poder pagarme la universidad por mí mismo.

Les dedico este trabajo a todas aquellas personas que alguna vez se burlaron de mí, de mi forma de ver el mundo, de mi sexualidad, de mis conocimientos, de mis ideas, de mis intentos, mis fracasos y mis éxitos. Esto es solo el principio, así que seguirán escuchando de mí.

También le quiero dedicar este trabajo a todos y cada uno de esos niños, niñas y adolescentes que se sienten perdidos, solos, no comprendidos y que escuchan todos los días de sus amistades o familiares palabras desalentadoras o insultantes.

No están solos, y estar perdidos o no ser comprendidos es en realidad algo bueno, porque es en ese momento en el que encuentras con tu verdadero y glorioso yo. Así que tranquilos, sean pacientes y sonrían.

Esta dedicatoria también va para todas aquellas personas que por ser diferentes, se sienten atrapadas en los estereotipos que la sociedad nos pone. No tienen por qué seguir nada de lo que las “normas” dicen, ustedes son libres de elegir lo que quieren, y como lo quieren, siempre y cuando no dañe o lastime a alguien más.

ATTE.

José Daniel Castro Manjarréz

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

MGS. DARWIN CERCADO
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

ING. BEATRIZ GUERRERO
DIRECTORA DE CARRERA

Ing. DAVID UBALDO GUTIERREZ JURADO, Msc
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ECO. JULIO ARÁUZ
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE SISTEMAS
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

CALIFICACIÓN

MGS. DARWIN CERCADO
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

ING. BEATRIZ GUERRERO
DIRECTORA DE CARRERA

Ing. DAVID UBALDO GUTIERREZ JURADO, Msc
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ECO. JULIO ARÁUZ
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo de Estudio.....	1
1. CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	2
1.1 Antecedentes:.....	2
1.2 Problemática:.....	4
1.3 Definiciones de conceptos:.....	5
2. CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO.....	8
2.1 Marco Teórico del Proyecto.....	8
2.2 Tipo de Investigación:	10
2.3 Enfoque Metodológico.	11
2.4 Técnicas de Instrumentos para la obtención de información.	12
2.5 Población y Muestra.....	12
2.6 Análisis de resultados.	13
3. CAPITULO II: DESARROLLO DEL SITIO	20
3.1 Arquitectura de la Solución:.....	20
3.2 Análisis de Tecnologías	20
3.3 Diagrama Entidad Relación.....	25
3.4 Diagrama de Casos de Uso	26
3.5 Estudio de Factibilidad.....	35
3.5.1 Factibilidad Técnica:.....	35
3.5.2 Factibilidad Económica:	37
4. CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
4.1 Conclusiones:	39
4.2 Recomendaciones:.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
GLOSARIO.....	44
ANEXOS.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características del Servidor Actual de Acorvol.	36
Tabla 2: Características del Equipo Propio.	36
Tabla 3: Herramientas para el desarrollo del sistema.	36
Tabla 4: Costo del servidor actual.	37
Tabla 5: Costo del servidor propio con soporte externo.	38
Tabla 6: Costo del servidor propio con soporte interno.	38
Tabla 7: Costo del Software de Desarrollo.	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipo de fundación	13
Gráfico 2: Rango de años de funcionamiento de la fundación.....	13
Gráfico 3: Porcentaje de donaciones hechas a las fundaciones	14
Gráfico 4: Formas de donaciones más comunes.....	14
Gráfico 5: Formas de solicitar donaciones más comunes.....	15
Gráfico 6: Fecha más recurrentes en que las fundaciones reciben donaciones.....	17
Gráfico 7: Porcentaje de aceptación del nuevo sistema.....	18
Gráfico 8: Equipos o servicios más frecuentes.....	19
Gráfico 9: Diagrama Entidad Relación del Sistema	25
Gráfico 10: Diagrama General de Casos de Uso	26
Gráfico 11: Diagrama Proceso de Ingreso a Sistema.....	26
Gráfico 12: Diagrama Proceso de Creación de Donación.....	28
Gráfico 13: Diagrama Proceso de Generación de Listados	29
Gráfico 14: Diagrama Proceso de Creación de Fundación	30
Gráfico 15: Diagrama Proceso de Creación de Personal de la fundación administradora.....	31
Gráfico 16: Diagrama Proceso de Donación	32
Gráfico 17: Diagrama Proceso de Aporte Humano.....	33

RESUMEN

El en presente trabajo de titulación se propone una solución para el desarrollo e implementación de un sitio web que permita la donación de alimentos, juguetes y ropa para personas de escasos recursos por medio de la publicación de solicitudes de donación realizadas por las diferentes fundaciones que usen el sistema, además dicha solicitudes serán controladas por un ente administrador, que en el presente trabajo es “Acorvol”.

El trabajo y la propuesta pudieron ser presentados y realizados gracias a los conocimientos y habilidades adquiridos durante todo el transcurso de la carrera en ingeniería en sistemas computacionales, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, además claro está de los conocimientos también adquiridos en el ambiente laboral.

Palabras Claves: Sitio Web, Donación, Administrador, Fundación, Conocimientos, Habilidades.

ABSTRACT

The present study degree in a solution for the development and implementation of a web site that allows the donation of food, toys and clothing for poor people through the publication of donation requests made by the various foundations that use the system, also the publications will be controlled by an administrator, which in this work is "Acorvol".

The work and the proposal could be presented and achieved through the knowledge and skills acquired throughout the course of the race in computer systems engineering at the Catholic University of Santiago de Guayaquil, and also the knowledge acquired in the professional environment.

Keywords: Web Site, Donation, Administrator, Foundation, Knowledge, Skills.

INTRODUCCIÓN

Las fundaciones han representado por años un pilar fundamental en la ayuda comunitaria, ya que por medio de donaciones recolectan los materiales necesarios para ayudar a las personas de escasos recursos que no tienen la forma de conseguir los artículos de primera necesidad.

Con el pasar de los años y el crecimiento de la tecnología en todos los campos, es poco probable que actualmente una institución pública o privada no posea un sitio web para poder darse a conocer, y a la vez informar a los usuarios acerca de los productos o servicios que ofrecen.

Y es que el internet y el tener un sitio web permiten llegar a más gente, utilizando menos recursos humanos y económicos, además de que aporta información importante, tal como historia, misión, visión, acerca del dueño, etc.

Así mismo permite optimizar y mejorar procesos como la compra/ venta en línea o en el caso del presente trabajo, donar a las causas que las fundaciones estén ayudando.

Objetivo de Estudio

La creación de un sistema de donación para fundación “ACORVOL” es el objetivo de estudio del presente trabajo, y es que el sitio desarrollado permitirá no solo darle acceso a la fundación antes mencionada, sino control a la misma para que pueda darle acceso al grupo de fundaciones que tiene a su cargo, además de la publicación de causas o donaciones.

Características Generales:

- ❖ Las características generales del sistema son las siguientes:
- ❖ El sistema coexistirá con la página actual de “ACORVOL”.
- ❖ El usuario o donador podrá donar a la causa o causas que desee.
- ❖ El administrador, “ACORVOL” podrá:
 - Conceder acceso a las fundaciones del grupo.
 - Crear fundaciones
 - Crear personal administrativo de las fundaciones.
 - Crear personal de voluntariado de las fundaciones.
 - Generar reporte de las fundaciones.
- ❖ El grupo de fundaciones y el administrador podrán:
 - Crear donaciones.
 - Generar reportes de las donaciones.
 - Generar reportes de los donadores.
 - Generar un PDF con los datos del donador.

1. CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes:

ACORVOL (La Asociación Coordinadora del Voluntariado de la Provincia del Guayas), fue creada el 13 de diciembre de 1973, (Acorvol, 2010) esta institución nace de la mano de un grupo de damas conscientes de la necesidad de coordinar acciones, con el fin de buscar los mecanismos adecuados tendientes a llevar en la práctica un voluntariado capacitado, recibiendo apoyo de Organismos Internacionales como la Overseas Educación Fund. (O. E. F.).

Es una organización sin fines de lucro, única en su tipo en la Provincia del Guayas. Está formada por un equipo comprometido de voluntarios, cuyo propósito en la comunidad es fortalecer y ayudar a las instituciones que aportan al desarrollo humano de los ecuatorianos. Ya sea con ayuda de la empresa pública, privada y/o personas naturales.

José Luis Ángela Vega, define en su libro Responsabilidad Social y Los Principios Del Desarrollo Sostenible Como Fundamentos Teóricos De La Información Social De La Empresa, que:

“La necesidad de que la empresa adopte voluntariamente un actitud proactiva en su relación con la sociedad y no limite su implicación social a las estrictas obligaciones sociales”. (Vega, 2010)

Por su parte de Fernando Navarro García, en su libro Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y Práctica, propone que:

“La empresa vive en el mundo de los hechos, no solo en el de las ideas, por eso tiende a ser pragmática y requerir indicadores y herramientas de aplicación. Si algo no puede medirse, no existe.” (Garcia, 2010)

Las ideas citadas en los párrafos anteriores, señalan que las empresas representan una parte fundamental de los donadores, ya que las donaciones no solo representan un acto de caridad, sino una forma de negocio, en donde se aplica el hábito de Ganar – Ganar. Por un lado las empresas evitan pagar más impuestos y por el otro lado las personas necesitadas reciben ayuda.

Y es al sector empresarial a donde más apunta Acorvol, ya que aprovecha esa ayuda, claro sin desconsiderar a las personas naturales. Además, la institución considera que la responsabilidad social es tarea de todos, independiente de su condición económica, social o cultural; no importa si son jóvenes estudiantes, universitarios, profesionales, directivos y empleados de empresas privadas,

funcionarios públicos o jubilados, requiere que todos aporten con sus conocimientos, habilidades y destrezas para mejorar la experiencia del voluntariado.

1.2 Problemática:

Actualmente las fundaciones que se encuentran dentro del grupo de instituciones de Acorvol o la misma fundación en sí, no cuentan con un sistema automatizado para la donación de juguetes, víveres y otros objetos de necesidad para personas sin medio económicos.

Durante el año las fundaciones requieren todo tipo de donaciones para las familias de escasos recursos que solicitan ayuda; pero dado que en el trayecto de comunicación entre la fundación, Acorvol y el o los donares, se pierde tiempo, recursos y en unos casos la posible ayuda, lo cual causa tener que volver a empezar el ciclo hasta que alguien pueda ayudar con la petición de donación, solo recurren a las personas que están alrededor del establecimiento.

Además, hay ciudadanos o empresas que tienen las posibilidades económicas y el deseo de poder ayudar a otras personas, pero por problemas de seguridad, desconfianza y desconocimiento no lo hacen.

Aunque el gobierno actual ha apoyado directamente a las personas de escasos recursos, con capacidades especiales, ancianos y personas necesitadas, la realidad del país hasta Junio del 2014 es que el 24,53% de la población se encuentra en pobreza, según el INEC (INEC, INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo), 2014) , lo cual puede que no llegue a ser una cantidad alarmante, comparada a Junio del 2010 la cual era del 33,01%. (INEC, INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), 2010)

Por este motivo Acorvol ve en la necesidad de ayudar a los ecuatorianos que más lo necesitan, pero a pesar del avance tecnológico y de la facilidad que hoy

en día brinda el desarrollo de software, en el país todavía no existe un portal web que permita administrar y facilitar la solicitud de donaciones y la recepción de las mismas, por medio de un entidad, como lo es Acorvol.

También es necesario recalcar que el desarrollo de un sistema como el que se propone en el presente trabajo, representa una inversión económica alta para una fundación sin fines de lucro, algo que no se podrían permitir.

1.3 Definiciones de conceptos:

En el presente trabajo se encuentran diferentes términos, los cuales serán definidos a continuación:

Fundación:

Según Alonso Martín, José María, en su trabajo de grado, Las fundaciones: funcionamiento y control de actividad, propone que:

“**Fundación** es una persona jurídica de derecho privado que el ordenamiento jurídico reconoce cuando uno o varios sujetos de derecho –**el fundador**-, dispone para el futuro el destino de unos **bienes** al servicio permanente de una finalidad de **interés general**.” (Martín, 2012)

Por lo que se puede concluir que la Fundación es una persona jurídica que se funda sin fines de lucro para aportar a la sociedad en la que se creó; generalmente tiene su propio patrimonio, donado por los fundadores.

Donación:

La RAE (Real Academia Española), define en su diccionario donación como:

“Liberación de alguien que transmite gratuitamente algo que le pertenece a favor de otra persona que lo acepta”.

En base a este concepto se puede acotar que la donación es la acción que consiste en dar bienes materiales o económicos para motivos de caridad. Muchas organizaciones sin fines de lucros como las fundaciones, tienen como principal fuente de ingresos donaciones realizados por los interesados en ayudar.

Desarrollo de Software:

El desarrollo de software consiste en la construcción de un sistema computacional para fin específico, usualmente para la automatización de procesos.

En el desarrollo de software intervienen el cliente, que es la persona que tiene el problema que desea solucionar, el analista de sistema, el encargado de entender que es lo que necesita el usuario y lo que se puede hacer, además de descomponer el problema para su mejor entendimiento al momento del desarrollo y el programador, la persona que construye la solución al problema.

Silvia Abrahao y Marcela Genero, en su libro Calidad del producto y proceso software, sostiene que la calidad debe ser una característica fundamental en el desarrollo de software y proponen un modelo como Model – Driven Development (MDD), el cual expone un nuevo enfoque al desarrollo. (Silvia Abrahao, 2010)

Administrador:

Un administrador, en el contexto de la propuesta, es la persona encargada de planear, solucionar, desarrollar y organizar los recursos humanos y tecnológicos que forman parte de la empresa y organización.

Es necesario que el administrador tenga 3 características fundamentales: la habilidad técnica, humana y conceptual.

Certificado de Seguridad:

Se define a los certificados de seguridad como una medida de confianza para las personas, usuarios y/o clientes que visiten un sitio web en donde realizan transacciones; además permite cifrar datos como información personal que pueda ser leída por personas no autorizadas.

Software Libre:

Juan Cristóbal Cobo, define en su artículo Conocimiento, creatividad, y software libre: una oportunidad para la educación en la sociedad actual, al software libre como: “un paquete informático distribuido con licencia de código abierto o software libre que tiene una aplicabilidad.” (Cobo, 2009)

Es decir, como una herramienta al que cualquier persona puede acceder sin ningún costo, y que puede modificar si así lo desea, ya que el código original es abierto y libre para su revisión y mejora de ser el caso.

Además señala que no solo es una herramienta gratuita, sino que tiene una aplicabilidad en cualquier campo que se desea, no importa si es educativo, profesional o personal. Ese es el éxito del software libre, su flexibilidad en cuanto a su usabilidad.

2. CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1 Marco Teórico del Proyecto

En Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil, hay fundaciones que reciben donaciones de la empresa pública, privada y/o de personas naturales que desean ayudar, pero la solicitud de la ayuda se hace de manera manual o por medios de comunicación pagada y fuera del alcance económico para una parte de las fundaciones.

Las fundaciones que están dentro del grupo de Acorvol, solicitan la ayuda a la misma, y quien se encarga de hacer llegar la noticia a los interesados. Para poder ayudar con la petición de donaciones, Acorvol lo que hace es pedirle ayuda directamente a empresas o personas que ya han donado con anterioridad, y dicha ayuda es aceptada o negada por los posibles donadores.

Es necesario recalcar que en el país no existe un portal que permita administrar, promocionar y recolectar donaciones, aunque en Latinoamérica, específicamente en Buenos Aires, Argentina, ya se implementó una idea similar por parte de Nobleza Obliga, una startup que permite a cualquier persona recaudar fondos para causas solidarias.

Nobleza Obliga comenzó en Diciembre de 2011, pero la plataforma estuvo en línea 100% operativa en Septiembre de 2012. El sitio web se desarrolló en Ruby On Rails. La empresa fue creada por Mariano Ruani y Sebastián Mesples, ambos ingenieros en sistemas, quienes actualmente residen en Argentina. La página lleva en línea alrededor de 2 años y ha ayudado alrededor de 50 causas. (Nobleza Obliga, 2013)

La persona natural o jurídica pone la causa en línea, y lo que hace el portal es promocionar las donaciones activas, aquellos que deseen ayudar a la causa, lo pueden hacer donando dinero, ya que es la única forma en que el portal permite

ayudar, una vez que la causa llegó a su límite se cierra y pasa a formar parte de la historia de donaciones con éxito. Esto nos permite aterrizar un poco más el proyecto a cuanto a la factibilidad de su desarrollo y de la simbiosis entre la tecnología y el lado humano.

Otra historia de éxito que abre paso a este trabajo es Uweza Aid Foundation, una fundación creada por Rooney Mara, una actriz estadounidense que actualmente reside en el en Kenya, África, que es en donde se encuentra la fundación, dedicada a aportar con conocimientos y recursos, humanos y económicos, a los habitantes del país para ayudarlos en el desarrollo de sus habilidades y que estas le permitan construir un futuro para sus familias. (UWEZA Aid Foundation, 2013)

El portal es de uso exclusivo de la fundación, es decir, ellos crean la causa o el requerimiento de donación, y lo promocionan en la página web, una vez que el tope límite ha sido alcanzado, cierra la petición de donación y usan los fondos recaudados para ayudar a las comunidades. La forma de poder ayudar a la fundación es aportando económicamente a la causa, para ello utilizan PayPal, el servicio internacional de compras y ventas, para poder recolectar el dinero.

Además de Nobleza Obliga y Uweza Aid Foundation, existe TECHO, fundación que está presente en Latinoamérica y El Caribe y tiene un modelo muy parecido en cuando a la donación en línea ya que receptan dinero.

TECHO fue fundada en Chile en el año 1997 por un grupo de jóvenes con la meta de tratar de ayudar a aquellas personas que viven en situaciones precarias o de peligro, construyendo vivienda de emergencias con la ayuda de las familias que la necesitan y los mismos jóvenes. Actualmente se encuentran en 19 países de Latinoamérica y el Caribe entre los cuales están: Argentina, Brasil, Ecuador, Chile, Costa Rica, México, entre otros. Sus oficinas centrales se encuentran en Chile, Estados Unidos, Londres e Inglaterra. (TECHO, 2014)

La página web es de uso exclusivo de la fundación, es decir, ellos son los únicos que pueden receptar las donaciones, las cuales son monetarias. En una parte del sitio web se encuentra detallado cuanto puede donar y para que se usara cada monto. La forma de poder ayudar a la fundación es aportando económicamente a la causa, para ello utilizan PayPal, una vez que han alcanzado la meta máxima (\$150), pueden construir una vivienda de emergencia para una familia. Es necesario recalcar que siempre están solicitando la ayuda, así que el ciclo de ayuda nunca se cierra.

Aunque los sitios presentados en el marco teórico tienen como pilar fundamental ayudar a personas de escasos recursos que lo necesiten por medio de donaciones, la forma de como lo hace el sistema propuesto en este trabajo es diferente, empezando por que limita quien puede solicitar las donaciones, solo fundaciones que pertenecen al grupo de Acorvol, además de que se tiene un ente regulador que verifica la veracidad de la causa y que las donaciones cumplan el fin, ayudar a aquellos que los necesitan, y por último que las donaciones no son económicas, sino alimentos, vestimentas y juguetes.

2.2 Tipo de Investigación:

La investigación está definida como un proceso que está relacionado con subprocesos los cuales brindan una perspectiva mucha más amplia de un tema en específico. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

El en presenta trabajo se utilizará la investigación proyectiva, que según (Hurtado de Barrera, 2010), “consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los

procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras”. (p.325).

Dado que la población de estudio tiene una característica especial, fundaciones que reciben donaciones, el tipo de investigación escogido es de gran ayuda para conocer las necesidades principales del grupo de estudio y poder una propuesta que se ajuste a sus requerimientos.

2.3 Enfoque Metodológico.

En la investigación científica se pueden definir dos metodologías importantes, de las cuales se utilizará la primera, y estas son:

- Método cualitativo: El investigador es el encargado de filtrar los datos que haya obtenido, por lo que se requiere que el mismo no tome una actitud subjetiva ante los resultados de la investigación. (Noguero, 2009) La forma de orden y recolección de datos no tiene importancia, se van desarrollando según la investigación, y permite definir resultados en paralelo con la recolección, además permite el uso de encuestas y/o entrevistas.
- Método cuantitativo: El método cuantitativo es el método de las matemáticas, busca probar un teórica mediante las estadísticas, cálculos, etc. El orden con que se recolecta la información es de suma importancia por la naturaleza misma del método.

2.4 Técnicas de Instrumentos para la obtención de información.

Para el desarrollo del presente sistema se elaboró una encuesta dirigida exclusivamente a las fundaciones, (administrador y fundación), la cual se encuentra en el ANEXOS #1.

En el levantamiento de información de con respecto a los usuarios, se utilizó una de las herramientas del método cualitativo, la encuesta, la cual nos permite obtener información de manera más rápida con preguntas cerradas para que el usuario no tenga oportunidad a desviarse del tema.

2.5 Población y Muestra.

Actualmente el grupo Acorvol cuenta con un conjunto de fundaciones afiliadas a la misma, hasta la fecha de realización de este documento el número total de instituciones es de 80, divididas entre las diferentes categorías de fundaciones.

Para poder tener datos cercanos a la realidad se decidió encuestar a las 80 fundaciones, mediante una encuesta en línea, los datos para poder ver la misma son:

Link de la encuesta: <https://www.onlineencuesta.com/s/47034f6>

Link para editar la encuesta: https://www.onlineencuesta.com/?url=survey_det&uid=288115

Correo Electrónico: jcastro3092@gmail.com

Password: encuestaTesis2014

Del grupo total al que se le envió la encuesta, solo 50 fundaciones respondieron a la misma. Lo cual es más de la mitad de la población y por lo tanto se puede sacar porcentajes cercanos a la realidad.

2.6 Análisis de resultados.

Pregunta 1: ¿La fundación es...?

Gráfico 1: Tipo de fundación

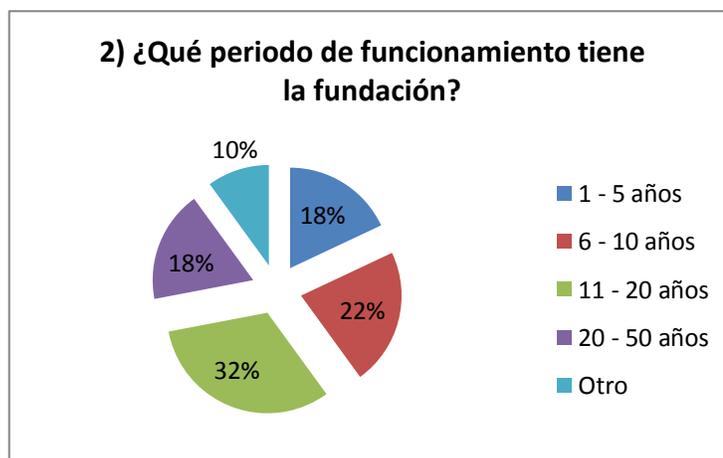


Elaborado por: Autor

Como se puede observar en la gráfica, toda la población de fundaciones encuestadas es sin fines de lucro, es decir no buscan generar dinero a través de la institución.

Pregunta 2: ¿Qué periodo de funcionamiento tiene la fundación?

Gráfico 2: Rango de años de funcionamiento de la fundación



Elaborado por: Autor

El periodo de vida de las mayoría de las fundaciones están entre los 6 y 50 años, por lo que podemos decir que son instituciones con años de experiencia, además de que ya tienen sus donares y colaboradores fijos.

Pregunta 3: ¿Ha recibido alguna donación, de cualquier tipo, durante el año 2014?

Gráfico 3: Porcentaje de donaciones hechas a las fundaciones

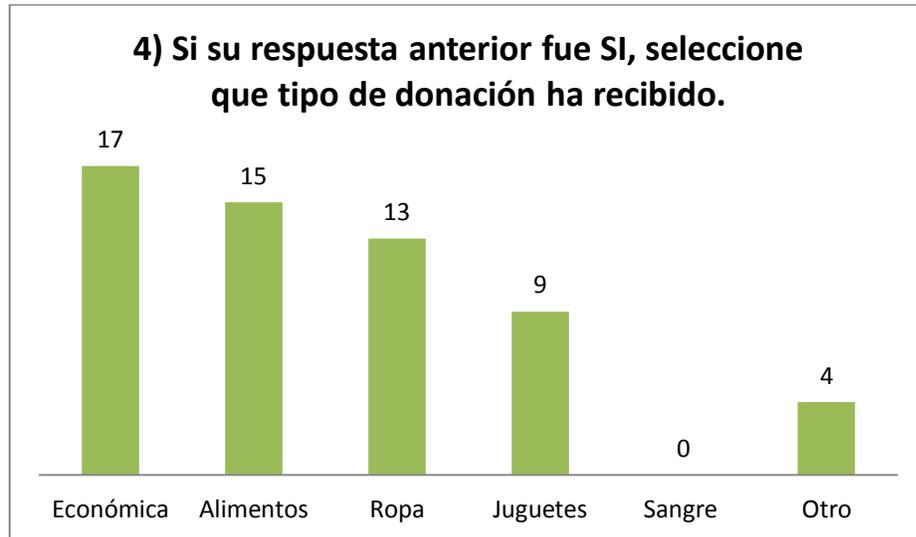


Elaborado por: Autor

Tal vez una de las preguntas más importantes de la encuesta, ya que sin ella el sistema de donación no tendría ningún sentido. Como podemos observar el 70% de las fundaciones del grupo de Acorvol si han recibido donaciones durante el año 2014, lo cual es un porcentaje alentador y da luz verde al proyecto.

Pregunta 4: Si su respuesta anterior fue SI, seleccione que tipo de donación ha recibido.

Gráfico 4: Formas de donaciones más comunes.



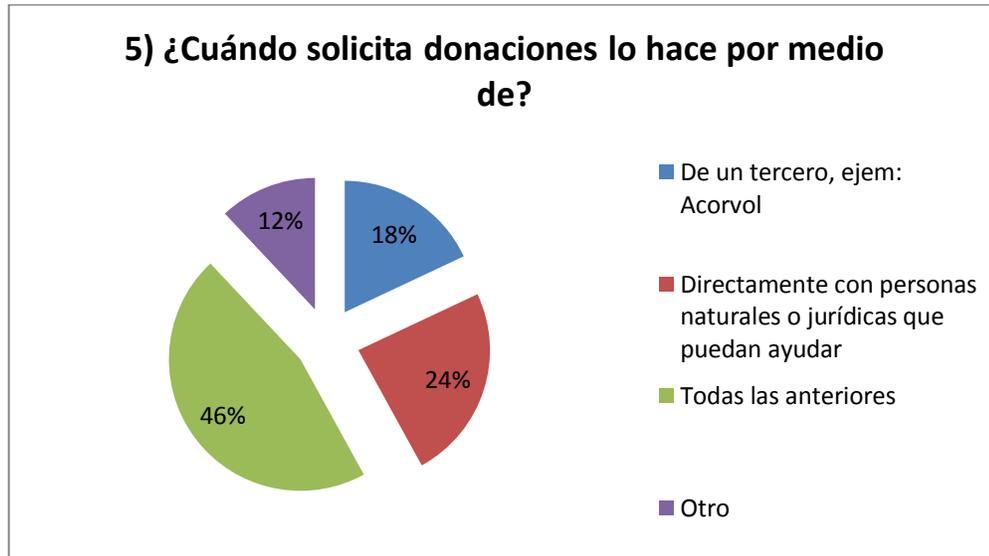
Elaborado por: Autor

Como podemos observar en la gráfica de arriba, el dinero es la forma de donación más difundida entre las fundaciones, pero los alimentos y ropa son los que le siguen, la barra que tiene el número 4 contiene medicamentos, artículos de limpieza, entre otros.

Se puede concluir con esta gráfica que aunque el sistema por el momento no permita la donación monetaria, en cuanto a alimentación, vestimenta y entre otros respecta, las fundaciones podrán sacar provecho del sistema de donación general.

Pregunta 5: ¿Cuándo solicita donaciones lo hace por medio de?

Gráfico 5: Formas de solicitar donaciones más comunes.



Elaborado por: Autor

Las fundaciones cuando solicitan donaciones lo hacen de dos vías muy marcadas, recurren a fundaciones o entidades que sirven como canal intermediario, o van directamente con las personas naturales o jurídicas que pueden ayudar.

De estas dos formas de solicitar, la segunda representa una respuesta mucha más rápida por parte de los donares, ya que se evita intermediarios y la pérdida de tiempo.

El 12% o el “Otro” se refiere a las fundaciones que utilizan oficios enviados masivamente a sus previos donadores, para que enteren de la nueva causa y en caso de poder ayudar, que lo hagan.

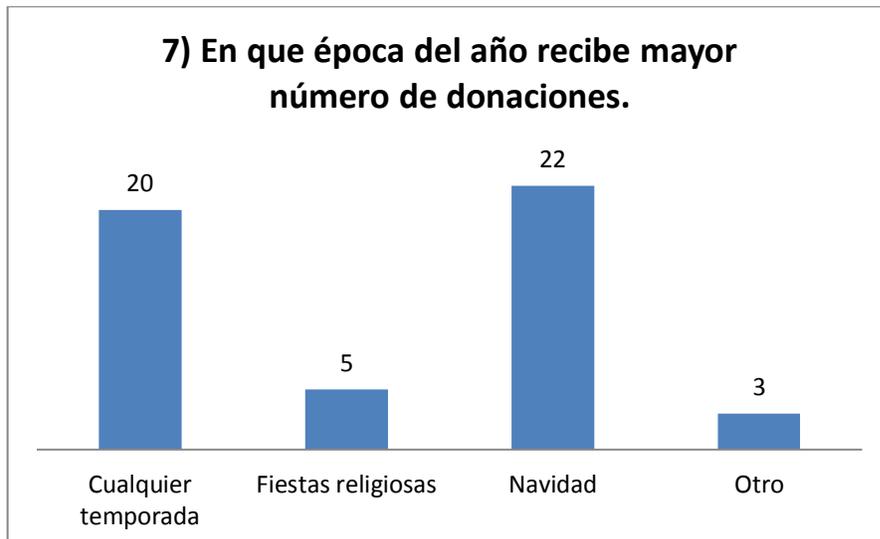
Pregunta 6: ¿Conoce instituciones que realicen donaciones anualmente?

Esta pregunta no contiene gráfico por es una pregunta abierta, esto quiere decir que el encuestado tiene la libertad de responder lo que desea.

Dicha pregunta está enfocada a identificar las instituciones que las fundaciones conocen que hacen donaciones, en cual momento del año. La gran mayoría respondió Acorvol, el estado o gobierno y la casa del hombre doliente.

Pregunta 7: ¿En qué época del año recibe mayor número de donaciones?

Gráfico 6: Fecha más recurrentes en que las fundaciones reciben donaciones.



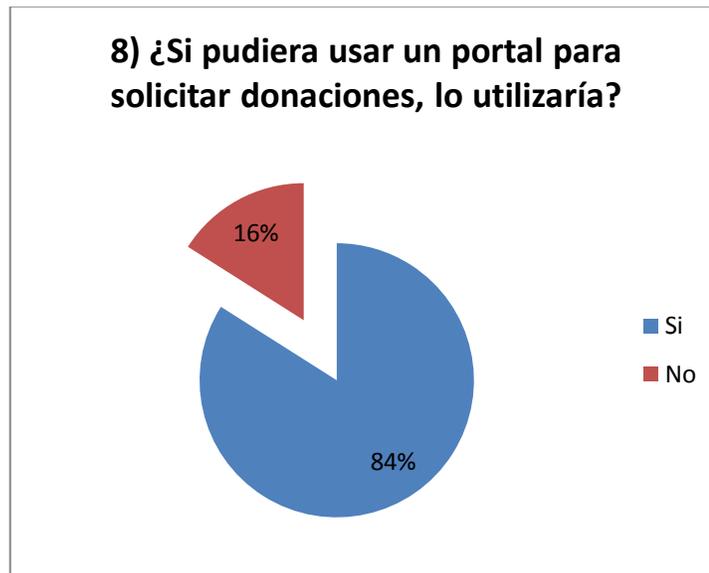
Elaborado por: Autor

La gráfica muestra las fechas más importantes en las que fundaciones reciben donaciones, las cuales son navidad y cualquier temporada del año, por lo que se puede suponer que el sitio tendrá un buen tráfico de usuario donadores.

La barra que es representada por el 3 es cuando las fundaciones hacen ferias de donaciones por ellos mismos o cuando personas de escasos recursos le piden a las instituciones.

Pregunta 8: ¿Si pudiera usar un portal para solicitar donaciones, lo utilizaría?

Gráfico 7: Porcentaje de aceptación del nuevo sistema.



Elaborado por: Autor

Otra de las preguntas fundamentales de la encuesta es si las fundaciones estarían dispuestas a utilizar un portal de donaciones, porque no es útil para el proyecto si las fundaciones reciben donaciones pero las mismas no quieren usar el sistema.

La gráfica de arriba muestra que la población de fundaciones encuestadas dijeron que si al sistema lo cual es la segunda luz verde del sistema para poderlo desarrollar.

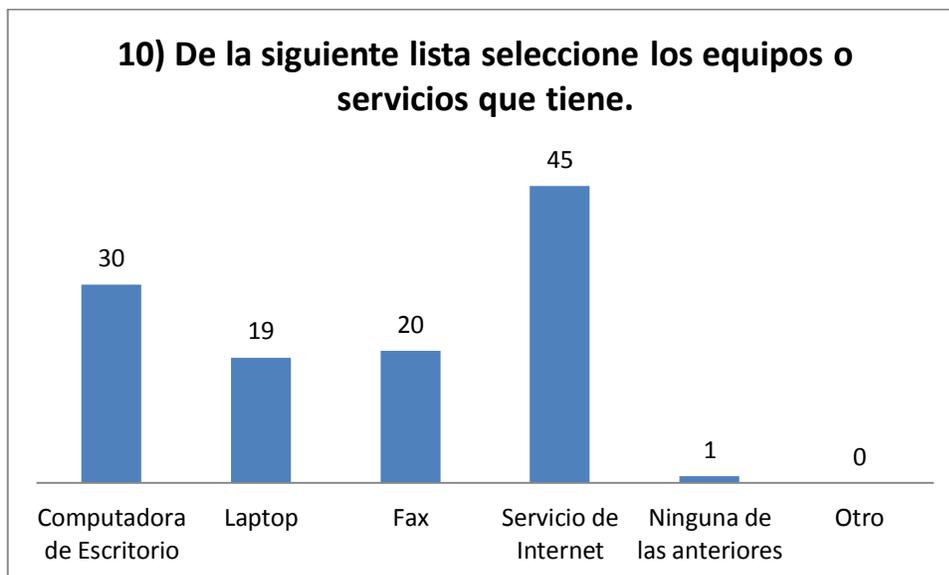
Pregunta 9: En caso de que la respuesta haya sido SI a la pregunta anterior, enliste dos opciones que le gustaría ver en dicho portal.

Otra pregunta abierta, enfocada a recibir recomendaciones por partes de los encuestados para mejorar la experiencia del sistema de donaciones.

Muchas de las fundaciones respondieron que estarían interesadas en poder solicitar y/o recibir donaciones económicas, también poder ver los donadores más recurrentes, compartir información con otras fundaciones, y artículos que hayan sobrado.

Pregunta 10: De la siguiente lista seleccione los equipos o servicios que tiene.

Gráfico 8: Equipos o servicios más frecuentes.



Elaborado por: Autor

Es importante, para el sistema dado que es un portal web, que las fundaciones tengan las herramientas necesarias para poder utilizarlo, y la gráfica muestra que casi toda la población de fundaciones tienen los medios para poder hacer uso del sitio web.

3. CAPITULO II: DESARROLLO DEL SITIO

3.1 Arquitectura de la Solución:

Para el determinar con qué tipo de tecnologías se desarrollar el sistema de donación, primero se debe de analizar las que están actualmente en el mercado.

3.2 Análisis de Tecnologías

Lenguaje de Programación

PHP

PHP Group define a PHP o Hypertext Preprocessor como un lenguaje de propósito general, rápido y flexible adecuado principalmente para el desarrollo web. Entre las características principales de PHP están:

- PHP puede ser ejecutado casi cualquier plataforma utilizando el mismo código fuente.
- La sintaxis de PHP es similar a la de C, lo que permite que cualquiera desarrollador con experiencia en C pueda entender rápidamente el lenguaje.
- PHP es completamente expandible y compatible con diferentes frameworks y módulos.
- PHP actualmente se puede ejecutar bajo Apache, IIS, AOLServer, Roxen y THTTPD.
- La capacidad de conectarse con diferentes motores de bases de datos, tales como MySQL, MS SQL, Oracle, PostgreSQL, entre otros, es uno de los mayores atractivos del lenguaje.
- PHP es Open Source, es decir de código abierto, lo cual represente un gasto menos al usuario o empresa que desea utilizarlo, además las actualizaciones del lenguaje no tienen ningún costo.

ASP.NET

Microsoft define a ASP.NET como una plataforma de desarrollo web que provee de servicios y recursos necesarios para un ambiente web. Utiliza .NET Framework para la compilación y cualquier lenguaje compatible con el componente CLR o Common Language Runtime para desarrollo. Entre los servicios que ofrece .NET Framework se puede destacar:

- Manejo de excepciones.
- Facilidad de diseño de componentes.
- Controlar el versionamiento.

Servidor Web

Apache Http Server

Apache HTTP Server es un Open Source o de código abierto, lo cual permite su uso libre y comunitario, además de ofrecer un servidor inteligente, eficiente y seguro, que cumpla con los estándares de HTTP. (The Apache Software Foundation., 2014)

Las características principales de este servidor son:

- Módulos de autenticación, control y autorización para brindar seguridad de acceso al servidor.
- Soporte constante.
- Soporte en comunidad
- Brinda facilidad a con lenguajes de programación como PHP o Python.

Microsoft IIS

Internet Information Services o IIS es un servidor web desarrollado por Microsoft, que tiene como objetivo brindar una plataforma segura, escalable y de fácil manejo. (Microsoft Corporation, 2015)

Microsoft señala como las características atractivas del servidor a:

- Brinda soporte a ASP.NET y PHP.
- La reducción de riesgos de seguridad dado al aislamiento de aplicaciones.
- Utilizando mecanismo de compresión HTTP, mejora el rendimiento del contenido web.

Base de Datos

MySQL

MySQL define en su página al producto como un conjunto de herramientas para el diseño, ejecución y optimización de scripts y bases de datos, además de ser una base de datos de código abierto, brinda un rendimiento estable, fácil y seguro. (MySQL, 2014)

Entre las características de uso de MySQL están:

- Licencia de uso libre.
- Herramientas de comparación, copiado, exportación e importación de información, tablas.
- Flexibilidad en gestión de contraseñas, privilegios y usuarios.
- Soporte a conexiones al servidor usando TCP/IP.
- Soporte comunitario.

Microsoft SQL Server

Microsoft define a SQL Server como un sistema de gestión de base de datos, el cual fue desarrollado por la empresa misma. (Microsoft, 2015)

Las principales características de la base de datos mencionada son:

- Conversión de datos internos a externos y viceversa.
- Diseño funcional para ejecutarse localmente y en la nube.
- Aumento en la velocidad de las consultas, 100 veces más rápido.
- Entorno gráfico para ejecutar sentencias DML y DLL.

Frameworks

Yii Framework:

Yes It Is! o Yii, es un framework de código abierto utilizado para el desarrollo de aplicaciones web, su principal objetivo es el de optimizar el desarrollo de aplicaciones. (Yii Software LLC, 2015)

Las principales ventajas que brinda Yii son:

- Brinda GII, que es una herramienta generadora de código.
- Permite el desarrollo MVC
- Integración de JQuery y Ajax para mejorar la experiencia web.
- El framework posee una gama de documentación en donde explica cada componente del mismo.
- Soporte comunitario.
- Actualización gratuita.
- Soporte a Bugs.

Zend Framework:

Zend Framework es una herramienta de código abierto, 100% orientada a objetos, y compatible con la última versión de PHP. Permite el uso de HTML5 en la renderización de un sitio web, además de que posee componentes de seguridad para las clases. (Zend, 2014)

Conclusión

Una vez visto y analizado las diferentes y más importantes tecnologías disponibles en el mercado, se ha llegado a la decisión de escoger:

- PHP (Lenguaje de programación)
- MySQL (Base de datos)
- Apache (Servidor Web)
- Yii (Framework)

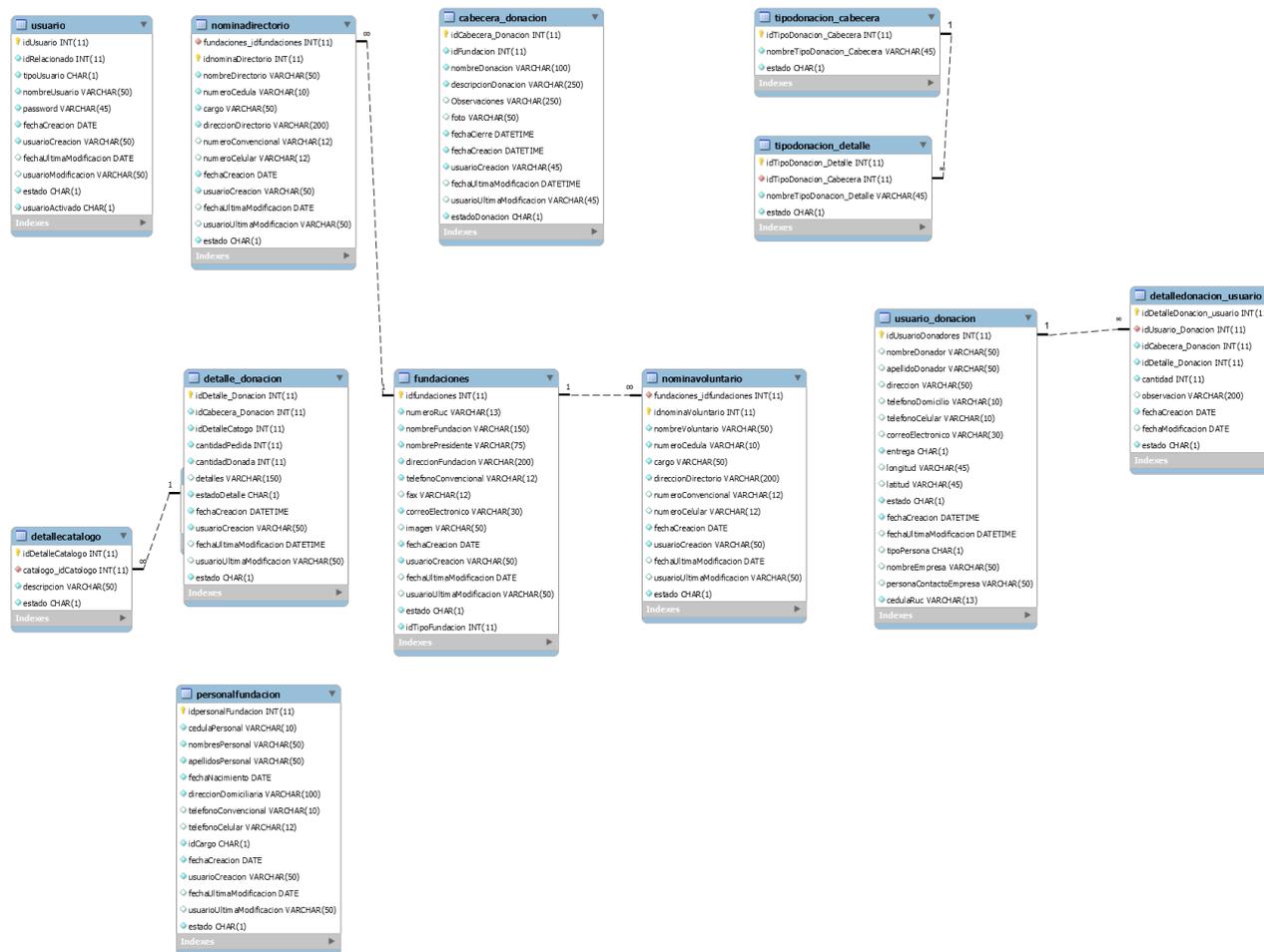
Dado a su facilidad de uso, la documentación disponible, el soporte, la ayuda comunitaria y el uso libre y sin costo de todas las tecnologías.

En el presente trabajo de titulación no se considera la utilización de certificados de seguridad porque el sitio de donación no va a contar con transacciones monetarias, además de que los certificados representan una inversión innecesaria por el momento.

Cabe recalcar que Acorvol actualmente cuenta con un sitio web desarrollado en PHP, por lo cual se encuentra viable y lógico seguir con la línea actual de la fundación.

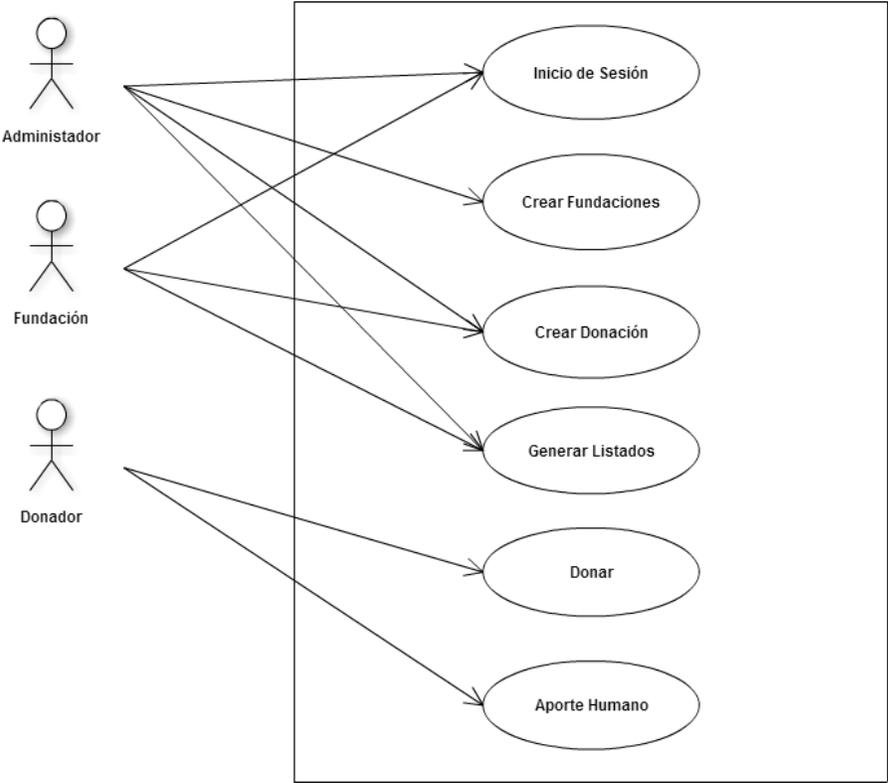
3.3 Diagrama Entidad Relación

Gráfico 9: Diagrama Entidad Relación del Sistema



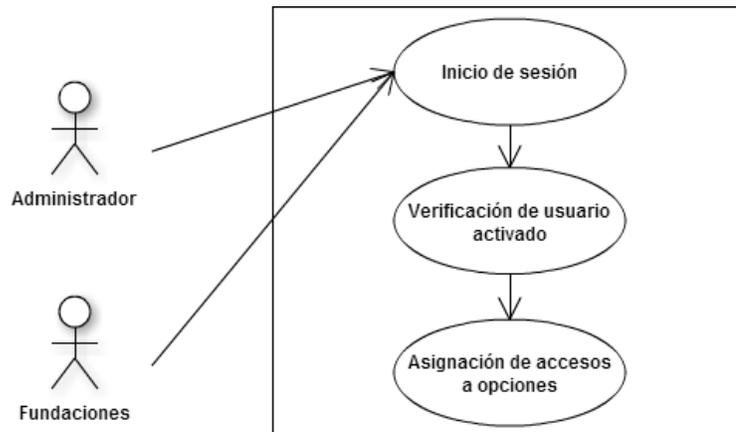
3.4 Diagrama de Casos de Uso

Gráfico 10: Diagrama General de Casos de Uso



Proceso de Ingreso a Sistema

Gráfico 11: Diagrama Proceso de Ingreso a Sistema

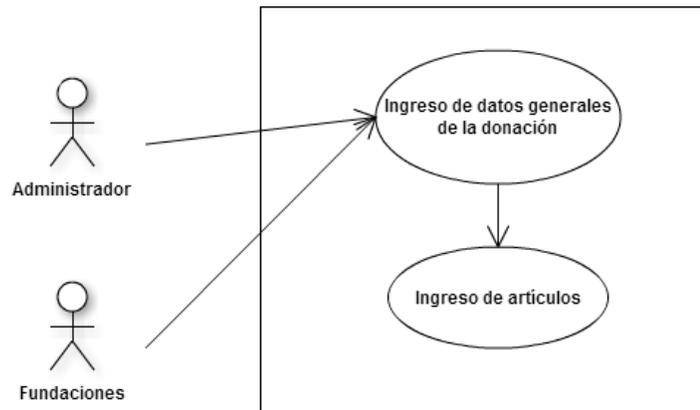


Fuente: Autor.

Caso de Uso de Ingreso a Sistema	
Actores	Administrador, Fundaciones
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario, ya sea administrador o fundación, ingresa su usuario y clave para poder acceder al sistema. ▪ Una vez validado el usuario y clave en caso de que estén correctos, se procede a verificar si el usuario se encuentra activado o no. ▪ Si el usuario pasa los controles de seguridad y se encuentra activado, se procede a filtrar las opciones que tiene asignadas. (Por administrador o fundación)

Proceso de Creación de Donación

Gráfico 12: Diagrama Proceso de Creación de Donación



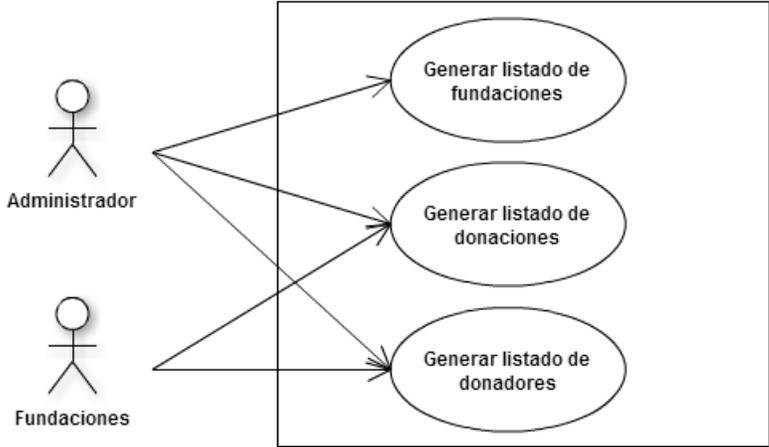
Fuente: Autor.

Caso de Uso Creación de Donación	
Actores	Administrador, Fundaciones
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario, ya sea administrador o fundación, pueden crear una donación, ingresando primero los datos generales, nombre de la donación, descripción, teléfonos de contactos, etc. ▪ Una vez creada la donación general, se procede a ingresar los artículos que se necesitan para la donación, se puede escoger entre alimentos, juguetes, ropa y otros, y a su vez, estos tienen subcategorías. ▪ Una vez ingresados los

	artículos de la donación, se publica automáticamente la donación en la página principal.
--	--

Proceso de Generación de Listados

Gráfico 13: Diagrama Proceso de Generación de Listados

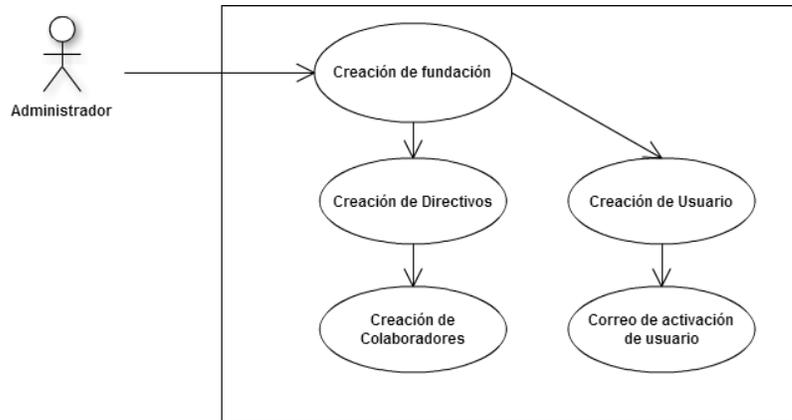


Fuente: Autor.

Caso de Uso Generación de Listados	
Actores	Administrador, Fundaciones
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario administrador puede generar tres tipos de listados, el de fundaciones, donaciones y donadores, ya sea de la misma fundación o de todas. ▪ El usuario fundación solo puede generar los listados de donaciones, solo de ella, y el listado de donadores, de todas las fundaciones.

Proceso de Creación de Fundación

Gráfico 14: Diagrama Proceso de Creación de Fundación



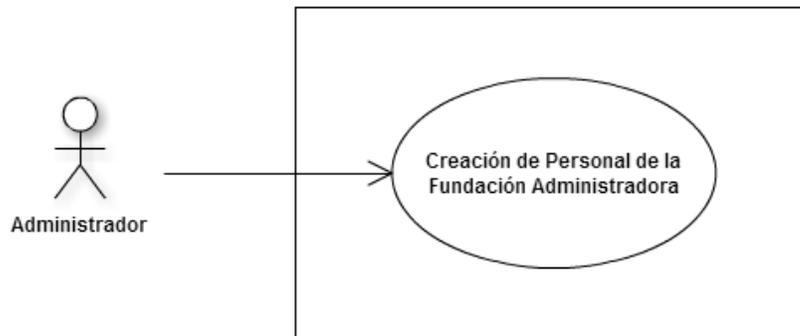
Fuente: Autor.

Caso de Uso Creación de Fundación	
Actor	Administrador
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario administrador es el único que puede crear las fundaciones, en el cual se pide la información básica, nombre de la fundación, presidenta, dirección, correo, teléfonos. ▪ Una vez creada la fundación, se puede crear un usuario para dicha fundación, al usuario se le da un nombre de usuario y contraseña, una vez hecho eso, se envía un correo para que se procese a activar al

	<p>usuario una sola vez.</p> <ul style="list-style-type: none"> Además el administrador puede ingresar información de los directivos y colaboradores de la fundación, el tipo de información es la misma. Nombre, cédula, dirección, correos, teléfonos, etc.
--	--

Proceso de Creación Personal de la fundación administradora

Gráfico 15: Diagrama Proceso de Creación de Personal de la fundación administradora



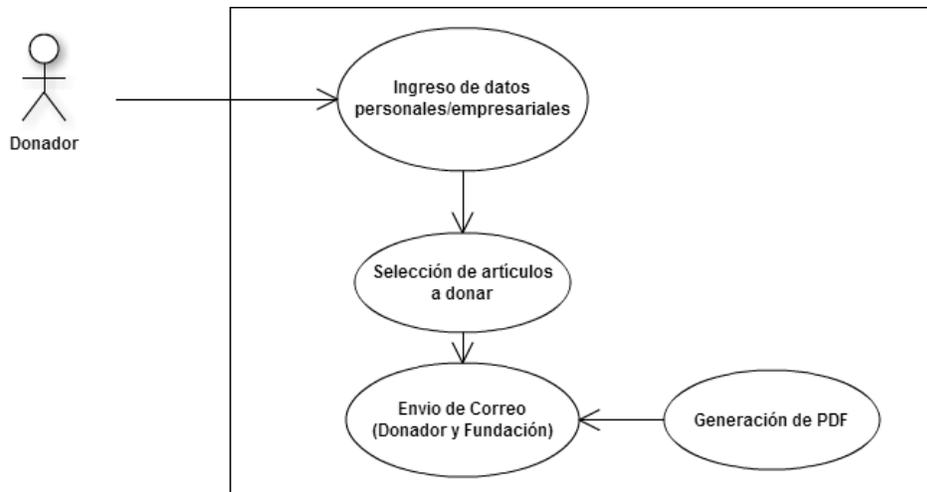
Fuente: Autor.

Caso de Uso Creación de Personal de la fundación administradora	
Actor	Administrador
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario administrador puede ingresar información del personal de la fundación

	<p>administradora, en este caso Acorvol. Entre la información pedida se encuentra nombres y apellidos, cédula, correo, teléfono, dirección de caso, cargo, etc.</p>
--	---

Proceso de Donación

Gráfico 16: Diagrama Proceso de Donación



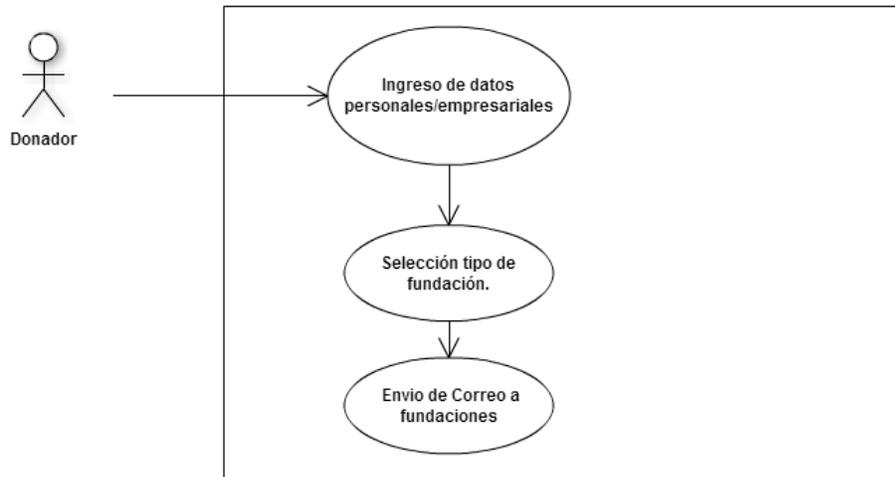
Fuente: Autor.

Caso de Uso Donación	
Actor	Donador
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario donador, una vez que haya elegido y dado click a la

	<p>causa que desea ayudar, debe de ingresar su información para contacto, nombres y apellidos, cédula, dirección, correo, teléfono, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Una vez ingresada la información básica, debe de elegir los artículos que desea y puede donar.▪ Cuando de click en el botón de “DONAR”, se genera un PDF tanto para la fundación como el donador, si el usuario donador ingresó un correo, se le envía al mismo, caso contrario se le da la opción a que lo descargue, no así a la fundación, a la cual obligatoriamente se le envía un correo con el PDF de adjunto.
--	---

Proceso de Aporte Humano

Gráfico 17: Diagrama Proceso de Aporte Humano



Fuente: Autor.

Caso de Uso Aporte Humano	
Actor	Donador
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si el usuario donador considera que puede apoyar con sus conocimientos y/o habilidades a la fundación, ingresa a la opción y llena la información básica pedida, nombres y apellidos, cédula, correo, teléfonos, tipo de fundaciones a las que puede aportar, etc. ▪ Una vez ingresada la información básica, se le envía un correo masivo a todas las fundaciones que entran en el tipo elegido por el donador, ejemplo fundaciones del área de salud.

3.5 Estudio de Factibilidad

Una vez que se ha definido el antecedente, el problema y demás temas introductorios para el trabajo, es necesario realizar un estudio de factibilidad para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica el desarrollo y e implementación del sistema propuesto. Este análisis permite determinar las posibilidades de crear el producto y de ponerlo en marcha para su consumo, los aspectos que fueron tomados en cuenta para el estudio se los clasificó en dos áreas, las cuales se presentan a continuación:

3.5.1 Factibilidad Técnica:

La factibilidad técnica consiste en realizar la evaluación de la tecnología existente en la organización, o de la que usa para su funcionamiento, y si es viable usar la misma para la implementación del sistema o de ser necesario mejorar el hardware y software.

Acorvol, actualmente cuenta con un sitio web, (www.acorvol.org), pero la institución no dispone de la tecnología y espacio para tener su propio servidor web en el que le permita almacenar la página antes mencionada. Por este motivo, la fundación tiene un servicio hosting y dominio web contratado con Grupo Integral Kommunik, (www.kommunik.net), una empresa que tiene 6 años en Ecuador y ofrece servicios de estrategia, planning, creatividad, diseño, entre otros.

La página de web de Acorvol se encuentra desarrollada en PHP, y la base de datos usan es MySQL. Las características del servidor contratado en donde se encuentra alojada la web de la fundación son:

Tabla 1: Características del Servidor Actual de Acorvol.

S/O del Servidor:	Centos 7
Procesador:	Intel Xeon, E5
Características de Almacenamiento:	100 GB de Almacenamiento
Características de Memoria RAM:	16GB

Las condiciones y características del servidor contratado son más que suficientes para poner en marcha la implementación del sistema una vez terminado el desarrollo, sin embargo es necesario tener una segunda alternativa y esta es comprar un equipo propio para Acorvol.

Novicompu, proveedor de tecnología, (www.novicompu.com), actualmente tiene disponible un equipo que encaja perfectamente con las necesidades de Acorvol y su problema de espacio.

Tabla 2: Características del Equipo Propio.

S/O del Servidor:	Windows 7
Procesador:	Intel Core i5 de 3,0 GHZ
Características de Almacenamiento:	1TB
Características de Memoria RAM:	4GB DDR3

En cuanto al software que se va a usar para el desarrollo de la aplicación se puede enlistar los siguientes programas:

Tabla 3: Herramientas para el desarrollo del sistema.

NetBeans IDE 8.0.1	PHP
Yii Framework	Compatible con PHP
MySQL Workbench 6.2	

La decisión del tipo de servicio y proveedor que Acorvol vaya a elegir depende en gran parte al costo/beneficio que la página web y el sistema propuesto puedan generar. Por eso es necesario analizar el punto de vista económico.

3.5.2 Factibilidad Económica:

Para determinar el costo/beneficio de un sistema, primero es necesario determinar los recursos, tecnológicos, humanos y tiempo, de que disponen para poder elaborar un plan financiero adecuado para desarrollo e implementación de un proyecto.

Como ya se vio en la factibilidad técnica todos los componentes que se va a usar para la construcción del trabajo propuesto, vamos a pasar a descomponer cada uno de los mismos para poner analizar el precio.

Tabla 4: Costo del servidor actual.

Descripción	Costo Mensual	Meses	Total
Hosting	\$ 3,39	12	\$ 41,88
Dominio Web (.org)	\$ 0,75	12	\$ 8,99
Total Anual:			\$ 50,87

Tabla 5: Costo del servidor propio con soporte externo.

Descripción	Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
Hosting	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Dominio Web (.org)	\$ 11	\$ 11	\$ 11	\$ 11	\$ 11
Equipo	\$ 550	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Instalación	\$ 700	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Soporte Técnico	\$ 0	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Total:	\$ 1.261	\$ 211	\$ 211	\$ 211	\$ 211

Tabla 6: Costo del servidor propio con soporte interno

Descripción	Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
Hosting	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Dominio Web (.org)	\$ 11	\$ 11	\$ 11	\$ 11	\$ 11
Equipo	\$ 550	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Soporte Técnico	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650
Total:	\$ 1.211	\$ 661	\$ 661	\$ 661	\$ 661

Como podemos ver en los cuadros de la parte superior, el costo del servicio actual representa 50% menos que el del servicio con equipo propio, aunque con este último se tiene una capacidad mayor de almacenamiento, algo que no es necesario en el presente o un futuro cercano.

Tabla 7: Costo del Software de Desarrollo.

Descripción	Precio
NetBeans IDE 8.0.1	\$ 0
Yii Framework	\$ 0
MySQL Workbench 6.2	\$ 0
XAMPP Control Panel	\$ 0
Total:	\$ 0

Con esta descomposición de recursos y precios podemos determinar que tanto a nivel técnico como económico el proyecto no solo es viable si no que puede llegar a una implementación satisfactoria sin que llegue afectar económicamente a Acorvol.

4. CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones:

Con el presente trabajo lo que busca conseguir es que el usuario donador, ya sea persona natural o jurídica, pueda conocer de manera más rápida y personalizada todas las donaciones a las que pueda aportar, además de darle cierto nivel de confianza, respaldado en el hecho de que una tercera parte coordina y verifica la ayuda que el usuario está brindando.

Por otra parte se facilita el trabajo a las fundaciones que receptan donaciones, ya sean parte del grupo Acorvol o la misma, permitiéndole llegar a más gente, invirtiendo menos recursos económicos, ya sean en papeles o publicidad en los medios clásicos, obteniendo una respuesta más rápida de los donadores y aprovechando el uso de la tecnología.

Las fundaciones además tienen la opción de visualizar e imprimir reportes, lo que les permite llevar un orden de las donaciones y/o coordinar las recolecciones de los artículos por parte de los donadores.

Así mismo, las instituciones pueden compartir información entre ellas, siendo esta la base de datos de donadores, que posiblemente puedan ayudar en el futuro.

Acorvol, como administrador del sistema, tiene control sobre las fundaciones, lo que estas publican, permitiéndole llevar en orden y digitalizada la información

primordial de las instituciones, así como su comportamiento en cuando a las solicitudes de donación.

Como se observa en el trabajo, el sistema tiene como ideal ayudar a las tres partes del proceso de donación, el perjudicado, la fundación y el donador, para poder hacer efectiva más rápida la causa.

4.2 Recomendaciones:

RQ1: Como el sistema tiene como principal objetivo el de ayudar a las personas que más lo necesitan, uno de los puntos más importantes que resaltan es la información que se ingresa en el sitio, a mayor cantidad de información, mayores son las probabilidades de recibir ayuda para la causa.

RQ2: Se recomienda el uso de imágenes en las peticiones de donación, permite al donador conocer a quien está ayudando y bajo qué condiciones se encuentra dicha persona o causa.

RQ3: Otro punto importante es el de ingresar información real y útil, porque no sirve de nada que haya mucha información disponible, si el usuario al final no puede constatar o validar la misma, lo cual haría perder credibilidad al sitio y las fundaciones que usan el mismo.

RQ4: De ser posible, siempre mantener a los donadores previos informados de las nuevas causas de donación, esto se puede hacer mediante el envío de correo masivo, lo cual permite al usuario conocer la información de forma personal e inmediata.

RQ5: Por último y tal vez el más razonable de las recomendaciones es hacer uso del sistema y la tecnología, es difícil poder mover masas si no se tiene como engancharlos, comunicarse e interactuar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achaerandio Zuazo, L. (2010). *Iniciación a la práctica de la Investigación*. Guatemala: Magna Terra.
- Acorvol. (3 de 4 de 2010). *Acorvol*. Obtenido de Acorvol: www.acorvol.org
- García, F. N. (2010). *Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y Práctica*. Madrid: ESIC Editorial.
- Google Inc. (2010). *20 things i learned*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2014, de <http://www.20thingsilearned.com/es-ES/what-is-the-internet/3>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA.
- Hurtado de Barrera, J. (Enero de 2010). *Universidad de Antioquia*. Recuperado el 05 de Enero de 2015, de Universidad de Antioquia:
<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fdocencia.udea.edu.co%2Finvestigacioninternet%2Fcontenido%2Fmetodologia.pdf&ei=SSXcVIXqNZLisQTNUoGIDQ&usg=AFQjCNF-EkFVV4VgB-F5xOxiwhjeV5F2BA&si>
- INEC. (Junio de 2010). *INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2015, de INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos):
https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCgQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FPOBREZA%2F2010%2Fjun-2010%2FIndicadores_de_pobreza_actualizados%2520a%2520JUN2010.pdf&ei=
- INEC. (Junio de 2014). *INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo)*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo):
https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FPOBREZA%2F2014%2FJunio_2014%2Finforme%2520Pobreza%2520-%2520jun14.pdf&ei=K9LXVILNG8W8ggT2
- Martín, J. M. (2012). *Universidad de Valladolid*. Recuperado el 15 de 11 de 2015, de Universidad de Valladolid:
<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fferro.cpd.uva.es%2Fbitstream%2F10324%2F1846%2F1%2FTFG->

L%252061.pdf&ei=1GPIVKShB8ezggS9r4PwAg&usg=AFQjCNFFjdbDfvT-TEn-
kBqYJiJkHYak3g&sig2=hf_UY

- Microsoft. (2014). *Macros y grupos de macros*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2014, de sitio web de Microsoft.
- Microsoft. (2015). *Cloud Platform*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de Sitio Web Microsoft: <http://www.microsoft.com/es-xl/server-cloud/products/sql-server/>
- Microsoft. (2015). *Cloud Platform*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de Microsoft: <http://www.microsoft.com/es-xl/server-cloud/products/sql-server/>
- Microsoft. (2015). *Common Language Runtime*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de Microsoft: [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8bs2ecf4\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8bs2ecf4(v=vs.110).aspx)
- Microsoft. (2015). *Microsoft Developer Network*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de Microsoft: <http://msdn.microsoft.com/es-ec/library/dd566231.aspx>
- Microsoft Corporation. (2015). *Microsoft/Web*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web Microsoft Corporation: <http://www.microsoft.com/web/platform/server.aspx>
- MySQL. (2014). *MySQL.com*. Obtenido de MySQL.com: <http://www.mysql.com/why-mysql/#en-0-48>
- Namakforoosh, M. N. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, México D.F.: Limusa.
- Nobleza Obliga. (Abril de 2013). *Nobleza Obliga*. Recuperado el 25 de 11 de 2014, de Noble Obliga: <http://www.noblezaobliga.com/pages/nosotros>
- Noguero, F. L. (2009). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 169.
- Silvia Abrahao, M. G. (2010). *Calidad del producto y proceso software*. Madrid: RA-MA Editorial.
- TECHO. (Septiembre de 2014). *TECHO*. Recuperado el 25 de 11 de 2015, de TECHO: <http://www.techo.org/por-que-somos-techo/>
- The Apache Software Foundation. (2015). *Apache Tomcat*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de The Apache Software Foundation: <http://tomcat.apache.org/index.html>
- The Apache Software Foundation. (2014). *Apache*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de The Apache Software Foundation.: http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html

- UWEZA Aid Foundation. (Marzo de 2013). *UWEZA Aid Foundation*. Recuperado el 25 de 11 de 2015, de UWEZA Aid Foundation: <http://www.uwezakenya.org/about-us/introduction-to-uweza/>
- Vega, J. L. (2010). *Responsabilidad Social y Los Principios Del Desarrollo Sostenible Como Fundamentos Teóricos De La Información Social De La Empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Yii Software LLC. (2015). *About Yii*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de Yii Framework: <http://www.yiiframework.com/about/>
- Yii Software LLC. (2015). *Features of Yii*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de sitio web de Yii Software LLC: <http://www.yiiframework.com/features/>
- Zend. (2014). *Zend*. Recuperado el 2014, de Sitio Web Zend: <http://framework.zend.com/about/>

GLOSARIO

HTTP: Hypertext Transfer Protocol

HTML: Hypertext Markup Language

PHP: Hypertext Pre-processor

YII: Yes It Is!

CSS: Cascading Style Sheet

ASP: Active Server Pages

IIS: Internet Information Services

ANEXOS

ANEXO #1: FORMATO DE ENCUESTAS PARA LAS FUNDACIONES

Encuesta

Marque con una X aquellas preguntas que lo pidan, o seleccin una opcin. No se aceptan tachones o correcciones.

1) La fundacin es: **(Marque UNA OPCIN con una X)**

Sin fines de lucro Con fines de lucro

2) ¿Qué periodo de funcionamiento tiene la fundacin? **(Marque UNA OPCIN con una X)**

1 – 5 Años 6 – 10 Años 11 – 20 Años 20 – 50 Años

3) ¿Ha recibido alguna donacin, de cualquier tipo, durante el presente ao (2014)? **(Marque UNA OPCIN con una X)**

Sí No

4) Si su respuesta anterior fue SI, seleccione que tipo de donacin ha recibido. **(Marque con una X)**

Econmica
 Alimentos
 Ropa
 Juguetes
 Sangre
 Otros

5) ¿Cuándo solicita donaciones lo hace por medio de?: **(Marque con una X)**

De un tercero, (Ejem: Acorvol)
 Directamente con personas naturales o jurdicas que puedan ayudar.
 Todas las anteriores

6) ¿Conoce instituciones que realicen donaciones anualmente?, **(Si su respuesta es SI, por favor nómbrelas)**

7) En que época del año recibe mayor número de donaciones: **(Marque con una X)**

Cualquiera temporada

Navidad

Cuando me lo piden

Otros

8) ¿Si pudiera usar un portal web para solicitar donaciones, lo utilizaría? **(Marque UNA OPCIÓN con una X)**

Sí

No

9) En caso de que la respuesta haya sido SI a la pregunta anterior, enliste dos opciones que le gustaría ver en dicho portal. **(Conteste)**

a) _____

b) _____

10) De la siguiente lista seleccione los equipos o servicios que tiene. **(Marque con una X)**

Computadora de Escritorio

Laptop

Fax

Servicio de Internet

Ninguna de las anteriores