



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

Trabajo de Seminario de Graduación

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TEMA DEL TRABAJO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN SOCIAL EN LÍNEA

REALIZADO POR:

SR. ANDRÉS RICARDO CHECA PALACIOS

DIRECTOR(ES) DEL TRABAJO DE GRADO:

SHAMMY COELLO J.

Guayaquil – Ecuador

2011

TRABAJO DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA DEL TRABAJO:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN SOCIAL EN LÍNEA

Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Realizado por:

SR. ANDRÉS RICARDO CHECA PALACIOS

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar por el Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tribunal de Sustentación:

Fernando Castro
VOCAL

Luis Manrique
VOCAL

Shammy Coello
DIRECTOR DEL TRABAJO

Dr. Ing. Walter Mera O.
DECANO

Ing. Vicente Gallardo P.
DIRECTOR DE CARRERA

Prefacio

El presente trabajo del Seminario de Graduación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ingeniería, nace del Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad de Valencia- España y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil- Ecuador cuya finalidad es la de formar a sus alumnos en el manejo de Proyectos en su fase inicial y posteriormente los alumnos que estén interesados en profundizar con este conocimiento y mejores prácticas lo podrán realizar a través de la Maestría en Dirección y Administración de Proyectos.

El presente trabajo consiste en la presentación de un proyecto dividido en dos partes:

Parte I: Propuesta del Tema el cual consiste en seguir la metodología de Investigación aplicada al proyecto planteado por los estudiantes siguiendo la estructura propuesta por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Parte II: Desarrollo del proyecto final de la Universidad de Valencia, de acuerdo a la elección del proyecto aprobado por la Universidad de Valencia y siguiendo un proceso desde la perspectiva de Dirección de Proyectos.

Índice

Prefacio	iii
Índice	iv
Introducción	7
CAPÍTULO 1	
Propuesta del Tema	8
Problema de Investigación	9
1.1 <i>Enunciado del Problema</i>	9
1.2 <i>Formulación del Problema</i>	9
Justificación y Delimitación de la Investigación	10
2.1 <i>Justificación</i>	10
2.2 <i>Delimitación</i>	10
Objetivos de la Investigación	15
3.1 <i>Objetivo General</i>	15
3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	15
Marco de Referencia de la Investigación	16
4.1 <i>Marco Teórico</i>	16
Metodología de la Investigación	18
5.1 <i>Tipo de Investigación</i>	19
5.2 <i>Diseño de Investigación</i>	19
5.3 <i>Población y Muestra</i>	20
5.4 <i>Técnicas o Instrumentos</i>	23
5.5 <i>Procesamiento y Análisis de la Información</i>	25
Plan de Trabajo	25
CAPÍTULO 2	
Desarrollo del Proyecto Final de la Universidad de Valencia	27
Resumen Ejecutivo	28
Justificación	29

Organización y Organigrama del Proyecto.....	29
9.1 <i>Roles y Responsabilidades Genéricas.....</i>	30
9.2 <i>Información Histórica</i>	32
9.3 <i>Fases y Entregables del Proyecto.</i>	32
9.4 <i>Interesados de Alto Nivel.....</i>	34
9.5 <i>Requisitos del Proyecto.....</i>	35
9.6 <i>Business Case del Proyecto.....</i>	35
9.7 <i>Alcance.....</i>	36
9.8 <i>Restricciones y Supuestos.....</i>	41
Objetivos Estratégicos de la Organización.....	41
10.1 <i>Objetivo del Proyecto.....</i>	41
Datos Preliminares del Cronograma y del Presupuesto del Proyecto.....	42
11.1 <i>Costos Totales:.....</i>	42
11.2 <i>Costo de los Recursos para los Servicios.....</i>	42
11.3 <i>Riesgos Iniciales del Proyecto.....</i>	43
11.4 <i>Criterios de Aceptación del Proyecto.....</i>	43
11.5 <i>Hitos</i>	45
11.6 <i>Factores Determinantes del Éxito del Proyecto.....</i>	46
 CAPÍTULO 3	
Control del Alcance.....	47
Estrategia de Control del Alcance	48
12.1 <i>Enunciado del Trabajo a Realizar.....</i>	48
Acta de Constitución del Proyecto.....	48
13.1 <i>Interesados del Proyecto (Stakeholders).....</i>	49
13.2 <i>Enunciado del Alcance del Proyecto.....</i>	49
EDT (Estructura de Desglose de Trabajo).....	50
14.1 <i>EDT en Paquetes Gestionables.....</i>	50
14.2 <i>Diccionario de la EDT.....</i>	51
14.3 <i>EDT a Nivel de Actividad o Paquete de Trabajo.....</i>	51
14.4 <i>Costo y Duración de las Actividades.....</i>	53
14.5 <i>Cronograma del Proyecto.....</i>	55
Estándares de Calidad y Métricas	56

15.1	<i>Plan de Calidad</i>	57
15.2	<i>Plan de Recursos Humanos</i>	59
15.3	<i>Plan de Comunicaciones</i>	61
15.4	<i>Interesados</i>	62
15.5	<i>Plan de Gestión de Riesgos</i>	62
15.6	<i>Respuesta a los Riesgos</i>	64
15.7	<i>Plan de Adquisiciones</i>	66
	Lecciones Aprendidas	67
16.1	<i>Herramientas, Procesos o Procedimientos Utilizados</i>	67
16.2	<i>Proceso para el Cierre del Proyecto</i>	68
	Conclusiones y Recomendaciones	68
	Bibliografía	69
	Anexos	70

Introducción

Con la llegada del Internet se pudo apreciar que no sólo se trataba de una forma de acceder a la información de manera más sencilla sino también de un medio de comunicación entre las personas. Fue insuficiente la creación de programas de mensajería instantánea, por lo cual se elaboraron las redes sociales.

Los primeros usuarios de las redes sociales fueron personas que buscaban conocer a otros individuos utilizando este medio. No tardaron mucho en darse cuenta las empresas de que este era una forma eficaz de evitar gastos en publicidad. Es así que empezaron a surgir empresas dentro de las redes sociales.

Sin embargo, no todas las empresas tienen la facilidad ni tiempo de unirse a las redes sociales y empezar a comunicarse con sus posibles clientes. Por este motivo, algunas empresas de desarrollo y mercadeo han empezado a implementar este tipo de servicios en forma genérica como parte de sus productos.

CAPÍTULO 1

Propuesta del Tema

Problema de Investigación

El desarrollo de las personas y de los pueblos está basado en un manejo de diferentes temas y nuevos aprendizajes de los diferentes campos que conforman la industria, el comercio, los servicios etc.

El crecimiento de las empresas depende del desarrollo de sus colaboradores y esta progresión se verá reflejada en la satisfacción de los clientes con sus usuarios, por tanto las empresas deben asignar en su presupuesto un valor orientado a invertir en la superación de cada uno de sus empleados.

1.1 Enunciado del Problema

La capacitación y desarrollo de las personas es el punto de partida para el éxito de la sociedad.

Las empresas generalmente asignan montos para invertirlos en el crecimiento de sus colaboradores; sin embargo, en muchas ocasiones se deja de utilizar estos valores porque no se obtiene una información actualizada y confiable sobre los distintos programas de capacitación que se ofertan en el medio empresarial.

1.2 Formulación del Problema

Si las empresas en general conocieran donde buscar programas de capacitación adaptables a sus necesidades, estas orientarían todos sus esfuerzos para acceder mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación a las ofertas de capacitación de desarrollo que se presentan en línea y a través de las redes sociales.

La facilidad que brinda actualmente las herramientas informáticas y la velocidad en el manejo de la información disponible es un complemento en

el desarrollo de las actividades de cualquier empresa y de sus empleados.

Justificación y Delimitación de la Investigación

Estableciendo una delimitación podemos comprender hasta qué punto se realizará la investigación ya es importante saber que el desarrollo de las personas está basado en un manejo de distintos temas, sus aprendizajes y como podrán acceder a dicha información.

2.1 Justificación

Vivimos en un mundo que exige personas cada vez más capacitadas y cada vez mejor informadas. Las empresas que se mantienen al margen del uso de la tecnología en algún momento comienzan su etapa de declive hasta posiblemente su desaparición, por tanto se hace menester su actualización, no necesariamente tecnológica si no también en el desarrollo de las competencias profesionales de sus colaboradores.

Se justificaría entonces que las empresas que buscan liderar mercados dispongan de programas efectivos de capacitación y que tengan acceso a ellos a través de los distintos medios de comunicación disponibles de bajo costo.

2.2 Delimitación

Con el fin de atender esta necesidad urgente que atribuye al crecimiento de las empresas y sus colaboradores. El presente proyecto está orientado al diseño de un sitio web, que permita proveer a Senecorp S.A. (empresa que presta servicios de capacitación y seminarios profesionales) los servicios completos que le permitirán mantener presencia en el internet por un período determinado de tiempo (10 meses). Para tal efecto, el alcance del diseño del proyecto incluye la prestación de los siguientes servicios:

- Desarrollo del sitio web utilizando el software libre WordPress.
- Provisión de un dominio, 10 cuentas de correo y hosting por 1 año.

- Creación de una cuenta en Facebook y una en Twitter que se actualicen automáticamente de los post del sitio web a diseñar.
- Servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses a partir de la puesta en operación del sitio web.
- 16 horas de capacitación a una persona de la empresa para que administre el sitio web desarrollado, de manera que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios, cursos y noticias.

El diseño del sitio web que se propone estará estructurado de la siguiente manera:

- Encabezado
 - Un buscador colocado al lado derecho en la parte superior que filtra la búsqueda de información a los temas dentro del sitio web.
 - El logo será animado, mostrando énfasis en la palabra capacitación; y mostrando una palabra por cada distinto servicio que da Senecorp S.A.
 - Al lado derecho del logo, una animación mostrando algunas fotografías tomadas de distintos cursos que ha dado Senecorp S.A.
 - Debajo del logo irá un menú con los hipervínculos para:
 - Inicio
 - Nuestra Empresa
 - Servicios
 - Seminarios
 - Consultorías
 - Clientes
 - Contáctanos
 - Noticias
 - Los botones para Facebook y Twitter se encontrarán al final del

menú o debajo de los sitios de interés, dependiendo del espacio que ocupen los ítems del menú

- Cuerpo del Inicio (dividido en 3 columnas):
 - Columna 1:
 - Una lista de hipervínculos de los temas de los seminarios que da Senecorp S.A.
 - Cada hipervínculo lleva a una (1) página correspondiente.
 - Columna 2 (Se divide en 2 filas, la primera con dos columnas y la segunda con una columna):
 - Fila 1, Columna 1:
 - Los seminarios del mes mostrados con una imagen en forma de lista con una breve descripción
 - Fila 1, Columna 2:
 - Los seminarios del próximo mes mostrados con una imagen en forma de lista con una breve descripción
 - Fila 2:
 - Las últimas 6 noticias con una breve descripción y con un hipervínculo hacia cada una.
 - Columna 3:
 - Un recuadro con un formulario de suscripción (ingreso del correo electrónico) para que el usuario pueda recibir las noticias.
 - Un recuadro con una galería de imágenes y un hipervínculo hacia la galería.
 - Un calendario.
 - Un recuadro con los hipervínculos hacia los sitios de interés que se acuerden con Senecorp S.A.
- Cuerpo de las otras páginas del sitio web (Dividido en 2 columnas):

- Columna 1:
 - Información acerca de la página en que se encuentra (puede tener imágenes, texto y/o ambas)
- Columna 2:
 - Un recuadro con una galería de imágenes y un hipervínculo hacia la galería.
 - Un calendario.
 - Un recuadro con los hipervínculos hacia los sitios de interés que se acuerden con Senecorp S.A.
- Pie de página:
 - Información de los derechos reservados
 - Hipervínculo hacia el sitio web de El Desarrollador.

El diseño del sitio web que se propone incluye la siguiente funcionalidad:

- En cada página de los seminarios habrá un formulario de preinscripción que enviará la siguiente información del usuario del sitio web a un correo predefinido de Senecorp S.A.: nombre, apellido, correo, número de teléfono y tema del seminario.
- En cada página de los seminarios hay un botón para contactarse con Senecorp S.A. que redirecciona el sitio a la página de contáctanos.
- En la página de contáctanos habrá un formulario de consulta colocado en la parte inferior que enviará la siguiente información del usuario del sitio web a un correo predefinido de Senecorp S.A.: nombre, apellido, correo; y la consulta del usuario.
- El usuario del sitio web podrá incluir comentarios en las noticias que aparezcan en el sitio.
- Mientras se desarrolle este sitio web, se creará un “landing page” que informe que el sitio se encuentra en construcción.
- Los colores a utilizar en el diseño del sitio web serán distintas tonalidades de los colores que identifiquen a Senecorp S.A. y se

utilizarán los colores oscuros sobre claros y viceversa para facilitar la lectura.

Provisión de un dominio, cuentas de correo y hosting

Compra de un dominio para ser utilizado por el período de 1 año contados a partir del inicio del proyecto. El nombre de este dominio dependerá de la disponibilidad de nombres al momento de la compra.

Proveer 1 año de hosting para el desarrollo y operación del sitio web contados a partir del inicio del proyecto.

Creación de 10 cuentas de correo electrónico con vigencia de 1 año a partir del inicio del proyecto.

Cuentas en Facebook y Twitter

Creación de una (1) cuenta en Facebook y una (1) en Twitter que se actualicen automáticamente de los post del sitio web a desarrollar, una vez que éste se encuentre en operación.

Servicio de SEO (Search Engine Optimization)

Una vez terminadas las distintas páginas que forman el sitio web; y que este sitio pueda ser visitado desde un explorador, se procederá a proveer un servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses, en los cuales el sitio web desarrollado aparecerá en la primera página del buscador Google, siempre y cuando la búsqueda se realice a través de las palabras claves que se acuerden previamente con Senecorp S.A.

Capacitación a una persona

Se capacitará a una persona de Senecorp S.A., quien administrará el sitio web desarrollado durante este proyecto, para que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios, cursos y noticias.

Garantía de solución sobre errores de programación.

Sobre los nuevos desarrollos y funcionalidades durante el plazo de 90 días contado a partir de la fecha de entrega del sitio web. Esta garantía cubre únicamente errores de programación y significa que los daños e inoperatividad causados por errores en la programación desarrollada durante el proyecto, serán arreglados, sin costo adicional.

Objetivos de la Investigación

Se sugiere plantear una organización especializada para que se pueda aprovechar de la mejor forma posible los objetivos planteados a continuación.

3.1 Objetivo General

Diseñar una estructura tecnológica para que una empresa dedicada a capacitación y desarrollo profesional pueda utilizar los servicios de un sitio web de aproximadamente 10 páginas con una cuenta de Facebook y una cuenta de Twitter que reciben actualizaciones automáticas desde los mensajes del sitio web, junto con diez cuentas de correo electrónico y con un servicio de optimización de búsquedas (SEO) durante 3 meses. Con un presupuesto no mayor a \$900 y por un período de 10 meses.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de necesidades de la empresa objeto del proyecto.
- Investigar experiencias de otras dos empresas que ofrecen esta línea de servicios y que utilicen un medio de comunicación parecido.

- Preparar un prototipo para una revisión preliminar con la empresa.

Marco de Referencia de la Investigación

Mediante el contenido y definición del léxico utilizado y de los distintos servicios que da la empresa de capacitación se pretende crear un marco teórico en el que se pueda permitir la comprensión del tema.

4.1 Marco Teórico

Seminarios:

- Seminario Empresarial:

Las estadísticas son muy frías respecto a la crisis económica de 1998-99, la cual según varios analistas fue causada en un 75% por la mala gerencia y la ineficiencia administrativa. La solución para impedir futuras crisis está en la capacitación de los empresarios actuales para evitar que sus empresas quiebren o hagan malas inversiones. Resume las tendencias actuales del mercado y lo que en el futuro va a regir.

Dirigido a: Ejecutivos de alto nivel, Gerentes y Propietarios de Negocios.

- Seminario de Actualizaciones:

Existen muchas personas naturales y jurídicas que trabajan con la tecnología más obsoleta del mercado. Es por esto se tiene como objetivo la renovación de los conocimientos por parte de sus participantes.

Dirigido a: ejecutivos interesados por las nuevas tendencias de los negocios.

Consultorías empresariales:

- Asesorías Empresariales:

El objetivo de las asesorías empresariales es solucionar grandes problemas organizacionales y dar pautas para no cometer los mismos errores. Además de crear habilidades analíticas y críticas.

Dirigido a: Gerentes y Propietarios de Negocios dispuestos a solucionar dificultades organizacionales.

SEO (Search Engine Optimization)

Es el proceso de mejorar el posicionamiento de un sitio web o de una página web en motores de búsquedas vía la forma natural o sin costo de los resultados. En general mientras la aparición de un sitio web en los resultados de los buscadores sea más frecuente, la mayor cantidad de visitantes recibirá.

SEO puede enfocarse en distintos tipos de búsquedas, incluyendo búsqueda de imágenes, videos, información académica, noticias, entre otras.

Como una estrategia de mercadeo de internet. SEO considera como funcionan los motores de búsquedas, qué es lo que las personas buscan y los términos utilizados.

La optimización de un sitio o página web puede incluir la edición del su contenido, del HTML (HyperText Markup Language), y de la codificación para aumentar las palabras específicas y remover barreras a las actividades de indexación de los motores de búsqueda.

HTML (HyperText Markup Language)

Es un lenguaje de marcas predominante en la creación de páginas web, los elementos HTML son los bloques básicos para su construcción.

HTML está escrito en la forma de elementos consistentes en etiquetas con

los signos '<' y '>'. Normalmente estas etiquetas se encuentran en pares como por ejemplo <html></html>. La primera etiqueta es la de inicio y la segunda es la de final.

El propósito de un explorador web es de leer los documentos HTML y convertirlos en páginas web visibles o que se puedan escuchar. El explorador no muestra las etiquetas de HTML, pero las utiliza para interpretar el contenido de la página.

Metodología de la Investigación

La finalidad de la investigación es definir y establecer los principales medios de internet por los cuales se puede entregar la información de una pequeña empresa dedicada a dar servicios de capacitación y seminarios profesionales; a una mayor cantidad de posibles clientes.

Se realizarán numerosas actividades de manera secuencial y, en ocasiones, simultánea y así mismo, tomar ciertas decisiones en las distintas etapas del proceso, ya que la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006).

En primera instancia se procederá a definir el tipo de investigación, la población y muestra. Subsiguientemente se determinará cómo se va a recoger la información, buscando utilizar las técnicas e instrumentos adecuados al contexto. Posteriormente se elaborará el informe correspondiente.

Puntos importantes a tomar en cuenta antes, durante y después son también: el interés de los investigadores en el tema seleccionado, la relación entre sus experiencias y filosofía personal/profesional con el propósito de la investigación propuesta y el uso que pudiera darse por parte de la institución

al resultado de la misma; los aspectos formales, estructurales, éticos y culturales que van a ser afrontados a medida que se desarrolle la investigación; el nivel de apoyo y participación de los actores principales del proceso a ser investigado (Goetz & LeCompte, 1988).

5.1 Tipo de Investigación

El desarrollo de la investigación del tema objeto de esta propuesta tiene su primer momento en la identificación de lo que se busca, lo que se espera encontrar y dónde se va a obtener la información con respecto a ello. Se utilizará la metodología pre-experimental o también conocida como Ex Post Facto, la cual se basa en analizar eventos ya ocurridos de manera natural.

5.2 Diseño de Investigación

Se realizará una investigación “proyectiva” para comprender y analizar alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado y finalmente elaborar una propuesta o modelo que conduzca a la solución del problema analizado. Este tipo de investigación también se lo conoce como “proyecto factible” y usualmente se desarrolla en dos etapas: la primera, “descriptiva”, que consiste en la realización de un diagnóstico de la situación existente con la finalidad de determinar las necesidades del hecho a estudiar, y una segunda etapa, la “proyectiva” que implica la formulación de un diseño o modelo operativo, en función de las demandas de la realidad abordada. (Hurtado León & Toro Garrido, 2001).

Se trata de una investigación de enfoque cualitativo, considerando que el objetivo general del proyecto es “Diseñar una estructura tecnológica para que una empresa dedicada a capacitación y desarrollo profesional pueda utilizar redes sociales para difundir sus eventos.”, y se pretende llegar a éste a través de la revisión de requerimientos básicos de la empresa y analizando las experiencias alcanzadas por empresas de similar campo de actividad. Este análisis y sus resultados no podrán ser logrados por medio de

procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (Corbin & Strauss, 2002), pues se trata de indagar sobre un proceso específico de manera que permita realizar un análisis de los hechos del pasado y relacionarlos con hechos del presente y futuro, para llegar al diseño que facilite en todo o en parte los procesos sobre los cuales tendría incidencia dicho diseño, sobre todo considerando que la investigación cualitativa descansa en el convencimiento de que las personas pueden ofrecer información sobre sus propias experiencias, opiniones, sentimientos, valores, comportamientos, decisiones, etc., y que esa información nos puede servir para comprender todo aquello desde sus propios puntos de vista (Solá Fernández, 2010).

5.3 Población y Muestra

Desde 2009 existen 1.977.687 usuarios de Internet en el Ecuador, de acuerdo a lo indicado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (Supertel), lo que representa al 13,5% de la población. Los cálculos de la tabla que se presentan a continuación están basados en la última estimación poblacional: 14.573.101 personas para el año 2009, de acuerdo con la Oficina de Censo de Estados Unidos (US Census Bureau). El PIB per cápita del Ecuador, de acuerdo con el Banco Mundial, es de \$ 3.640 USD (2008). (Bringué Sala & Charo, 2011)

Tabla 1. El crecimiento de Internet en Ecuador y estadísticas de población.

Año	Población Estimada	Usuarios de Internet	% Penetración	PIB per cápita ¹
2000	12,090,804	180,000	1.5 %	\$ 1,280
2005	12,090,804	713,277	5.9 %	\$ 2,180
2006	12,090,804	968,000	8.0 %	\$ 2,630
2008	13,927,650	1,109,967	8.0 %	\$ 3,080
2009	14,573,101	1,977,687	>13.5 %	\$ 3,640

¹Nota: PIB per cápita es la renta nacional bruta per cápita, y corresponde a datos del Banco Mundial para los años 2000-2008 en dólares de EE.UU. (Bringué Sala & Charo, 2011)

La información publicada por SUPERTEL es recopilada directamente de los proveedores de Servicios de Internet a Diciembre del 2009. Los usuarios de Internet se desagregan de la siguiente manera:

- Cuentas Conmutadas: 42.345 (7,70%). Dentro de esta categoría se han incluido todas las cuentas de Internet para cuyo uso se requiere al usuario la acción de marcar a un número determinado, ya sea a través de las redes de telefonía fija o celular.
- Usuarios Conmutados: 169.380 (8,56%) La SUPERTEL estima que por cada cuenta conmutada existe 4 usuarios. Sin embargo, anualmente se revisará este factor con el propósito de disponer estimaciones lo más aproximadas a la realidad.
- Cuentas Dedicadas: 295.090 (53,63%). Son todas aquellas cuentas que utilizan otros medios, que no sean Dial Up, para acceder a Internet, como puede ser ADSL, Cable Modem, Radio, etc.
- Usuarios Dedicados: 1.595.465 (80,67%). Son el número total de usuarios que los Proveedores de Servicios de Internet estiman que disponen por sus cuentas dedicadas.

- Cuentas Totales: 550.277. Es la suma de las cuentas conmutadas más las cuentas dedicadas totales.
- Estimado de Usuarios Totales: 1.977.687. El número de usuarios totales de Internet está dado por la suma de los usuarios Conmutados y Dedicados Totales; se considera una población total en Ecuador de 13.913.936 habitantes. Por tanto, el porcentaje de habitantes por provincia que acceden a Internet es del 14,21%.

Estos usuarios totales están concentrados en las provincias de Pichincha en un 26,26% (Quito es la capital del país y el centro político del país), Guayas con el 17,41 % (es la provincia con la mayor concentración de población y se le reconoce como centro económico del país), Azuay con el 4,01%; Cotopaxi con el 3,13%; Tungurahua con el 2,01%; Chimborazo con el 1,67%; Imbabura con el 0,98%; Manabí con el 0,96%; Esmeraldas un 0,51% y el resto de provincias, un 4,38%. Destaca un porcentaje muy importante de usuarios conectados a Internet a través de portadores celulares: un 38,68 %.

En el siguiente gráfico se puede apreciar los datos expuestos.

(Bringué Sala & Charo, 2011)

Distribución estadística de los usuarios de internet en Ecuador

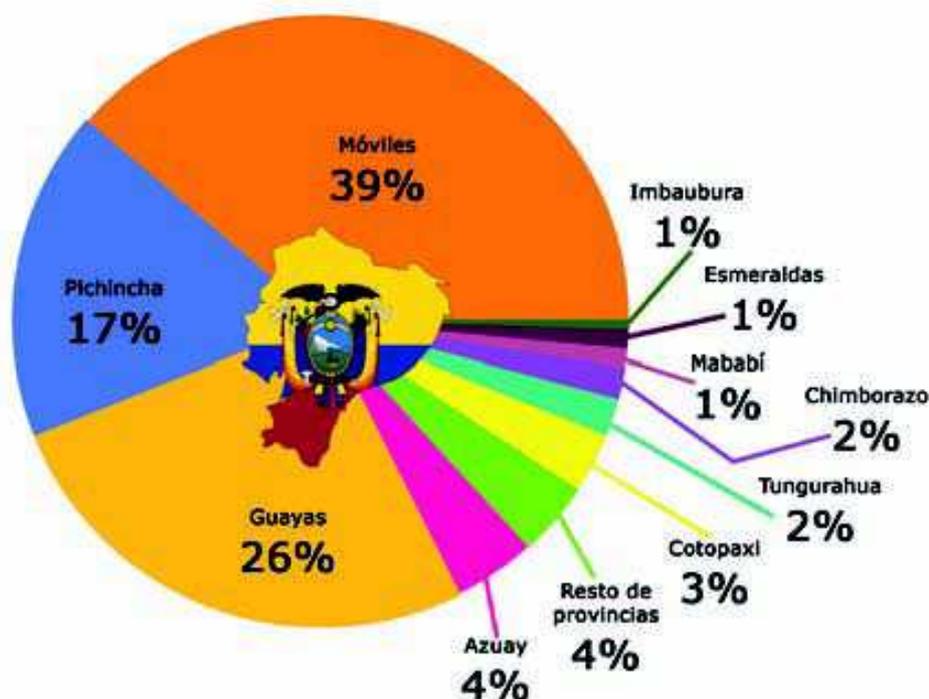


Gráfico 1.

Fuente: Supertel

5.4 Técnicas o Instrumentos

Actualmente existe una gran variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información, su aplicabilidad depende de lo que se espera obtener y su valor “cualitativo”. En el caso presente se identifica las técnicas de aplicación “directa” que son las que permiten al investigador, sin necesidad de intermediario alguno, acceder a las realidades sociales, y las de aplicación “indirecta” relacionadas con el análisis de contenidos y auditoria, que pudieran afectar o corroborar la validez de la información y documentación obtenida (Báez y Pérez de Tudela, 2007).

Una técnica de recopilación de información es la observación, en la que el

investigador se sitúa fuera de la conducta que se está observando y crea una bitácora, notas, o un registro en audio o video de la conducta; su propósito es el de registrar una situación o un comportamiento sin interferir en el mismo (Salkind, 1998).

Se utilizarán encuestas sobre las capacitaciones y seminarios a una pequeña muestra de los clientes de la empresa objeto de esta investigación, se realizará un análisis de los servicios en línea de la competencia y finalmente se entrevistará a dos expertos en el tema de SEO.

Para poder corroborar la validez de la información y documentación obtenidas, surge la necesidad de un análisis documental, esto es la información escrita sobre el tema en cuestión con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas y estado actual del conocimiento de dicho tema, así como también un análisis descriptivo porque se seleccionará las características fundamentales del objeto de estudio y se presentará una descripción detallada de los aspectos relevantes del proceso investigado (Bernal Torres, 2006).

Durante la aplicación de estas técnicas/instrumentos de recolección de datos e información es importante que el investigador se desempeñe bajo las siguientes recomendaciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006):

- Tener fuentes múltiples de datos, personas distintas mediante métodos diferentes, para poder luego documentar y contrastar información y datos
- Leer y obtener la mayor información posible del ambiente, lugar o contexto en el que se va a desarrollar la investigación.
- Tomar notas personales y manejar con prudencia y confiabilidad la información resultante del proceso.

5.5 Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez que se ha obtenido los datos se procederá a su categorización, esto es, a organizar y clasificarlos para pasar a “codificarlos” y a relacionarlos por “categorías”, de manera que se presenten juntos a fin de que el investigador explore la composición de cada conjunto codificado; puede utilizarse diagramas, matrices de acuerdo a los códigos y categorías asignados a los datos. De la codificación se pasa a la interpretación o a la transformación de datos codificados a datos significativos, esto puede ocurrir a través de patrones, contrastes pasando de la generalización a la contextualización (Coffey & Atkinson, 2004).

Las telecomunicaciones en Ecuador están muy por debajo de otros países de la región en términos de acceso, cobertura, costo y uso. Gran parte del país tiene cobertura de telefonía fija. Sin embargo, hay sitios (especialmente las zonas montañosas) que no cuentan con ese servicio, fundamentalmente porque el costo de tender cables de cobre es prohibitivo. Se han utilizado soluciones inalámbricas para resolver algunos de estos problemas. Sin embargo, el número de líneas fijas y servicios de telecomunicaciones en el Ecuador sigue aumentando y empujando anualmente el crecimiento de servicios de telecomunicación para la población. (Bringué Sala & Charo, 2011).

Plan de Trabajo

El proceso está dividido en tres fases:

1. **Primera fase:** obtener información real resultante de la experiencia que se vive en la empresa objeto de estudio. Ésta es una investigación documental que permitirá realizar un diagnóstico de las necesidades de la empresa beneficiaria del proyecto.
2. **Segunda fase:** conocer las formas de trabajo y herramientas tecnológicas utilizadas en otras empresas dentro y/o fuera del país,

para tratar de aprovechar las buenas prácticas.

3. **Tercera fase:** categorizada la información y realizada la triangulación de fuentes, métodos y datos para facilitar el análisis e interpretación básica, se procederá a elaborar un diseño que permita solucionar la situación problema.

La distribución de estas actividades, en términos de tiempo, sería como sigue:

Fase	Actividad	Tiempo probable (meses)
1	Diagnóstico de Situación Inicial	
	Evaluación de factibilidad técnica	1
2	Recopilación información	
	Estudio de técnicas de SEO	1
	Análisis de los algoritmos que utilizan los motores de búsquedas	2
	Análisis de las redes sociales y las formas de introducir información mediante distintos medios.	2
3	Emisión de informe	
	Elaboración preliminar del análisis y diseño de la aplicación orientado a la solución del problema	1
	Presentación ante autoridades de empresa beneficiaria	1
	Actualización del análisis y diseño de la aplicación	1
	Elaboración informe final y entrega de documentación del sitio web	1
	Total Meses	10

CAPÍTULO 2

Desarrollo del Proyecto Final de la Universidad de Valencia

Resumen Ejecutivo

El presente documento contiene toda la información de la implementación del proyecto, la justificación, la organización, el organigrama del proyecto, la información histórica, las fases junto con los entregables del proyecto, los interesados, el presupuesto, los riesgos, los supuestos, la estructura de desglose de trabajo, la duración de las actividades junto con su costo, la planeación de las comunicaciones, la evaluación cualitativa de los riesgos y las adquisiciones.

Para la implementación de este proyecto se toma en cuenta las siguientes consideraciones:

- El equipo del proyecto consideró que para este trabajo una evaluación cualitativa de los riesgos es suficiente y no fue necesaria hacer la evaluación cuantitativa.
- Al momento de la elaboración de este documento, el proyecto se encuentra en ejecución por lo que los entregables después del 17 de julio de 2011 son estimados. Específicamente, los entregables reales son todos aquellos relacionados con las fases de gestión de proyectos de: inicio y planificación finalizados. Respecto a la etapa de ejecución, el proyecto se encuentra en un 25% y ha generado algunos entregables.
- El proyecto inició con alcance definido, pero debido a cambios solicitados por Senecorp S.A., el 29 de junio de 2011 se llegó a acordar un cambio de alcance que impactó también el tiempo y el costo, por lo que a esa fecha se generó un cambio formal y acordado con Senecorp S.A. a la línea base. La información contenida en el presente documento se encuentra actualizada con la línea base vigente.

Justificación

El propósito de dar un servicio de presencia en internet es debido a la alta demanda de empresas pequeñas por darse a conocer en este medio desde Ecuador y que no pueden acceder por los costos que implica

Senecorp S.A. al tener una necesidad, decidió contratar a 3 proveedores en el mercado. Luego de evaluar sus propuestas, y elaborar un caso de negocio con esos valores. Desistió de contratarlos dado que su caso de negocio necesitaba un precio más económico. Finalmente buscó un cuarto proveedor y negoció el precio al máximo valor que le permitía su caso de negocio, inclusive bajando el alcance y cambiando su estrategia de ejecución y operación.

Organización y Organigrama del Proyecto.



Gráfico 2
Elaborado por: Autor

9.1 Roles y Responsabilidades Genéricas

ROL	RESPONSABILIDAD GENÉRICA
<p>Líder de Proyecto</p>	<p>Conformar su equipo de proyecto.</p> <p>Conducir el proyecto en todo su ciclo de vida.</p> <p>Mantener actualizado el plan para la dirección del proyecto.</p> <p>Gestionar la ejecución, seguimiento y control del proyecto de manera de cumplir a satisfacción de Senecorp S.A., los compromisos acordados de alcance, plazos, calidad y costos.</p> <p>Comunicar el estado de la ejecución del proyecto en todas las dimensiones.</p> <p>Facilitar la comunicación y negociación dentro del equipo de trabajo.</p> <p>Negociar alcances, tiempos y costos y manejar expectativas de los stakeholders.</p> <p>Gestionar riesgos y solucionar problemas.</p> <p>Gestionar los aspectos financieros de su proyecto.</p> <p>Gestionar los cambios y elaborar planes de recuperación en situación de desvíos.</p> <p>Documentar el conocimiento generado en su proyecto.</p>
<p>Especialista Técnico</p>	<p>Asegurar la especificación técnica de la solución a nivel conceptual, lógica y física.</p>

	<p>Estimar tiempo y esfuerzo para completar cada característica técnica.</p> <p>Liderar la construcción de los entregables.</p> <p>Preparar los entregables para el paso a operación.</p> <p>Proveer la experiencia y conocimiento técnico al equipo de trabajo.</p> <p>Liderar la ejecución de las pruebas internas y técnicas de la solución.</p> <p>Garantizar que las configuraciones y gestión de la aplicación realicen lo esperado.</p> <p>Liderar la elaboración de planes y estrategias de: puesta en producción, pilotos, despliegue y estabilización.</p> <p>Liderar el entrenamiento a las áreas de operación, mantenimiento y soporte.</p>
Especialista de SEO	<p>Definir y acordar especificaciones operacionales y criterios de aceptación operacionales.</p> <p>Liderar las decisiones respecto a operación, mantenimiento y soporte de la solución.</p> <p>Proveer soporte logístico operacional (pruebas y operación) al equipo de trabajo.</p> <p>Analizar impactos en la Gestión de Operación y Mantenimiento.</p> <p>Apoyar la elaboración de planes y estrategias de: puesta en producción, pilotos, despliegue y estabilización</p>
Asesor de Negocio	<p>Revisar término contractuales.</p> <p>Apoyar en la utilización de herramientas técnicas y metodologías de gestión de proyectos</p>

Las responsabilidades específicas se encuentran relacionadas en el Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo EDT y en el Cronograma de trabajo.

9.2 Información Histórica

Se realizó el proyecto de presencia en internet para Senecorp S.A., una empresa de seminarios de capacitación profesional. Se utilizaron distintas herramientas para su desarrollo y administración. Por parte de Senecorp S.A. la mayor parte de la información solicitada fue entregada a tiempo y llevaron un control de las reuniones realizadas.

9.3 Fases y Entregables del Proyecto.

FASES	ENTREGABLES
Inicio	Alcance Preliminar Acta de Constitución del Proyecto
Planeación	Alcance Definido Plan de Gestión del Proyecto
Ejecución	Sitio Web Desarrollado Dominio Contratado Hosting para el Sitio Web Contratado Cuentas de Correo Electrónico Entregadas Cuentas de Facebook y Twitter Creadas Administrador de la Información del

	<p>Sitio Web Capacitado</p> <p>Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas</p> <p>Garantía de Solución Sobre Errores de Programación Acordado</p>
Monitoreo y Control	Informes de Avance Ejecutivo
Cierre	Cierre del Proyecto

9.4 Interesados de Alto Nivel.

INTERESADOS DE ALTO NIVEL	INFLUENCIAS	RIESGOS DISPUESTOS A TOLERAR
Gerente General de la empresa	Autoridad de controlar el presupuesto, cambiar el alcance y cancelar el proyecto	<p>No cumplir su expectativa de tiempo.</p> <p>Una varianza del +25% del costo final del proyecto.</p> <p>Eventualmente el Sitio Web podría no salir en la primera hoja de resultados de Google.</p> <p>Un tráfico web menor a su expectativa.</p>
Gerente Comercial de la empresa	Cambiar el alcance del proyecto	<p>Un tráfico web menor a su expectativa.</p> <p>Demoras en la actualizaciones de la información en el Sitio Web y en las redes sociales</p>

9.5 Requisitos del Proyecto

- Un Sitio Web que la empresa pueda utilizar para poner información frecuentemente acerca de los servicios que ofrecen.
- Contar con distintos medios de comunicación para que la empresa pueda contactarse con sus clientes
- Mantener información de los clientes que quieran conocer los servicios que da la empresa.

9.6 Business Case del Proyecto.

Se presenta un flujo de caja simple. Dado la duración del proyecto no se requiere traerlo a valor presente ni otros cálculos financieros. Lo que se muestra a continuación en la Tabla N° 2 es el análisis que hizo Senecorp S.A. para contratar el proyecto.

Tabla 2. Estimación de los costos del proyecto.

	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.
Ingresos	\$0	\$0	\$240.00	\$480.00	\$480.00	\$480.00
Egresos	\$330.00	\$0	\$330.00	\$0	\$0	\$165
TOTAL	\$330.00	\$0.00	\$90.00	\$480.00	\$480.00	\$315.00
TOTAL ACUMULADO	\$330.00	\$330.00	\$420.00	\$60.00	\$540.00	\$855.00

Elaborado por: Autor

Para la tabla anterior se asume que:

- Senecorp S.A. supone que en el mes de agosto cuando se encuentre

el Sitio Web en operación exista al menos 20 personas que hayan ingresado a la página y que el 10% de las personas se hayan suscrito a algún curso. Los cursos tienen un costo promedio de \$120 por persona.

- En septiembre Senecorp S.A. asume que existen al menos 40 personas nuevas que hayan ingresado a la página de las cuales el 10% se suscribieron a algún curso.
- En octubre Senecorp S.A. asume que existen al menos 40 personas nuevas que hayan ingresado a la página de las cuales el 10% se suscribieron a algún curso.
- En noviembre Senecorp S.A. asume que existen al menos 40 personas nuevas que hayan ingresado a la página de las cuales el 10% se suscribieron a algún curso.

9.7 Alcance

Se considera que está dentro del alcance del proyecto:

- **Desarrollo del Alcance**
 - Para lograr el alcance definitivo, se negociará con base en una propuesta de alcance preliminar, la cual contendrá los servicios ofertados y las condiciones comerciales.
 - El desarrollo de la propuesta requiere analizar previamente costos del mercado, costos de programadores y personal técnico; y costos de recursos informáticos requeridos.
- **Desarrollo del Sitio WEB**
 - Para el desarrollo del sitio web se utilizará la herramienta de software libre WordPress.

El sitio web a desarrollar estará estructurado de la siguiente manera:

- Encabezado
 - Un buscador colocado al lado derecho en la parte superior que filtra la búsqueda de información a los temas dentro del sitio web.

- El logo será animado, mostrando énfasis en la palabra capacitación; y mostrando una palabra por cada distinto servicio que da Senecorp S.A.
- Al lado derecho del logo, una animación mostrando algunas fotografías tomadas de distintos cursos que ha dado Senecorp S.A.
- Debajo del logo irá un menú con los hipervínculos para:
 - Inicio
 - Nuestra Empresa
 - Servicios
 - Seminarios
 - Consultorías
 - Clientes
 - Contáctanos
 - Noticias
- Los botones para Facebook y Twitter se encontrarán al final del menú o debajo de los sitios de interés, dependiendo del espacio que ocupen los ítems del menú
- Cuerpo del Inicio (dividido en 3 columnas):
 - Columna 1:
 - Una lista de hipervínculos de los temas de los seminarios que da Senecorp S.A.
 - Cada hipervínculo lleva a una (1) página correspondiente.
 - Columna 2 (Se divide en 2 filas, la primera con dos columnas y la segunda con una columna):
 - Fila 1, Columna 1:
 - Los seminarios del mes mostrados con una imagen en forma de lista con una breve descripción
 - Fila 1, Columna 2:

- Los seminarios del próximo mes mostrados con una imagen en forma de lista con una breve descripción
 - Fila 2:
 - Las últimas 6 noticias con una breve descripción y con un hipervínculo hacia cada una.
- Columna 3:
 - Un recuadro con un formulario de suscripción (ingreso del correo electrónico) para que el usuario pueda recibir las noticias.
 - Un recuadro con una galería de imágenes y un hipervínculo hacia la galería.
 - Un calendario.
 - Un recuadro con los hipervínculos hacia los sitios de interés que se acuerden con Senecorp S.A.
- Cuerpo de las otras páginas del sitio web (Dividido en 2 columnas):
 - Columna 1:
 - Información acerca de la página en que se encuentra (puede tener imágenes, texto y/o ambas)
 - Columna 2:
 - Un recuadro con una galería de imágenes y un hipervínculo hacia la galería.
 - Un calendario.
 - Un recuadro con los hipervínculos hacia los sitios de interés que se acuerden con Senecorp S.A.
- Pie de página:
 - Información de los derechos reservados
 - hipervínculo hacia el sitio web de El Desarrollador.

El desarrollo del sitio web que se propone incluye la siguiente funcionalidad:

- En cada página de los seminarios habrá un formulario de preinscripción que enviará la siguiente información del usuario del sitio web a un correo predefinido de Senecorp S.A.: nombre, apellido, correo, número de teléfono y tema del seminario.
- En cada página de los seminarios hay un botón para contactarse con Senecorp S.A. que redirecciona el sitio a la página de contáctanos.
- En la página de contáctanos habrá un formulario de consulta colocado en la parte inferior que enviará la siguiente información del usuario del sitio web a un correo predefinido de Senecorp S.A.: nombre, apellido, correo; y la consulta del usuario.
- El usuario del sitio web podrá incluir comentarios en las noticias que aparezcan en el sitio.
- Mientras se desarrolle este sitio web, se creará un “landing page” que informe que el sitio se encuentra en construcción.
- Los colores a utilizar en el diseño del sitio web serán distintas tonalidades de los colores que identifiquen a Senecorp S.A. y se utilizarán los colores oscuros sobre claros y viceversa para facilitar la lectura.

Provisión de un dominio, cuentas de correo y hosting

Compra de un dominio para ser utilizado por el período de 1 año contados a partir del inicio del proyecto. El nombre de este dominio dependerá de la disponibilidad de nombres al momento de la compra.

Proveer 1 año de hosting para el desarrollo y operación del sitio web contados a partir del inicio del proyecto.

Creación de 10 cuentas de correo electrónico con vigencia de 1 año a partir del inicio del proyecto.

Cuentas en Facebook y Twitter

Creación de una (1) cuenta en Facebook y una (1) en Twitter que se actualicen automáticamente de los post del sitio web a desarrollar, una vez que éste se encuentre en operación.

Servicio de SEO (Search Engine Optimization)

Una vez terminadas las distintas páginas que forman el sitio web; y que este sitio pueda ser visitado desde un explorador, se procederá a proveer un servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses, en los cuales el sitio web desarrollado aparecerá en la primera página del buscador Google, siempre y cuando la búsqueda se realice a través de las palabras claves que se acuerden previamente con Senecorp S.A.

Capacitación a una persona

Se capacitará a una persona de Senecorp S.A., quien administrará el sitio web desarrollado durante este proyecto, para que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios, cursos y noticias.

Garantía de solución sobre errores de programación.

Sobre los nuevos desarrollos y funcionalidades durante el plazo de 90 días contado a partir de la fecha de entrega del sitio web. Esta garantía cubre únicamente errores de programación y significa que los daños e inoperatividad causados por errores en la programación desarrollada durante el proyecto, serán arreglados, sin costo adicional.

Se considera que está fuera del alcance del proyecto:

- Entrega de documentación técnica y del usuario
- Entrega del código fuente del software desarrollado.

9.8 Restricciones y Supuestos

Restricciones del proyecto.

- El equipo de proyecto para el desarrollo del Sitio Web dispone sólo de 4 horas semanales.

Supuestos del proyecto.

- Los funcionarios de Senecorp S.A. atenderán las reuniones solicitadas por el líder del proyecto y tomarán las decisiones requeridas en los tiempos adecuados para mantener la ejecución de los servicios dentro de los tiempos acordados.
- Existirá un nombre de dominio, cuenta de Facebook y Twitter que sean aprobados por Senecorp S.A. y que puedan ser creados en el internet.
- El administrador del sitio web a desarrollar con base en esta propuesta, será un solo colaborador de Senecorp S.A. y tendrá acceso a un computador con conexión a internet con la suficiente capacidad que le permita realizar su trabajo en forma eficiente.

Objetivos Estratégicos de la Organización

Para Senecorp S.A. este proyecto es parte de sus estrategias de publicidad y ventas, el cual permitirá ampliar su mercado objetivo.

10.1 Objetivo del Proyecto

Proveer a una Senecorp S.A. los servicios de un sitio web de aproximadamente 10 páginas, crear una cuenta de Facebook y una cuenta de Twitter con actualizaciones automáticas desde los mensajes del sitio web, crear diez cuentas de correo electrónico y dar un servicio de optimización de búsquedas (SEO) durante 3 meses. Lo cual tiene un costo de \$825 y le permitirán mantener presencia en el internet por un período de 10 meses.

Datos Preliminares del Cronograma y del Presupuesto del Proyecto

11.1 Costos Totales:

RUBRO	VALOR
Hosting con 10 direcciones de correo electrónico	\$90.00
Dominio .com	\$10.00
Diseño del Sitio Web *	\$362.50
Servicio de SEO *	\$362.50
TOTAL	\$825.00

11.2 Costo de los Recursos para los Servicios

“Diseño del Sitio Web” y “Servicio de SEO”:

	CANTIDAD DE HORAS	PRECIO TOTAL
Líder de Proyecto	119	\$226.00
Especialista Técnico	179	\$339.00
Especialista SEO	84	\$160.00
TOTAL		\$725.00

* Los costos de “Diseño del Sitio Web” y del “Servicio de SEO” pertenecen a cada uno al 50% del costo total de los recursos.

11.3 Riesgos Iniciales del Proyecto.

- Nombre preferido de Senecorp S.A. para dominio, Facebook y Twitter no disponible
- Indisponibilidad del hosting cuando el sitio web ya esté en operación
- Cambio de alcance en la especificación funcional
- No lograr optimizar la búsqueda en Google de manera que no se pueda estar siempre en la primera página

11.4 Criterios de Aceptación del Proyecto.

ID	Entregable	Descripción	Criterios de aceptación	Documento de Soporte de Entrega
01	Alcance Definido	Documento que contiene alcance acordado con Senecorp S.A.	Firma de aceptación del sponsor en el documento del alcance.	Documento de Alcance.
02	Sitio Web Desarrollado	Desarrollo de un sitio web con aproximadamente 10 páginas. Este desarrollo se realizará utilizando el software libre WordPress.	Con la firma del documento de entrega/recepción. A partir de esta fecha, el sitio web estará en operación hasta la finalización del entregable 03.	Acta de Entrega - Recepción
03	Dominio Contratado	Comprar un dominio para ser utilizado por Senecorp S.A. El nombre de este	Con la compra del nombre del dominio acordado con Senecorp	Acta de Entrega - Recepción

		dominio dependerá de la disponibilidad de nombres al momento de la compra.	S.A. A partir de esta fecha de compra, este dominio estará para el uso de Senecorp S.A. (vigente) por un período de 12 meses, luego de lo cual Senecorp S.A. ya no lo podrá utilizar.	
04	Hosting para el Sitio Web Contratado	Proveer hosting de internet para el desarrollo y operación del sitio web	Con la firma del contrato. La duración de este servicio será de 12 meses a partir de la firma del contrato.	Acta de Entrega - Recepción
05	Cuentas de Correo Electrónico Entregadas	Creación de 10 cuentas de correo electrónico.	Con la firma del contrato. La duración de estas 10 cuentas será hasta la finalización del entregable 03.	Acta de Entrega - Recepción
06	Cuentas de Facebook y Twitter Creadas	Creación de una (1) cuenta en Facebook y una (1) en Twitter que se actualicen automáticamente de los post del sitio web a desarrollar	Con la aceptación del entregable 02; y finalizará con la aceptación del entregable 03.	Acta de Entrega - Recepción
07	Administrador de la Información del Sitio Web Capacitado	Se capacitará a una persona de Senecorp S.A., quien administrará el sitio web desarrollado bajo este proyecto, para que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios,	16 horas de capacitación ejecutadas a partir de la fecha de la aceptación del entregable 02.	Acta de Entrega - Recepción

		cursos y noticias.		
08	Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas	Una vez terminadas las distintas páginas que forman el sitio web; y que este sitio pueda ser visitado desde un explorador, se procederá a proveer un servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses, en los cuales el sitio web desarrollado aparecerá en la primera página del buscador Google, siempre y cuando la búsqueda se realice a través de las palabras claves que se acuerden previamente con Senecorp S.A.	3 meses a partir de la fecha de la aceptación del entregable 02.	Acta de Entrega - Recepción
09	Garantía de Solución Sobre Errores de Programación Acordado	Solución de errores de programación que escale Senecorp S.A. Esta garantía implica que los daños e inoperatividad causados por errores en la programación desarrollada durante el proyecto e independientes de la herramienta WordPress, serán arreglados, sin costo adicional.	Vigencia durante el plazo de 90 días contado a partir de la fecha de aceptación del entregable 02. Cada solución a un error de programación será aceptada a través de un mail de Senecorp S.A. confirmando su corrección.	Acta de Entrega - Recepción

11.5 Hitos

- Alcance Definido
- Sitio Web Desarrollado

- Dominio Contratado
- Hosting para el Sitio Web Contratado
- Cuentas de Correo Electrónico Entregadas
- Cuentas de Facebook y Twitter Creadas
- Administrador de la Información del Sitio Web Capacitado
- Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas
- Garantía de Solución Sobre Errores de Programación Acordado

11.6 Factores Determinantes del Éxito del Proyecto.

- Contar con el apoyo de la alta dirección de Senecorp S.A.; y colaboración activa y comprometida de todas las áreas de la empresa, tanto en aspectos técnicos, operativos y funcionales.
- Asegurar que los equipos de trabajo mantengan una visión única de los objetivos del proyecto.
- Control efectivo sobre cambios de Alcance del Proyecto y gestión conjunta de las acciones de cambio.
- Difusión y comunicación de las actividades del proyecto.
- Cumplimiento de los criterios de aceptación de los entregables.

CAPÍTULO 3

Control del Alcance

Estrategia de Control del Alcance

Para la estrategia de control del alcance se realizarán las siguientes actividades:

- Reuniones semanales con el equipo del trabajo donde se va a actualizar el estatus del cronograma y revisar los riesgos.
- Los problemas se escalan en el momento que ocurran.
- Controlar el SPI y CPI del cronograma.
- Reuniones formales de estado mensuales con Senecorp S.A.
- Revisiones semanales del desarrollo del Sitio Web con Senecorp S.A. mediante actas vía mail.

12.1 Enunciado del Trabajo a Realizar

El objetivo del trabajo es la prestación de los siguientes servicios:

- Desarrollo del Sitio WEB con aproximadamente 10 páginas
- Provisión de un dominio, 10 cuentas de correo y hosting por 1 año.
- Creación de una (1) cuenta en Facebook y una (1) en Twitter que se actualicen automáticamente de los post del sitio web a desarrollar, una vez que éste se encuentre en operación.
- Servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses a partir de la puesta en operación del sitio web a desarrollar.
- 16 horas de capacitación a una persona de la empresa de Senecorp S.A., quien administrará el sitio web a desarrollar, de manera que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios, cursos y noticias.

Acta de Constitución del Proyecto

El Acta de Constitución del Proyecto fue elaborada internamente por el proveedor, independiente de Senecorp S.A.; dado que la relación existente en este proyecto es proveedor-cliente.

Adjunto en el archivo [ACP.doc](#)

13.1 Interesados del Proyecto (Stakeholders)

INTERESADOS	INFLUENCIA EN EL PROYECTO	ESTRATEGIA DE GESTIÓN
Gerente General de la empresa	Detener o continuar el proyecto Autoriza los pagos	Comunicación del estatus del desarrollo y estadísticas de operación
Gerente Comercial de la empresa	Definir y cambiar el alcance	Comunicación permanente y pruebas del Sitio Web
Equipo de trabajo	Ejecuta el proyecto	Compartir las ganancias
Usuarios del Sitio Web	Utiliza el servicio	Monitoreo de los ingresos en el Sitio Web en operación

13.2 Enunciado del Alcance del Proyecto

El objetivo del trabajo es la prestación de los siguientes servicios:

- Desarrollo del Sitio WEB con aproximadamente 10 páginas
- Provisión de un dominio, 10 cuentas de correo y hosting por 1 año.
- Creación de una (1) cuenta en Facebook y una (1) en Twitter que se

actualicen automáticamente de los post del sitio web a desarrollar, una vez que éste se encuentre en operación.

- Servicio de SEO (Search Engine Optimization) durante 3 meses a partir de la puesta en operación del sitio web a desarrollar.
- 16 horas de capacitación a una persona de la empresa de Senecorp S.A., quien administrará el sitio web a desarrollar, de manera que pueda agregar, editar y eliminar imágenes, archivos, seminarios, cursos y noticias.

EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)

Adjunto en el archivo [WBS.jpg](#)

14.1 EDT en Paquetes Gestionables

WBS ID	NOMBRE
0	Presencia en Internet por el período de tiempo acordado
1	Alcance Definido
1.1	Definir los lineamientos técnicos
1.2	Definir lineamientos de costos
1.3	Acordar alcance definitivo
2	Sitio WEB Desarrollado
2.1	Desarrollar el Sitio Web
2.2	Lograr aprobación de Senecorp S.A.
3	Dominio Contratado
4	Hosting para el Sitio Web Contratado
5	Cuentas de Correo Electrónico Entregadas
6	Cuentas de Facebook y Twitter Creadas
7	Administrador de la información del sitio Web capacitado
8	Búsquedas del sitio web en Google optimizadas
9	Garantía de solución sobre errores de programación acordado
10	Gestión del Proyecto

14.2 Diccionario de la EDT.

Adjunto en el archivo [DiccionarioWBS.xls](#)

14.3 EDT a Nivel de Actividad o Paquete de Trabajo

WBS ID	NOMBRE
0	Presencia en Internet por el período de tiempo acordado
1	Alcance Definido
1.1	Definir los lineamientos técnicos
1.1.1	Desarrollar 1er prototipo
1.1.2	Acordar lineamientos básicos
1.2	Definir lineamientos de costos
1.2.1	Definir características funcionales del hosting requerido
1.2.2	Buscar hosting funcionalidad vs. precio
1.2.3	Buscar precios de dominios
1.2.4	Analizar y definir costos de personal técnico
1.3	Acordar alcance definitivo
1.3.1	Documentar el alcance
1.3.2	Negociar el alcance
2	Sitio WEB Desarrollado
2.1	Desarrollar el Sitio Web
2.1.1	Desarrollar prototipos
2.1.2	Probar prototipos
2.1.3	Enlazar cuentas de Facebook y Twitter
2.2	Lograr aprobación de Senecorp S.A.
2.2.1	Migrar desarrollo al hosting final
2.2.2	Probar prototipo final
2.2.3	Firmar acta de entrega-recepción
3	Dominio Contratado
3.1	Identificar lista de posibles nombres de dominio
3.2	Priorizar lista de nombres de dominio
3.3	Comprar dominio

4	Hosting para el Sitio Web Contratado
4.1	Crear lista de los posibles hostings
4.2	Contratar hosting
4.3	Enlazar el dominio al hosting
5	Cuentas de Correo Electrónico Entregadas
5.1	Crear las cuentas de correo
5.2	Probar cuentas de correo
5.3	Entregar cuentas al cliente
6	Cuentas de Facebook y Twitter Creadas
6.1	Definir alternativas de nombres con Senecorp S.A.
6.2	Crear cuenta en Facebook
6.3	Crear cuenta en Twitter
7	Administrador de la información del sitio Web capacitado
7.1	Acordar fechas y horario de capacitación
7.2	Ejecutar capacitación "on the job"
7.3	Verificar aprendizaje
8	Búsquedas del sitio web en Google optimizadas
8.1	Acordar palabras de búsqueda
8.2	Configurar el sitio web con palabras de búsqueda
8.3	Influenciar en sitios de internet para que referencien al Sitio Web desarrollado
9	Garantía de solución sobre errores de programación acordado
9.1	Recibir reporte de error técnico
9.2	Verificar que sea error en programación
9.3	Solucionar error de programación
10	Gestión del Proyecto
10.1	Iniciar el proyecto
10.2	Planificar el proyecto
10.3	Ejecutar el proyecto
10.4	Monitorear y controlar el proyecto
10.5	Cerrar el proyecto

14.4 Costo y Duración de las Actividades

El campo de duración de la siguiente tabla considera un horario de trabajo de 7 días a la semana y en algunas actividades los recursos no trabajan al 100%. Toda la información detallada se encuentra adjunta en el cronograma.

WBS ID	NOMBRE	COSTO	DURACIÓN
0	Presencia en Internet por el período de tiempo acordado	\$739,67	175,08d
	Inicio de Proyecto	\$0,00	0d
1	Alcance Definido	\$108,68	9,58d
1.1	Definir los lineamientos técnicos	\$25,84	3d
1.1.1	Desarrollar 1er prototipo	\$15,20	2d
1.1.2	Acordar lineamientos básicos	\$10,64	1d
1.2	Definir lineamientos de costos	\$22,04	2d
1.2.1	Definir características funcionales del hosting requerido	\$6,84	1d
1.2.2	Buscar hosting funcionalidad vs. precio	\$5,32	1d
1.2.3	Buscar precios de dominios	\$5,32	1d
1.2.4	Analizar y definir costos de personal técnico	\$4,56	1d
1.3	Acordar alcance definitivo	\$60,80	4,58d
1.3.1	Documentar Alcance Inicial	\$22,80	1,33d
1.3.1	Presentar Alcance Inicial	\$11,40	2h
1.3.1	Documentar el Alcance Definitivo	\$11,40	1d
1.3.2	Negociar el Alcance Definitivo	\$3,80	1d
1.3.2	Actualizar documentación del Alcance Definitivo	\$11,40	1d
	Alcance Definido	\$0,00	0d
2	Sitio Web Desarrollado	\$187,26	65,5d
2.1	Desarrollar el Sitio Web	\$147,74	62d

2.1.1	Desarrollar prototipos	\$91,20	60d
2.1.2	Probar prototipos	\$54,72	60d
2.1.3	Enlazar cuentas de Facebook y Twitter	\$1,82	1d
2.2	Lograr aprobación de Senecorp S.A.	\$39,52	3,5d
2.2.1	Migrar desarrollo al hosting final	\$15,20	2d
2.2.2	Probar prototipo final	\$12,92	4h
2.2.3	Firmar acta de entrega-recepción	\$11,40	1d
	Sitio Web Desarrollado	\$0,00	0d
3	Dominio Contratado	\$7,60	0d
3.1	Identificar lista de posibles nombres de dominio	\$3,80	1d
3.2	Priorizar lista de nombres de dominio	\$1,90	4h
3.3	Comprar dominio	\$1,90	4h
	Dominio Contratado	\$0,00	0d
4	Hosting para el Sitio Web Contratado	\$12,92	3d
4.1	Crear lista de los posibles hostings	\$4,56	1d
4.2	Contratar hosting	\$3,80	1d
4.3	Enlazar el dominio al hosting	\$4,56	1d
	Hosting para el Sitio Web Contratado	\$0,00	0d
5	Cuentas de Correo Electrónico Entregadas	\$6,84	1,5d
5.1	Crear las cuentas de correo	\$1,90	2h
5.2	Probar cuentas de correo	\$1,90	2h
5.3	Entregar cuentas al cliente	\$3,04	1d
	Cuentas de Correo Electrónico Entregadas	\$0,00	0d
6	Cuentas de Facebook y Twitter Creadas	\$5,51	1,25d
6.1	Definir alternativas de nombres con Senecorp S.A.	\$2,28	1d
6.2	Crear cuenta en Facebook	\$1,33	2h
6.3	Crear cuenta en Twitter	\$1,90	2h
	Cuentas de Facebook y Twitter Creadas	\$0,00	0d
7	Administrador de la Información del Sitio Web Capacitado	\$44,08	4d
7.1	Acordar fechas y horario de capacitación	\$7,60	1d
7.2	Ejecutar capacitación "on the job"	\$27,36	16h
7.3	Verificar aprendizaje	\$9,12	1d

	Administrador de la información del Sitio Web Capacitado	\$0,00	0d
8	Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas	\$194,41	152,5d
8.1	Acordar palabras de búsqueda	\$15,20	1d
8.2	Configurar el sitio web con palabras de búsqueda	\$11,40	1d
8.3	Influenciar en sitios de internet para que referencien al sitio web desarrollado	\$167,81	92d
	Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas	\$0,00	0d
9	Garantía de solución sobre errores de programación acordado	\$97,89	94d
9.1	Recibir reporte de error técnico	\$13,98	92d
9.2	Verificar que sea error en programación	\$41,95	92d
9.3	Solucionar error de programación	\$41,95	92d
	Garantía de solución sobre errores de programación acordado	\$0,00	0d
10	Gestión del Proyecto	\$74,48	175,08d
10.1	Iniciar el proyecto	\$9,12	7d
10.2	Planificar el proyecto	\$3,04	2d
10.3	Ejecutar el proyecto	\$24,78	163d
10.4	Monitorear y controlar el proyecto	\$22,34	175d
10.5	Cerrar el proyecto	\$15,20	2d
	Proyecto entregado y cerrado	\$0,00	0d

14.5 Cronograma del Proyecto.

Adjunto en el archivo [Cronograma vReal Julio.mpp](#)

Estándares de Calidad y Métricas

El desarrollo de software cumplirá el estándar para sitios web ISO 14598. Adicionalmente utilizará las métricas del estándar ISO 9126 para la operación.

Hasta ahora el estándar ISO 9126 ha sido extendido en 3 sub-estándares. ISO 9126-2 define métricas externas, ISO 9126-3 define métricas internas e ISO 9126-4 define métricas de calidad en uso.

Las métricas internas miden en si al software, las externas miden el comportamiento del sistema computacional que incluye el software y las métricas de calidad en uso miden los efectos de usar el software en un contexto específico.

Ninguno de estos estándares se considera completo o que se asignen rangos de valores a niveles o a niveles de cumplimiento.

Estas son las métricas propuestas en el estándar ISO 9126-4:

- Métricas relacionadas con la efectividad
- Métricas relacionadas con la productividad
- Métricas relacionadas con la seguridad
- Métricas relacionadas con la satisfacción

Para el desarrollo del Sitio Web se utilizarán el método del valor agregado como técnica de monitoreo y control.

15.1 Plan de Calidad

ACTIVIDAD / ENTREGABLE	HERRAMIENTA DE CALIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
Alcance Definido	Revisión del equipo y asesor.	Acta de entrega-recepción	Una sola vez	Líder del Proyecto	Documento de alcance
Sitio WEB desarrollado	Pruebas técnicas y funcionales	Cumplimiento del alcance	Pruebas técnicas permanentes con cada prototipo. Pruebas funcionales con el prototipo final	Especialista técnico y Cliente	Plan de pruebas con sus resultados
Dominio contratado	Que disponga del nombre buscado	Que disponga del nombre buscado	Una sola vez	Líder de Proyecto	Mail al cliente.
“Hosting” para el sitio web en servicio	Accesos para asegurar disponibilidad	Acceso permitido con tiempo razonable de respuesta (7 segundos con un ancho de banda del usuario de 1MB)	2 veces al día (en la mañana (8:h00 y noche 20h00))	Especialista técnico y Especialista SEO	Mail al Líder de Proyecto.

Correo electrónico disponible	Envío de mail	Mail enviado y recibido	1 vez por semana durante las primeras 2 semanas de operación del sitio web	Líder de proyecto	Mail
Cuentas en Facebook y Twitter disponibles	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Búsquedas del sitio web en Google optimizadas	Ejecución de búsquedas en Google	Que el sitio web desarrollado se encuentre en el primera hoja	2 veces al día (en la mañana (8:h00 y noche 20h00))	Especialista técnico y Especialista SEO	Mail al Líder de Proyecto.
Administrador de la información del sitio Web capacitado	Administración de la información del sitio	Que pueda administrar la información por las primeras 2 ocasiones	Primeras 2 ocasiones (aproximadamente durante la primera semana de operación del sitio web)	Líder de Proyecto	Mail al cliente
Garantía de solución sobre errores de programación	Navegación de Senecorp S.A. sobre el sitio web	Error de programación solucionado	A discreción de Senecorp S.A.	Cliente	Mail al proveedor en caso de identificar un error

15.2 Plan de Recursos Humanos

Equipo de Proyecto

Responsabilidades Genéricas se listas a continuación mientras que las específicas se encuentran anexadas en el diccionario de datos del EDT.

ROL	RESPONSABILIDAD GENÉRICA
Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Conformar su equipo de proyecto.• Conducir el proyecto en todo su ciclo de vida.• Mantener actualizado el plan para la dirección del proyecto.• Gestionar la ejecución, seguimiento y control del proyecto de manera de cumplir a satisfacción de Senecorp S.A., los compromisos acordados de alcance, plazos, calidad y costos.• Comunicar el estado de la ejecución del proyecto en todas las dimensiones.• Facilitar la comunicación y negociación dentro del equipo de trabajo.• Negociar alcances, tiempos y costos y manejar expectativas de los stakeholders.• Gestionar riesgos y solucionar problemas.• Gestionar los aspectos financieros de su proyecto.• Gestionar los cambios y elaborar planes de recuperación en situación de desvíos.• Documentar el conocimiento generado en su proyecto.
Especialista Técnico	<ul style="list-style-type: none">• Asegurar la especificación técnica de la solución a nivel conceptual, lógica y física.

	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar tiempo y esfuerzo para completar cada característica técnica. • Liderar la construcción de los entregables. • Preparar los entregables para el paso a operación. • Proveer la experiencia y conocimiento técnico al equipo de trabajo. • Liderar la ejecución de las pruebas internas y técnicas de la solución. • Garantizar que las configuraciones y gestión de la aplicación realice lo esperado. • Liderar la elaboración de planes y estrategias de: puesta en producción, pilotos, despliegue y estabilización. • Liderar el entrenamiento a las áreas de operación, mantenimiento y soporte.
Especialista de SEO	<ul style="list-style-type: none"> • Definir y acordar especificaciones operacionales y criterios de aceptación operacionales. • Liderar las decisiones respecto a operación, mantenimiento y soporte de la solución. • Proveer soporte logístico operacional (pruebas y operación) al equipo de trabajo. • Analizar impactos en la Gestión de Operación y Mantenimiento. • Apoyar la elaboración de planes y estrategias de: puesta en producción, pilotos, despliegue y estabilización
Asesor de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar término contractuales. • Apoyar en la utilización de herramientas técnicas y metodologías de gestión de proyectos

15.3 Plan de Comunicaciones.

Evento	Entregable	Medio	Frecuencia	Emisor	Receptor
Reunión de fin de planificación y cambios de alcance	Plan de Dirección de Proyectos	Presencial	A la finalización de la planificación del proyecto y cada vez que exista un cambio de avance.	Líder de Proyecto (LP)	Representante de Senecorp S.A.
Reuniones de estado de avance del desarrollo de sitio web con Senecorp S.A.	Reporte de estado	Presencial. Asistirán: LP, Sponsor y Representante de Senecorp S.A.	Mensual	Líder de Proyecto (LP)	Representante de Senecorp S.A.
Revisiones en internet	Mails de Senecorp S.A. con observaciones	Acceso directo de Senecorp S.A. al sitio web, ya sea durante su desarrollo u operación. Senecorp S.A. podrá enviar mail con sus observaciones	A decisión de Senecorp S.A.	Cliente	Líder de Proyecto (LP)
Reuniones de avance	Acta	Presencial.	Iniciarán una vez	Líder de Proyecto	Representante de

de la operación del servicio con Senecorp S.A.		Asistirán: LP y Representante de Senecorp S.A.	aceptado el entregable 1 (sitio web desarrollado) y será una vez por mes	(LP)	Senecorp S.A.
Reuniones de avance internas (sin cliente)	Lista de tareas pendientes y acuerdos	Presencial. Asistirán: LP, Equipo de proyecto y Asesor de negocio. Todos del proveedor.	Semanal	Líder de Proyecto (LP)	Equipo de proyecto.

15.4 Interesados:

- Gerente General de la empresa
- Gerente Comercial de la empresa
- Líder de Proyecto
- Especialista Técnico
- Especialista SEO
- Asesor de Negocio

Existen: $6(6-1)/2 = 15$ canales de comunicación.

15.5 Plan de Gestión de Riesgos

Identificación de los riesgos

Se utilizará evaluación cualitativa.

Probabilidad: Alta (> 70%), Media (entre 40% y 69%), Baja (< 40%).

Impacto: Alto (detiene la ejecución del proyecto e impacta costos); Media (retrasa la fecha de finalización del proyecto e impacta costos); Baja (no impacta la fecha de finalización del proyecto, pero impacta costos)

Prioridad: Un número menor tiene mayor prioridad que uno mayor.

ID	RIESGO	CONSECUENCIAS	PROBAB.	IMPACTO	PRIORIDAD
1	Nombre preferido de Senecorp S.A. para el dominio no disponible	Insatisfacción de Senecorp S.A.	Baja	Medio	3
2	Nombre preferido de Senecorp S.A. para el usuario de Facebook no disponible	Insatisfacción de Senecorp S.A.	Baja	Medio	3
3	Nombre preferido de Senecorp S.A. para el usuario de Twitter no disponible	Insatisfacción de Senecorp S.A.	Baja	Medio	3
4	Indisponibilidad del hosting cuando el Sitio Web ya se encuentre en operación	Los usuarios no podrán acceder al Sitio Web (no habrá presencia de Senecorp S.A. en internet)	Baja	Alto	2
5	Cambio de alcance en la especificación	Incumplimiento en la ejecución de la línea base del proyecto y por lo	Baja	Alto	2

	funcional	tanto incumplimiento del contrato			
6	No lograr optimizar la búsqueda en Google de manera que no se pueda ubicar siempre en la primera página de resultados	No cumplir un acuerdo de servicio con Senecorp S.A.	Media	Alto	1

15.6 Respuesta a los Riesgos

ID	PLAN DE PREVENCIÓN	RESPONSABLE	PLAN DE MITIGACIÓN
1	Comprar lo antes posible independiente de la firma del contrato	Líder del Proyecto (LP)	Comunicar al cliente este riesgo para que elabore una lista de posibles nombres de dominios alternos
2	Crear el nombre de usuario lo antes posible independiente de la firma del contrato	Especialista Técnico (ET)	Comunicar al cliente este riesgo para que elabore una lista de posibles nombres de usuario alternos.
3	Crear el nombre de usuario lo antes posible independiente de la firma del contrato	Especialista Técnico (ET)	Comunicar al cliente este riesgo para que elabore una lista de posibles nombres de usuario alternos.

4	Conseguir un hosting con alta disponibilidad (24 horas por 7 días), ancho de banda y alta capacidad de accesos concurrentes	Líder de Proyecto (LP)	Contratar un hosting gratuito en caso que el hosting pagado se encuentre indisponible
5	Acordar con Senecorp S.A. e incluirlo en el contrato un proceso de cambio de alcance	Líder de Proyecto (LP)	Ejecutar el proceso de cambio de alcance.
6	Contratar soporte experto en este tema	Líder de Proyecto (LP)	Negocias con Senecorp S.A. un nivel de servicio que permita que un 20% de las ocasiones aparezca en la 2da hoja de resultados de Google.

15.7 Plan de Adquisiciones.

Criterio de Selección de Proveedores

- Proveedor de Dominio: De los proveedores que tengan el nombre de más alta prioridad en la lista de Senecorp S.A., el más económico con duración de 1 año.
- Hosting para el sitio web en servicio y correo electrónico: El más económico que provea 12 meses de hosting con al menos 10 correos electrónicos, servicio técnico y soporte de 24 x 7; y 1GB de espacio disponible. Es mandatorio que permita enlazarse con el Dominio comprado.

Cuentas en Facebook y Twitter: Se crearán sin costo en Facebook y Twitter.

PRODUCTO / SERVICIO	FABRICACIÓN PROPIA / COMPRA	CONTRATO	ENUNCIADO DEL TRABAJO DEL CONTRATO
Alcance firmado	Propia		
Sitio Web desarrollado	Propia		
Dominio contratado	Comprar	Si	Uso de dominio por 1 año
“Hosting” para el sitio web en servicio	Comprar	Si	Uso de hosting por 1 año, con capacidad, nivel de servicio y soporte técnico apropiados.
Correo electrónico disponible	Comprar	Si	Debe estar contenido en el contrato de Hosting.

Cuentas en Facebook y Twitter disponibles	Comprar	Si	Contrato estándar y único provisto por Facebook y Twitter.
Búsquedas del sitio web en Google optimizadas	Propia		
Administrador de la información del sitio Web capacitado	Propia		
Garantía de solución sobre errores de programación.	Propia		

Lecciones Aprendidas

Las lecciones aprendidas obtenidas durante la ejecución del proyecto se encuentran documentadas en el acta de cierre de proyecto.

16.1 Herramientas, Procesos o Procedimientos Utilizados

WBS Chart Pro – Herramienta utilizada para el desarrollo del EDT.

MS-Project – Herramienta utilizada para llevar el cronograma con su línea base e información real.

MS-Office – Herramientas utilizadas para presentaciones, informes y documentación.

Para controlar la ejecución del proyecto se utilizó el cálculo del SPI, CPI, curva S y porcentaje de avance toda esta información obtenida de la herramienta MS-Project.

16.2 Proceso para el Cierre del Proyecto

Se desarrollará y firmará un acta de entrega-recepción por cada entregable del proyecto, en la fecha en que corresponda según la ejecución real. Una vez que todos los entregables hayan sido formalizados con sus respectivas actas, se procederá a elaborar el acta de cierre del proyecto.

Conclusiones y Recomendaciones

La utilización de la metodología de investigación para el proyecto y la de la metodología de gerencia de proyectos basada en la Guía del PMBOK® utilizada en este trabajo, fue de gran ayuda para su elaboración. Es pertinente realizar una investigación previa a la realización de cualquier proyecto para analizar sus factibilidades tanto financieras como técnicas, ya que sin un buen estudio es muy posible que la elaboración del proyecto tenga que detenerse.

De igual manera el enfoque del usuario es de mucha importancia, debido a que permite tener una visión amplia de lo que se necesita generar para poder captar su atención y satisfacción.

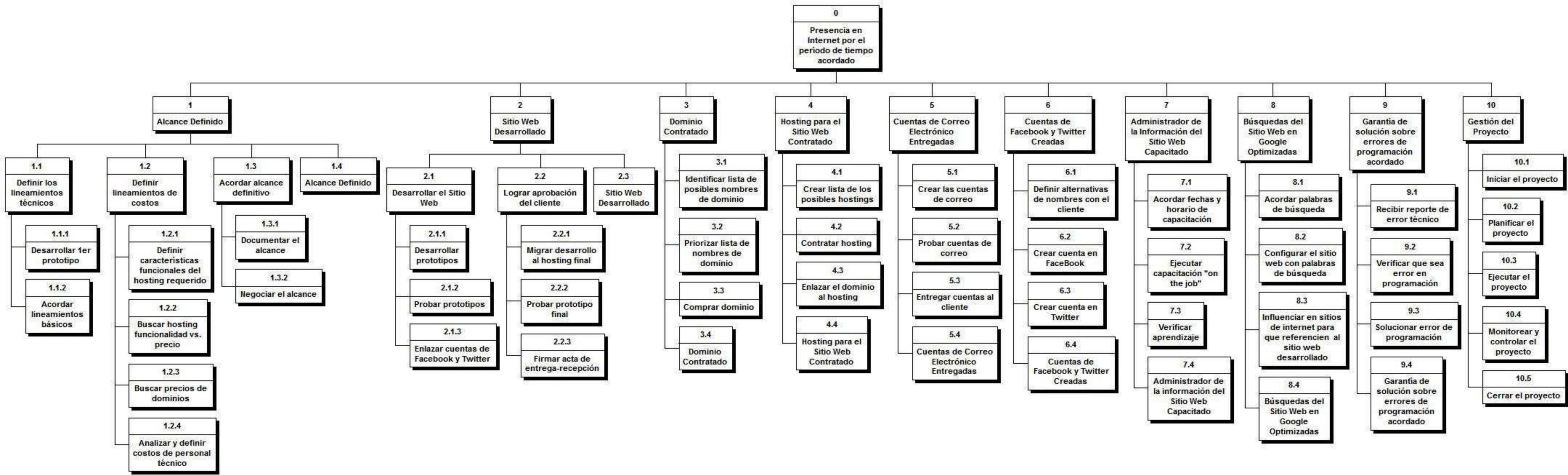
Se recomienda utilizar herramientas que facilitan la obtención de información así como la gerencia de proyectos, por lo que su uso promueve una mejor práctica y los tiempos de ejecución son menores. MS-Project es una muy buena herramienta para gerencia de proyectos, fue utilizada en este trabajo para crear el diagrama de Gantt, el cálculo del SPI, CPI, curva S y monitorear el avance del proyecto. Otra herramienta que tiene algunas cualidades parecidas es GanttProject, lo bueno de este programa es que su licencia es libre a diferencia de MS-Project.

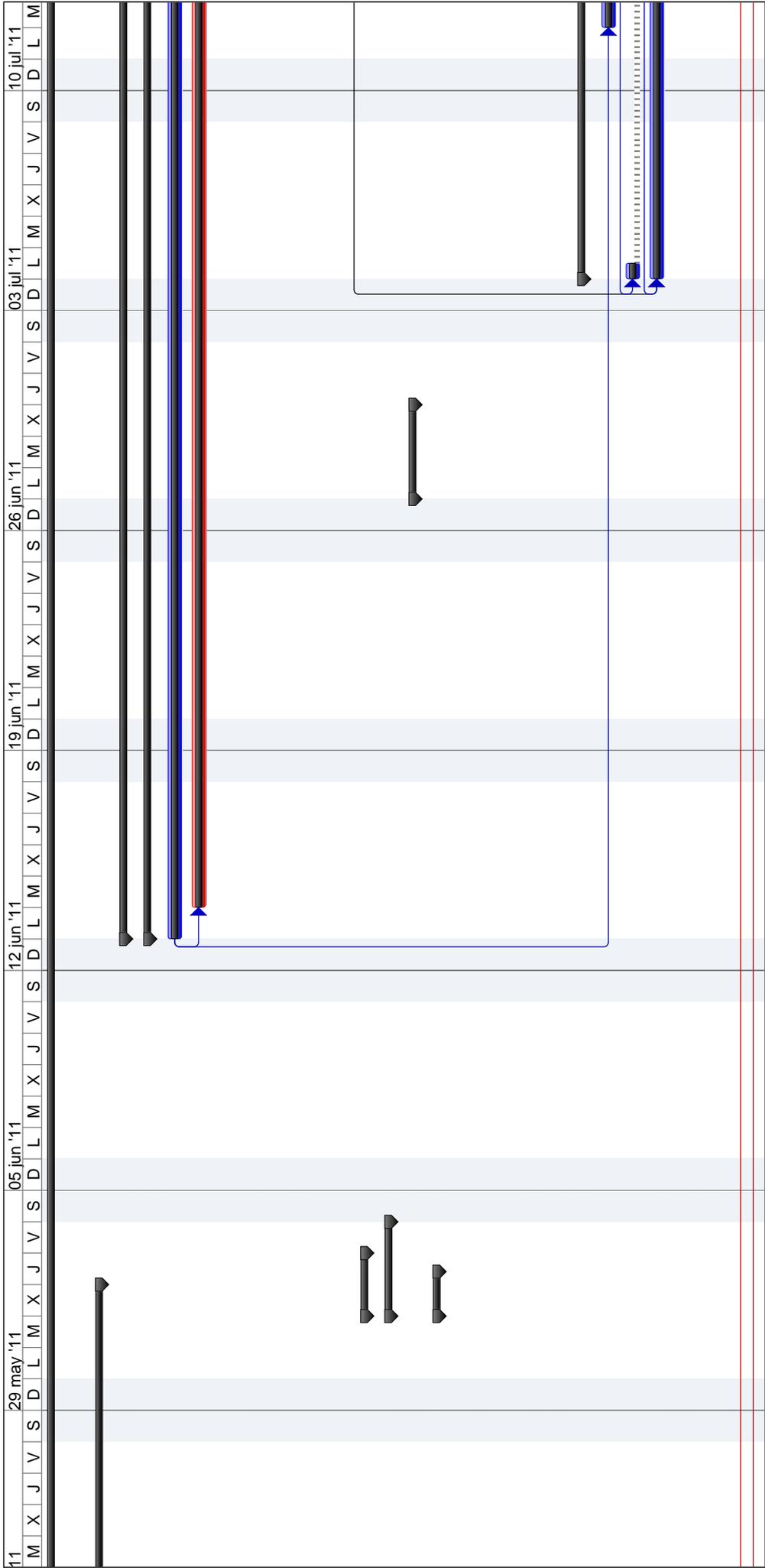
Bibliografía

- Báez y Pérez de Tudela, J. (2007). *Investigación cualitativa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Bringué Sala, X., & Charo, S. C. (2011). *LA GENERACIÓN INTERACTIVA EN ECUADOR Niños y adloscentes ante las pantallas*. Quito, Ecuador: Ediecuatorial.
- Coffey, A., & Atkinson, P. (2004). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Antioquia: Editorial Universitaria de Antioquia.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2001). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Caracas: Episteme Consultores Asociados.
- Salkind, N. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Solá Fernández, M. (2010). *Metodología de la investigación en educación I. Material de trabajo para el Máster en Políticas y Prácticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento*. España: Universidad de Almería.
- Project Management Institute. (2009). *PMBOK 4th Edition*.
- Telefónica Ecuador. (2010). *Curso fundamentos de gestión de proyectos*.
- Vicente Rubio Peinado. (2010). *Guía Práctica Microsoft Project 2010*.
- Jack Gido, James P. Clements (2009). *Administración Exitosa de Proyectos Tercera Edición*,

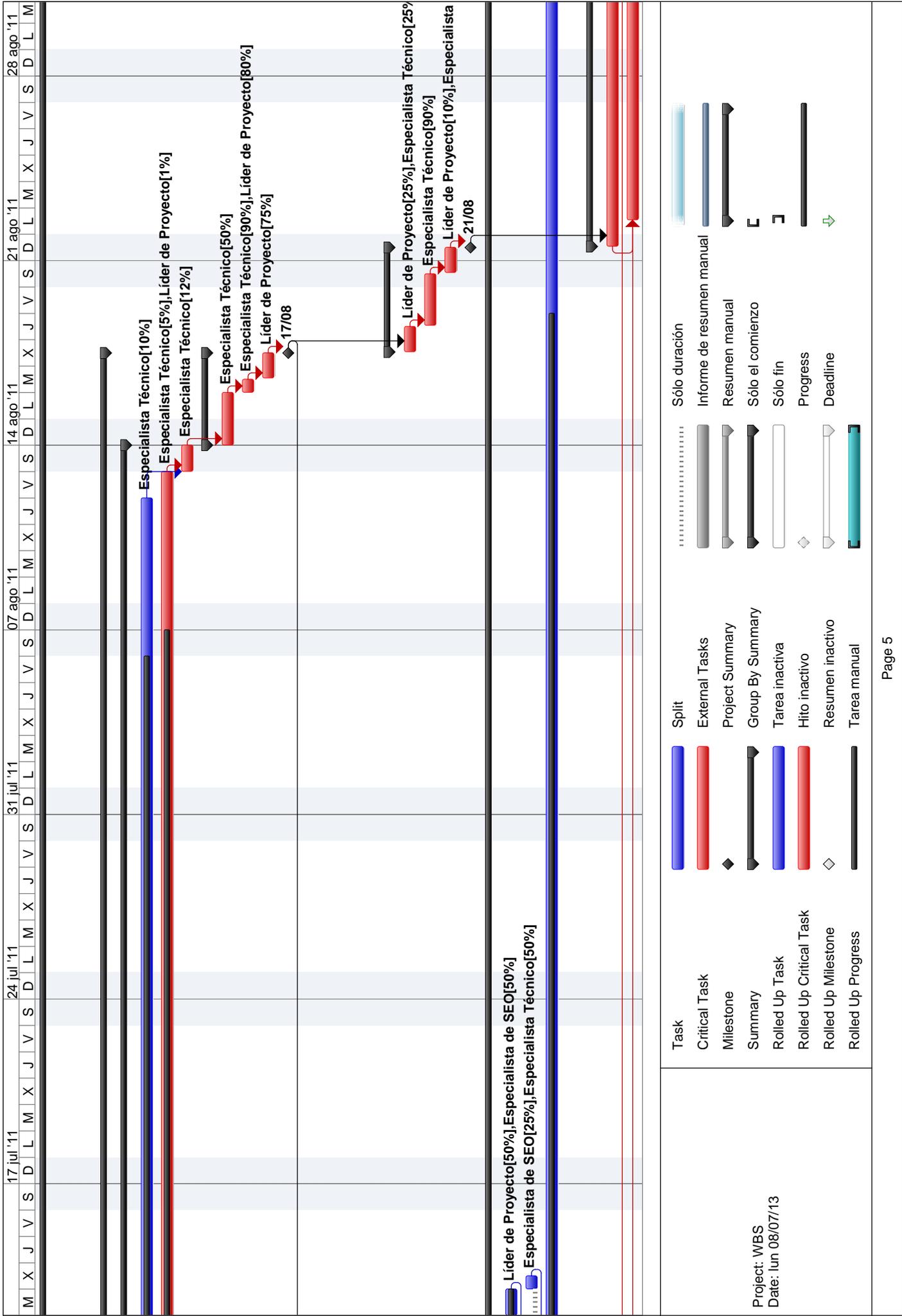
Anexos

NOMBRE	ARCHIVO
EDT	WBS.jpg
Diccionario del EDT	DiccionarioWBS.xls
Cronograma vigente con datos de la línea base vigente y actuales al 17/julio/2011	Cronograma vReal Julio.mpp
Acta de Constitución del Proyecto	ACP.doc

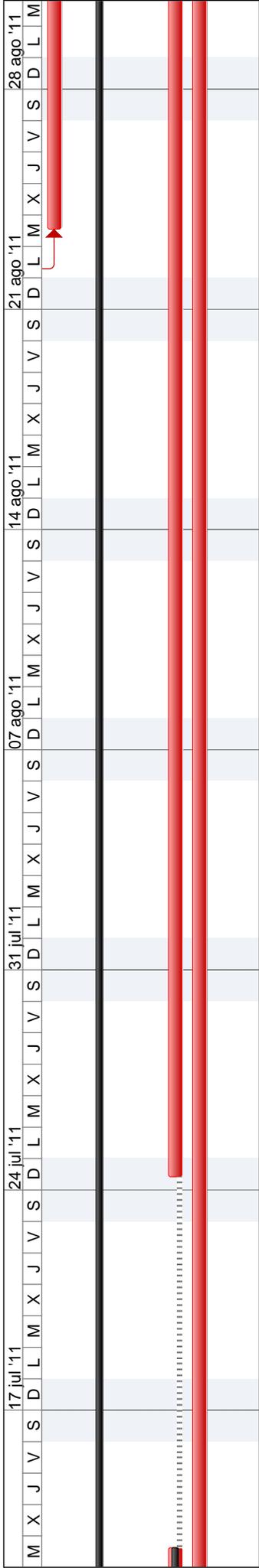




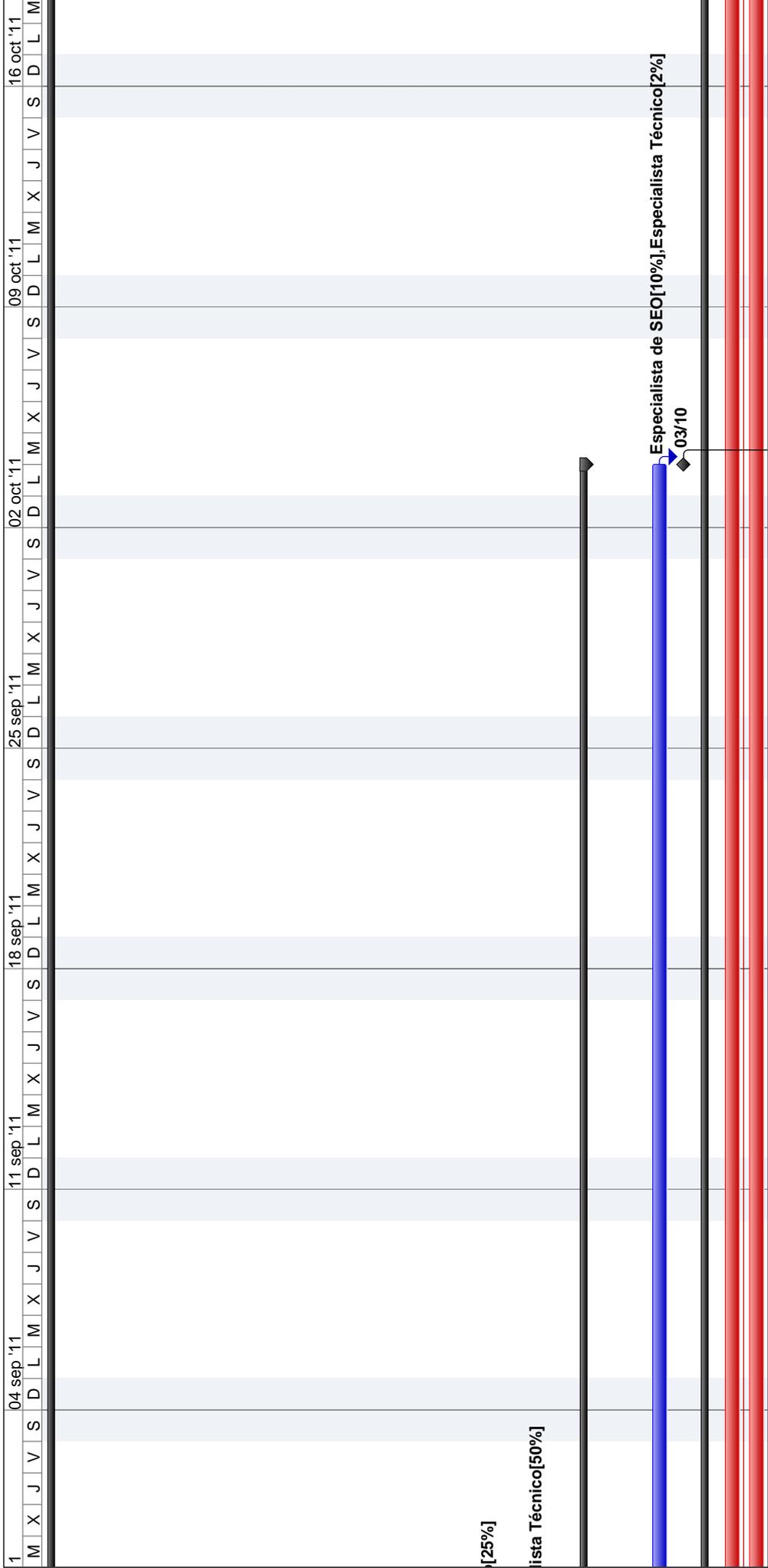
<p>Project: WBS Date: lun 08/07/13</p>	<p>Task</p> <ul style="list-style-type: none"> Critical Task Milestone Summary Rolled Up Task Rolled Up Critical Task Rolled Up Milestone Rolled Up Progress 	<ul style="list-style-type: none"> Split External Tasks Project Summary Group By Summary Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual 	<ul style="list-style-type: none"> Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Progress Deadline
--	--	---	--



Project: WBS
Date: lun 08/07/13

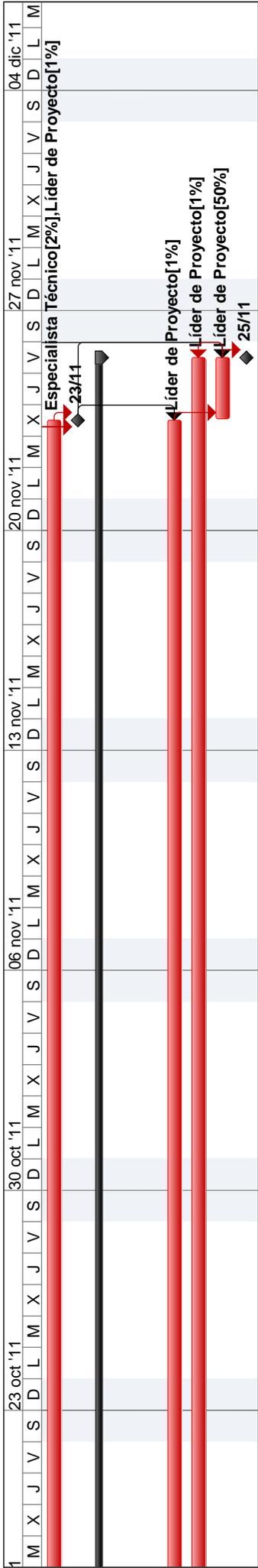


Project: WBS
Date: lun 08/07/13



Task	Split	External Tasks	Project Summary	Group By Summary	Tarea inactiva	Hito inactivo	Resumen inactivo	Tarea manual	Sólo duración	Informe de resumen manual	Resumen manual	Sólo el comienzo	Sólo fin	Progress	Deadline
Critical Task															
Milestone															
Summary															
Rolled Up Task															
Rolled Up Critical Task															
Rolled Up Milestone															
Rolled Up Progress															

Project: WBS
Date: lun 08/07/13



Task	Split	External Tasks	Project Summary	Group By Summary	Tarea inactiva	Hito inactivo	Resumen inactivo	Tarea manual	Sólo duración	Informe de resumen manual	Resumen manual	Sólo el comienzo	Sólo fin	Progress	Deadline
Critical Task															
Milestone															
Summary															
Rolled Up Task															
Rolled Up Critical Task															
Rolled Up Milestone															
Rolled Up Progress															

Project: WBS
Date: lun 08/07/13

Acta de Constitución de Proyecto

1. Propósito o justificación del proyecto

El propósito de dar un servicio de presencia en internet es debido a la alta demanda de empresas pequeñas por darse a conocer en este medio desde Ecuador y que no pueden acceder por los costos que implica.

2. Descripción de alto nivel del proyecto

Proveer a una pequeña empresa los servicios de un sitio web, cuenta de Facebook, cuenta de Twitter, cuentas de correo electrónico y optimización de búsquedas que le permitirán mantener presencia en el internet por un período determinado de tiempo.

3. Objetivos del proyecto y criterios de éxito relacionados

Proveer a una pequeña empresa los servicios de un sitio web de aproximadamente 10 páginas, crear una cuenta de Facebook y una cuenta de Twitter con actualizaciones automáticas desde los posts del sitio web, crear diez cuentas de correo electrónico y dar un servicio de optimización de búsquedas (SEO) durante 3 meses. Lo cual tiene un costo de \$400 y le permitirán mantener presencia en el internet por un período de 10 meses.

4. Requisitos de alto nivel del proyecto

- Tener una hoja web que permita publicar los temas que quiera la empresa.
- Que un usuario pueda contactar a la empresa y comentar sobre las noticias publicadas por la empresa.
- Que el sitio web de la empresa se encuentre dentro de la primera página de resultados de Google de acuerdo a una búsqueda específica.
- Crear 10 cuentas de correo electrónico.
- Tener por parte del hosting una disponibilidad del 80% tiempo.
- Actualización automática en Facebook y Twitter.

5. Enumeración de los riesgos generales del proyecto

- Nombre preferido del cliente para dominio, Facebook y Twitter no disponible
- Indisponibilidad del hosting cuando el sitio web ya esté en operación
- Cambio de alcance en la especificación funcional
- No lograr optimizar la búsqueda en Google de manera que se pueda estar siempre en la primera página

6. Presupuesto resumido

- \$362.50 Diseño del sitio web
- \$10 Dominio
- \$90 Hosting
- \$362.50 Servicio de optimización de búsquedas (SEO) durante 3 meses

7. Duración estimada del proyecto

El proyecto tiene una duración estimada de 2 meses de desarrollo y 3 meses de servicio de optimización de búsquedas (SEO).

8. Resumen de hitos del proyecto

- Alcance Definido
- Sitio Web Desarrollado
- Dominio Contratado
- Hosting para el Sitio Web Contratado
- Cuentas de Correo Electrónico Entregadas
- Cuentas de Facebook y Twitter Creadas
- Administrador de la Información del Sitio Web Capacitado
- Búsquedas del Sitio Web en Google Optimizadas
- Garantía de Solución Sobre Errores de Programación Acordado

9. Nivel de responsabilidad, autoridad y nombre del director del proyecto.

Andrés Checa es el director del proyecto y el responsable del éxito del proyecto.

Por costumbre en Ecuador en los documentos posteriores se utilizará Director, Líder o Gerente de proyecto.

10. Nombre y nivel de autoridad del patrocinador que autoriza el proyecto

El patrocinador es Carlos Pazmiño, Gerente General de la empresa Senecorp S.A.

Sobre el proyecto tiene la autoridad de controlar el presupuesto y cancelarlo.