

Marjorie Katherine Llerena Moreira

Ximena Tatiana Rosero Briceño

**DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE LA UNIDAD DE
FORMACIÓN EMPRESARIAL VIRTUAL ADSCRITA A LA
UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO (UFEV-PACÍFICO)**

**Trabajo de Conclusión de Carrera (TCC)
presentado como requisito para la
obtención del grado en Ingeniería en
Gestión Tecnológica de la Facultad de
Administración de la Ciencia, Tecnología
y Medio Ambiente especialización
Sistemas de Información**

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Guayaquil, 2015

LLERENA, Marjorie y ROSERO, Ximena, Diseño para la creación de una unidad de formación empresarial UFEV-PACÍFICO adscrita a la Universidad del Pacífico. Guayaquil: UPACÍFICO, 2015, 225P. Ing. Silvia Tejada (Trabajo de Conclusión de Carrera – T.C.C presentado a la Facultad Administración de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la Universidad Del Pacífico).

Resumen: Diseñar una Unidad de Formación empresarial virtual (UFEV-PACÍFICO) adscrita a la Universidad del Pacífico para ofrecer capacitación en el ámbito empresarial y brindar un servicio personalizado de excelente calidad a un segmento nacional que demanda fortalecer sus habilidades y destrezas en el campo laboral. Cabe resaltar que existen pocas Universidades que poseen y avalan este tipo de formación virtual; por lo tanto las personas optan por un servicio presencial en el cual deben desplazarse varios kilómetros para realizarlos, lo que les implica tiempo, incomodidades y mayores costos; UFEV-PACÍFICO busca solucionar esta deficiencia y captar este segmento de mercado insatisfecho con el objetivo de impulsar un nuevo modelo de formación además promover la interacción con la sociedad también aportar al medio ambiente con este proyecto tecno ecológico. Dentro de los factores asociados se destaca la falta de interés o iniciativa por parte de las Universidades e inversionistas en desarrollar este tipo de educación debido a la falta de cultura de autoaprendizaje por parte de los ecuatorianos lo que genera un mayor riesgo en este tipo de inversiones.

Palabras claves: formación empresarial, educación virtual, e-learning

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Marjorie Katherine Llerena Moreira y Ximena Tatiana Rosero Briceño declaramos ser autoras exclusivas del presente trabajo de conclusión de carrera.

Todos los efectos académicos y legales que se desprendieron de la misma son de nuestra responsabilidad.

Por medio del presente documento cedemos nuestros derechos de autoras a la Universidad Del Pacífico para que pueda hacer uso del texto completo del trabajo de conclusión de carrera a título “Diseño para la creación de la Unidad de Formación Empresarial Virtual Adscrita a la Universidad Del Pacífico (UFEV-PACÍFICO)” con fines académicos y/o de investigación.



Srta. Ximena Rosero



Sra. Marjorie Llerena

Guayaquil, 2015

CERTIFICACIÓN

Yo, Silvia Tejada docente de la Facultad de la Universidad del Pacifico como Directora del presente trabajo de conclusión de carrera, certifico que la alumnas Marjorie Katherine Llerena Moreira y Ximena Tatiana Rosero Briceño, egresadas de esta institución, son autoras exclusivas del presente trabajo, el mismo que es auténtico original e inédito.

A handwritten signature in blue ink, reading "Silvia Tejada", is written over a horizontal dashed line.

Ing. Silvia Tejada

Guayaquil, 2015

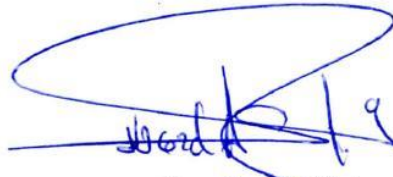
DOCUMENTO DE CONFIDENCIALIDAD

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de Ingenieras en Gestión Tecnológica de la Universidad del Pacífico, autorizo a la Biblioteca de la Universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad según como dictamina la L.O.E.S 2010 Art. 144.

Cuatro copias digitales, de esta tesis de grado quedan en custodia de la Universidad Del Pacifico, las mismas que podrán ser utilizadas para fines académicos y de investigación.

Para constancia de este compromiso suscribe,



Ing. Ingrid Soto

Decano Facultad Administración de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Universidad Del Pacifico

Fecha:	Guayaquil, 7 de abril del 2015
Título de Tesis:	Diseño para la creación de la Unidad de Formación Empresarial Virtual adscrita a la Universidad del Pacífico.
Autoras:	Marjorie Katherine Llerena Moreira Ximena Tatiana Rosero Briceño
Tutor:	Ing. Silvia Tejada
Miembros del Tribunal:	Ing. Ricardo Piamonte Ing. Alejandra Colina
Fecha de sustentación y/o fecha calificación:	27 de enero del 2015

DEDICATORIA

El Trabajo de Conclusión de Carrera UFEV-PACÍFICO se lo dedico a nuestro Padre Celestial, quien ha sido mi pilar fundamental ya que me ha dotado de inteligencia y sabiduría, además me dio el regalo más maravilloso de este mundo “Mi Madre”, la Sra. Evelgica Moreira que en el transcurso de mi vida fue ejemplo de perseverancia, respeto, ética, amor y un sin número de valores éticos y morales que me han permitido ser una persona íntegra. A mis tres retoños Jamilé, Nathaly y Alexander para quienes quiero ser ejemplo de que los sueños por más difíciles que sean SÍ SE PUEDEN alcanzar. A mi esposo por acompañarme y apoyarme en mis sueños. A mi compañera de Tesis Ximena Rosero quien confió en mí, para realizar en conjunto nuestra meta profesional.

Marjorie Llerena

DEDICATORIA

A mis padres maravillosos, por todo su apoyo incondicional y por proveerme de los recursos necesarios para estudiar y conseguir mis objetivos.

A mis bellos hermanos por sus consejos y por guiarme en cualquier momento, los amo.

A mi amiga y compañera de tesis Marjorie por creer en mí, por tu paciencia, porque fuiste una luchadora a lo largo de esta tesis ya que sin ellos no hubiéramos terminado.

En especial a Dios por ser mi guía en todo momento y hacer realidad este sueño tan anhelado.

Ximena Rosero

AGRADECIMIENTO

Mi profundo y especial agradecimiento a mi Madre. A todas las personas que aportaron con su conocimiento para formarme, educarme y guiarme en la difícil senda del éxito, también al personal y directivos de la Universidad del Pacífico por su invaluable aporte a la educación.

A nuestra tutora Ing. Silvia Tejada y revisores Ing. Ricardo Piamonte e Ing. Alejandra Colina, quienes con sus conocimientos y experiencia académica aportaron con directrices y especificaciones técnicas- científicas para que pueda diseñarse el proyecto UFEV-PACÍFICO y sustentarse como un Trabajo de Conclusión de Carrera.

A los profesionales y amigos fraternos Ing. Eduardo Cisneros e Ing. Freddy Flores que fueron guías invisibles y colaboraron con su experiencia profesional.

Marjorie Llerena

AGRADECIMIENTO

Este trabajo de conclusión de carrera se lo dedico a Dios por bendecirme y darme fuerza y fe para hacer realidad esta sueño tan deseado.

A mis adorados padres por acompañarme en cada momento mi vida y brindarme su amor y apoyo incondicional, a mis queridos hermanos quienes han sido mi inspiración para ser mejor cada día.

A nuestra tutora Ing. Silvia Tejada y revisores Ing. Ricardo Piamonte e Ing. Alejandra Colina quienes con su experiencia como docentes han sido la guía idónea para dirigir nuestra tesis.

Al Ing. Eduardo Cisneros e Ing. Freddy Flores por su gran ayuda y asesoría invaluable.

A mi novio Juan Francisco por su apoyo moral y emocional e impulsarme a terminar este proyecto.

A mi amigo Rubén quien con sus buenos consejos me alentó constantemente para llegar a la meta deseada.

A todas las personas que de una u otra manera estuvieron a mi lado y me dieron ánimos en el transcurso de este Trabajo de conclusión de carrera. A todos muchas gracias y que Dios los bendiga.

Ximena Rosero

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
CERTIFICACIÓN	IV
DOCUMENTO DE CONFIDENCIALIDAD	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	X
ABSTRACT (EN INGLES)	XV
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I.....	3
LINEAMIENTOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	3
1.1 Fundamentos Teóricos	3
1.1.1 e-learning.....	3
1.1.2 Orígenes del e-learning.....	4
1.1.3 Evolución histórica.....	5
1.1.4 Definición de e-learning	7
1.1.5 Objetivos del e-learning	9
1.1.6 Características del e-learning.....	10
1.1.7 Modalidad del e-Learning.....	11
1.1.7.1 E-learning Sincrónico.....	11
1.1.7.2 E-learning Asincrónico.....	12
1.1.8 Ventajas e-learning.....	15
1.1.9 Desventajas e-learning	17
1.1.10 Funcionalidades de la plataforma tecnológica.....	18
1.1.11 Plataformas e-learning.....	19
1.2 El Problema y la Justificación del Problema	22
1.2.1 El problema.....	22
1.2.2 Justificación	23
1.2.3 Misión del Proyecto	24
1.2.4 Visión del Proyecto.....	24
1.3 Objetivos del Estudio	24
1.3.1 Objetivos Generales	24
1.3.2 Objetivos Específicos	25

1.3.3 Justificación del Objetivo	25
1.4 Oportunidad del Proyecto	26
1.5 Metodología utilizada para la realización del Proyecto	27
CAPÍTULO II	29
ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	29
2.1 Condiciones sociales.....	29
2.1.2 Analfabetismo digital	29
2.2 Condiciones legales	30
2.3 Funcionamiento de negocios en Internet.....	32
2.4 Condiciones Culturales	33
2.4.1 Patrón de Vida	33
2.4.2 Desarrollo de la Estructura Socioeconómica en el Ecuador.	34
CAPÍTULO III.....	36
ESTUDIO DEL MERCADO	36
3.1 Análisis de la demanda	36
3.1.1 Necesidades de los clientes.....	36
3.1.2 Distribución geográfica del mercado de consumo	37
3.1.2.1 Potenciales clientes y competidores actuales.....	38
3.2 Análisis de la oferta	39
3.2.1 Características de los principales ofertantes de este servicio.....	38
3.2.1.1 Análisis de la competencia	39
3.3 Marketing Mix.....	42
3.3.1 Producto/Servicio.....	42
3.3.2 Precio	44
3.3.3 Distribución (canales, localización, puntos de venta, transporte, logística)	45
3.3.4 Promoción (publicidad, relaciones públicas).....	47
3.4 Marketing 3.0	48
3.4.1 Red Social Facebook.....	48
3.4.2 Blog.....	56
3.4.3 Plataforma Web	60
3.4.4 Moodle en el mundo.....	67
3.4.5 Moodle en Ecuador	67
CAPÍTULO IV	69
PLAN ESTRATÉGICO	69
4.1 Matriz de Demandas Actuales y Futuras	69
4.2 Análisis de Integración	72
4.2.1 Estrategias Genéricas de Michael Porter	72
4.2.2 Análisis de las Fuerzas de Porter	75
4.2.3 Análisis FODA	79

4.3 Directrices de la Organización	81
4.3.1 Misión, Visión y Valores Organizacionales	81
CAPITULO V.....	84
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	84
5.1 Estructura de la Organización	84
5.2 Diagrama Organizacional.....	88
5.3 Cadena de Valor	89
CAPITULO VI	91
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	91
6.1 Infraestructura física	91
6.2 Infraestructura tecnológica.....	92
CAPITULO VII.....	94
ESTUDIO ECÓNOMICO-FINANCIERO.....	94
7.1 Inversiones del Proyecto	94
7.2 Flujo de Caja Proyectado	95
7.3 Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).....	97
7.4 Valor Actual Neto (VAN).....	98
7.5 Tasa Interna de Retorno (TIR)	99
7.6 Período de Recuperación de la Inversión (PAYBACK).....	100
CAPÍTULO VIII.....	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.1.-Plataformas de código libre.....	19
Tabla No.2.-Plataformas de propietario o código no libre.....	21
Tabla No.3.-Patrón de vida.....	34
Tabla No.4.-Estructura socioeconómica del Ecuador.....	35
Tabla No.5.-Distribución geográfica del consumo.....	37
Tabla No.6.- Atractivo de la industria.....	79
Tabla No.7.-Cursos colocados por año.....	94
Tabla No.8.- Flujos de egresos proyectados	95
Tabla No.9.-Calculo resultado operativo.....	96
Tabla No.10.-Flujo de caja.....	98
Tabla No.11.-Valor actual neto y TMAR.....	99
Tabla No.12.-Flujo neto efectivo.....	99
Tabla No.13.-Tasa interna de retorno.....	99
Tabla No.14.-Flujo neto acumulado.....	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1.-Capacitación facilitada basada en Web.....	13
Gráfico No.2.-Curso de Salón de clases dirigido por Web.....	14
Gráfico No.3.-Capacitación auto-dirigida basada en la Web.....	15
Gráfico No.4.-Muestra poblacional.....	36
Gráfico No.5.-Potenciales clientes en el Ecuador.....	38
Gráfico No.6.-Grupo objetivo.....	39
Gráfico No.7.-Logotipo UFEV-PACÍFICO.....	42
Gráfico No.8.-Usuarios de facebook (Ecuador).....	48
Gráfico No.9.-Usuarios de facebook (Guayaquil-Quito).....	49
Gráfico No.10.-Muestra de facebook regional.....	50
Gráfico No.11.-Fans page UFEV-PACÍFICO.....	51
Gráfico No.12.-Anuncio publicitario en facebook.....	53
Gráfico No.13.-Anuncio patrocinado en facebook.....	54
Gráfico No.14.-Post.....	54
Gráfico No.15.-Costo de publicidad en facebook.....	55

Gráfico No.16.-Timeline.....	56
Gráfico No.17.-Wordpress.....	57
Gráfico No. 18.-Blog UFEV-PACÍFICO.....	59
Gráfico No.19-20.-Página web UFEV-PACÍFICO.....	63
Gráfico No.21.-Portafolio de cursos virtuales.....	65
Gráfico No.22.-Aula virtual UFEV-PACÍFICO.....	66
Gráfico No.23.-Uso plataformas virtuales en Ecuador.....	68
Gráfico No.24.-Fuerzas de Porter.....	75
Gráfico No.25.-Estructura de la organización virtual.....	84
Gráfico No.26.-Organigrama UFEV-PACÍFICO.....	89
Gráfico No.27.-Cadena de valor de UFEV-PACÍFICO.....	90
Gráfico No.28.- Flujo de valor UFEV-PACÍFICO.....	90
Gráfico No.29.-Diseño físico UFEV-PACÍFICO.....	92
Gráfico No.30.-Ejemplo de red SAN para UFEV-PACÍFICO.....	93

ABSTRACT (EN INGLES)

Modern systems of virtual education also known as e-learning because they on learning rather than teaching have achieved a high level of maturity and efficiency. An important part of systems are software platforms that are in the technology market in free trade mode (open source) and; modalities for both e-learning and b-learning.

The e-learning is an educational strategy, based on intensive use of Tic's, which are inherently flexible operating structures and highly efficient teaching methods in the learning process, where conditions of time place, occupation or age users are not limiting factors or conditions for learning.

In this paper concluding career “design for the creation of virtual business training unit attached to the University of the Pacific”, the technological alternatives are presented in virtual education, demand analysis and profile of potential customers according to data INEC 2010 census, the business plan, mission, vision, values, goals, an example of: organizational chart, physical and technological infrastructure; in the same way included the possible proposed costs of the first courses and projected financial results and key indicators of profitability.

Note that both the marketing 3.0 as new trends in education referred to in this TCC, give preference to the benefits associated with the human aspects of the soul, heart and mind but undoubtedly definitely a profit gained users and the University of the Pacific. Therefore,

the study shows that the project is feasible, viable and profitable for investment is recovered in the third year. Additionally highlight the positive environmental impact resulting from the project to the environment with the implied reduction in each course paper.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas modernos de Educación Virtual también conocidos como e-learning ya que se orientan al aprendizaje antes que a la enseñanza, han logrado un alto nivel de madurez y de eficiencia. Una parte importante de estos sistemas son las plataformas de software que se encuentran en el mercado tecnológico en modo gratuito (open source) y comercial; tanto para modalidades e-learning como b-learning.

El e-learning es una estrategia educativa, fundamentada en el uso intensivo de las Tic's, que son en sí estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso de aprendizaje, donde las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad del usuario no son factores restrictivos o condicionantes para el aprendizaje.

En este trabajo de conclusión de carrera “diseño para la creación de la unidad de formación empresarial virtual adscrita a la Universidad del Pacífico”, se presentan las alternativas tecnológicas en educación virtual, el análisis de la demanda y el perfil de los potenciales clientes según datos del INEC censo 2010, el plan de negocio, misión, visión, valores, objetivos, un ejemplo de: organigrama organizacional, infraestructura física y tecnológica; de la misma forma se incluye los posibles costos propuestos de los primeros cursos y los resultados financieros proyectados así como los principales indicadores de rentabilidad del proyecto.

Cabe destacar que tanto el Marketing 3.0 como las nuevas tendencias en educación que trata el presente TCC, dan preferencia a los beneficios relacionados con los aspectos humanos del alma, el corazón y la mente pero que sin lugar a duda en definitiva se obtiene un beneficio económico para los usuarios y la Universidad del Pacífico. Por lo tanto, el estudio demuestra que el proyecto es factible, viable y rentable pues se recupera la inversión en el tercer año. Adicionalmente resaltar el positivo impacto ambiental que aporta el proyecto al medio ambiente con la reducción implícita en cada curso de papel.

CAPÍTULO I

LINEAMIENTOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1.1 Fundamentos Teóricos

1.1.1 E-learning

El e-learning, en su expresión más común significa “aprendizaje utilizando tecnologías de internet”. Consiste en utilizar los recursos de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), para dar soporte a sistemas educativos de enseñanza – aprendizaje, o más específicamente a sistemas de aprendizaje, ya que la mayor parte de la carga se centra en el estudiante.

En los sistemas de e-learning desaparece la figura de la conferencia magistral, además el status del profesor todopoderoso que todo lo sabe y que nadie se atreve a discrepar con él. Las TICs y específicamente los sistemas de e-learning modernos ponen al alcance del estudiante el material de estudio, los recursos de discusión y colaboración para que sea el estudiante quien realice el mayor esfuerzo. El tutor virtual se limita a canalizar el aprendizaje, responder preguntas, dar lineamientos, realizar correcciones. De hecho, la palabra profesor o docente desaparece de los modernos sistemas de e-learning y se reemplaza por el término “tutor”, que refleja el papel que desempeña la persona que dirige, coordina o supervisa el aprendizaje.

1.1.2 Orígenes del e-learning

El e-learning puede considerarse como un descendiente directo de la educación a distancia (Bermejo, 2005), la que comenzó según referencias bibliográficas publicada por la gaceta de Boston en el año de 1728 (Padula, 2003), época en que este tipo de educación empezó a ofrecer cursos a distancia a los interesados a través del correo postal tradicional mediante la distribución de materiales impresos llamados cursos por correspondencia y con ayuda adicional de tutores por este mismo medio. El inconveniente era la distancia y el tiempo que transcurría entre el envío-recepción-tutoría por este medio.

Después de la segunda guerra mundial donde surge la era de la industrialización tuvo auge la educación a distancia en instituciones universitarias, lo que también incidió en el crecimiento comercial de recursos didácticos para satisfacer la demanda educativa en zonas de difícil cobertura, es aquí donde se da la apertura de los cursos por correspondencia que en primera instancia eran mediante manuales escritos pero en lo posterior gracias al trabajo serio de algunas universidades y por resultados exitosos que se replicaban en diferentes continentes logran que la modalidad se mantenga y se vincule con la tecnología asociadas a la telefonía, la radio, y la televisión que ya para aquellos tiempos se desarrollaba a pasos gigantescos. En esta etapa se hace implícito ya el uso de material impreso con audio y/o video, dando lugar a la siguiente generación en lo que a tecnología se refiere ya que como mencionamos anteriormente esta era tan cambiante e iba en crecimiento.

Cabe destacar que en este desarrollo tecnológico se integran las telecomunicaciones (internet y correo electrónico) con lo cual daría paso al desarrollo de la educación virtual (e-learning) generando la posibilidad de enseñar y aprender a través de la red, donde la computadora es

una herramienta con un entorno multimedia interactivo ya que contiene e integra en sus programas texto, imágenes, sonido y animación.

1.1.3 Evolución histórica del e-learning

Autores como (Barrientos, Villaseñor 2006), han definido periodos o etapas dentro del e-learning. Estos autores describen los siguientes periodos:

1983.- donde se realizaba la educación orientada por la interacción presencial entre el instructor y los estudiantes; lo que le representaba serias dificultades en la parte económica a los estudiantes pues debía abandonar sus jornadas laborales para incorporarse al estudio y donde las computadores solo eran de uso científico y gubernamental ya que hablamos de supercomputadoras.

1984-1993.- llamada era multimedia por el uso de software informático como: programa Windows para PC, equipos Macintosh, floppy, CDROM, etc. Es así que se presentan y se entregan los cursos visualmente atractivos grabados en CDROM para que el estudiante tenga la disponibilidad tanto de lugar como de tiempo. A pesar de estos beneficios los cursos en CD-ROM presentaron fallos en la interacción con el instructor y en presentaciones dinámicas, haciendo las experiencias lentas y menos activas para los estudiantes porque además no tenían la capacidad de manejar una base de datos central y esta no era tan fácil de actualizar.

1994-1999.-se la conoce como Primera ola del e-learning que marca el inicio del aprendizaje on-line, porque al evolucionar la Web las empresas vinculadas al sector tecnológico y educativo introducen el uso del internet en su oferta formativa de educación, por ende empieza a explorar como estas nuevas tecnologías podrían mejorar la capacitación. Los desarrolladores en el campo del e-learning se dieron cuenta de que la información en la

web sin una estrategia de aprendizaje definida para los usuarios no era tan eficaz y como resultado nació el e-learning. Siendo el e-learning el resultado de la fusión de varias disciplinas, como son la informática, la tecnología de comunicaciones y las ciencias de la educación. El advenimiento del correo electrónico, web browsers¹, html², media players, audio/ video de baja fidelidad y simple Java empezaron a cambiar la cara de la capacitación basada en la multimedia. La tutoría vía e-mail, intranet CBT³ con textos y gráficos simples, también la capacitación basada en web empezaron a emerger. Sin embargo hay cierta confusión sobre qué fue primero si los cursos on-line o los campus virtuales, aunque parece cierto que los cursos se estudiaban off-line y los alumnos se relacionaban en los entornos virtuales.

2000-2005.- Segunda ola del e-learning donde los avances tecnológicos, incluyendo aplicación de red Java⁴/ IP, acceso a anchos de banda y diseños avanzados de sitios web están revolucionando la industria de la capacitación.

2005-2010.- Tercera ola del e-learning, (Barrientos y Villaseñor), afirman que: “Será una era de disonancia. La dependencia de los desarrollos tecnológicos prevalece sobre los avances en el conocimiento del aprendizaje, a pesar de que las neurociencias están en auge actualmente y por otra parte si bien la investigación en educación a distancia se ha orientado últimamente al aprendizaje más que a la tecnología, aún persiste en el área poca evidencia de los resultados asociados al aprendizaje y predominan estudios de casos con experiencias exitosas aisladas y limitadas en su replicación” (2006).

¹ Un navegador web o explorador web (browser) es una aplicación software que permite al usuario visualizar documentos de hipertexto, comúnmente en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de internet.

² HTML: siglas de Hyper Text Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto, es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas Web en sus diferentes versiones.

³ CBT: Computer –based-training, la enseñanza mediada por computadora.

⁴ Java es una tecnología que se usa para el desarrollo de aplicaciones que convierten a la web en un elemento más interesante y útil.

Se destaca entre otras las tecnologías de los sistemas educativos, el enfoque centrado en el que aprende, paradigma cambiante del diseño instruccional, unidos a movimientos de automatización del diseño educacional.

1.1.4 Definición de e-learning

La capacitación digital y en línea ha adquirido cada día más importancia, conocido actualmente en español como aprendizaje electrónico y en inglés e-learning; ya que significa mucho más que adquirir conocimientos en línea basados en tecnologías asociadas en las redes y los ordenadores a través de la web. Se hace mención de dos componentes esenciales:

- El aprendizaje como experiencia
- Herramientas de tecnologías electrónicas.

Las metodologías y técnicas de capacitación son un pilar fundamental para lograr experiencia en el aprendizaje que hace uso de las tecnologías; para lograr los siguientes objetivos a nivel educativo:

- Desarrollar el interés en el alumno a investigar más acerca de un tema.
- Desarrollar las habilidades del alumno, basadas en problemas reales pero con el uso de software que le permite potencializar sus aptitudes mediante una práctica simulada para la resolución de problemas en el mundo real.
- Asesorar, retroalimentar y guiar a los alumnos.
- Fomentar el trabajo en equipo para interactuar con otros alumnos que también están adquiriendo y profundizando conocimientos específicos.

La Comisión Europea (2001) en el Plan de Acción del e-learning define e-learning como: “El uso de las nuevas tecnologías de multimedia e Internet, para mejorar la calidad de aprendizaje, mejorando el acceso a los recursos y servicios, así como el intercambio a distancia y la colaboración”. Paulese, determina la e-learning como el aprendizaje interactivo en el cual los contenidos de aprendizaje están disponibles en línea y permiten un feedback⁵ automático a los estudiantes de las actividades en el aprendizaje (Paulese, 2003).

En esta investigación no se propone una nueva definición, sino que se emplea una de las más utilizadas (Rosenberg, 2001): “el uso de las tecnologías basadas en Internet para proporcionar un amplio despliegue de soluciones a fin de mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades”. Este autor establece tres criterios que se han de cumplir para poder aplicar correctamente el término:

- Que se produzca en red; lo que permite una inmediata actualización, almacenamiento, recuperación, distribución y capacidad de compartir los contenidos y la información.
- Que llegue al usuario final a través de un ordenador, utilizando estándares tecnológicos de internet.
- Que está centrado en la visión más amplia de soluciones para el aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de la formación.

⁵ El término feedback proviene del inglés y podría ser traducido correctamente al castellano como retroalimentación aunque de todos modos suele usarse en idioma inglés en la mayoría de los países de habla hispana. El feedback o retroalimentación es el proceso mediante el cual se realiza un intercambio de datos, informaciones, hipótesis o teorías entre dos puntos diferentes.

De acuerdo a varios textos revisados, coinciden en que e-learning proviene de dos siglas en inglés, “e” de “electronic” y Learning que significa “aprendizaje”; lo que al español se traduce como aprendizaje electrónico, término que cubre el amplio rango de aplicaciones y procesos, tales como el aprendizaje basado en la web (Web-based learning), el aprendizaje basado en computador (computer-based learning), salones de clases virtuales (virtual classrooms) y la colaboración digital (Digital Colaboration). Éste incluye la entrega de contenido a través de Internet, intranet⁶/extranet⁷ (LAN/WAN), cintas de audio y video, broadcasting⁸ a través de satélites, TV interactiva, CD-ROM y más. En este aspecto puede entenderse como cualquier actividad educativa o formativa que hace uso de medios electrónicos para realizar parte o la totalidad del proceso educativo o formativo.

1.1.5 Objetivos del e-learning

El objetivo principal de una plataforma e-learning, permite la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación; entre tanto el objetivo general del aprendizaje e-learning se orienta a la adquisición de destrezas intelectuales, tecnológicas, habilidades y la colaboración en equipo; será cuyos objetivos sean:

- Saber.-incentivar al alumno al uso de herramientas tecnológicas para intercambiar información con muchas personas en tiempo real y desde distintos lugares del mundo.

⁶ Intranet: Es una red de área local, una red privada de una organización que utiliza tecnología muy similar a la de internet lo que permite a una empresa comunicarse con sus empleados para que puedan obtener y compartir sus conocimientos, compartir sus ideas.

⁷ Extranet: Una extranet es una red privada que utiliza protocolos de internet, protocolos de comunicación y probablemente infraestructura pública de comunicación para compartir de forma segura parte de la información u operación propia de una organización con proveedores, compradores, socios, clientes o cualquier otro negocio u organización.

⁸ Broadcasting: Transmisión de datos que serán recibidos por todos los dispositivos en una red. Envía información a todos los dispositivos que se encuentren conectados en la misma red.

- Hacer.- desarrollar habilidades en el alumno para que de forma práctica pueda hacer uso en el manejo de nuevas tecnologías
- Ser.- crear un gran atractivo e impacto visual
- Fomentar el trabajo colaborativo y en grupo

Dentro de los objetivos específicos tenemos:

- Nivel empresa: se lo implementa para la capacitación y entrenamiento o aprendizaje constante de sus empleados con un enfoque instruccional lo que le permite la reducción de costes (outsourcing⁹).
- Nivel Universitario: para la búsqueda e implementación de modelos y métodos más eficaces para profesores y alumnos lo que incide en el mejoramiento de la calidad de educación.

1.1.6 Características del e-learning

En base a lo anteriormente expuesto las características del e-learning se resumen en:

- Multidirección.- se envía y se recibe información, es decir, emisores y receptores actúan de manera que existe una retroalimentación continúa.
- Interactividad constante.- indica que la calidad de la educación viene dada por la cantidad de interacciones concurrentes entre estudiantes, o estudiante y el profesor.
- Multiformato.- donde se permite recibir y transferir un documento sin importar la tipología y formato sean estos: texto, imagen, video, etc.
- Tiempo flexibilidad.- en donde los internautas pueden fijarse su horario de acuerdo a sus actividades para acceder a la formación o capacitación.

⁹ Outsourcing: consiste básicamente en la contratación externa de recursos anexos, mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón de su negocio.

- Flexibilidad en entregas.- se coordina y se agenda los trabajos e investigaciones con anterioridad, los mismos que son enviados de manera fácil.
- Diversificación de entornos.- pueden ser estos: cerrado dentro de un campus, en el hogar o abierto sea este al aire libre e inclusive semi-cerrado en un Mall o Aeropuerto.

1.1.7 Modalidad del e-learning

“El e-learning está clasificado en dos amplias categorías que son: Síncrono y Asíncrono” (Patricio Bustamante, 2005).

1.1.7.1 E-learning Sincrónico

Es un modelo de aprendizaje que emula a un curso presencial pero usando tecnologías de Internet, y su nombre se debe a que es requisito indispensable que todos los participantes estén sincronizados en el tiempo, es decir, a la misma hora y en vivo.

Las herramientas de colaboración que son utilizadas comúnmente para esta modalidad e-learning las encontramos en el mercado, como por ejemplo: software, pizarras electrónicas, sistemas de presentaciones en línea, chats; también permiten que las sesiones que en algún instante fueron en vivo sean grabadas y guardadas para que aquellos participantes que no pudieron conectarse puedan acceder luego a las mismas de forma tal que las herramientas síncronas producen productos de tipo asíncrono.

1.1.7.2 e-learning Asíncrono

(Patricio Bustamante, 2005), menciona que algunos autores definen al e-learning asíncrono como la versión de Internet del CBT (course based training)¹⁰, en el que no existe la necesidad, ni la obligación de interconectarse al mismo tiempo, ya que pueden acceder a los materiales durante las 24 horas y los 7 días de la semana, porque el contenido (Courseware)¹¹ y las actividades están disponibles en un repositorio web bajo la demanda de los participantes, por lo tanto, tienen la libertad de aprender a su propio ritmo.

Las herramientas que son utilizadas en esta modalidad son los foros de discusión, e-mails, páginas web que son la base del e-learning asíncrono. La forma en que se accede a estos cursos es a través de un LMS (learning management system)¹² o de un CMS¹³ (course management system); donde se registra el progreso y avance del participante en el curso al cual ha accedido.

(Barrientos, Villaseñor 2006), indica que existen alrededor de 9 formas de e-learning, lo que indica claramente que cada modelo se adapta a sus necesidades; por lo tanto solo nos enfocaremos en las 3 mas conocidas o utilizadas generalmente:

1. Capacitación Facilitada Basada en Web

Esta metodología e-learning (Ver gráfico No.1), cuya herramienta principal es la WBT¹⁴ que se adiciona al salón de clases con el fin de obtener un mejor aprendizaje en el área educativa, que además permite una fácil aceptación y donde se suma al proceso un facilitador o moderador, quien responde inquietudes y guía a los estudiantes a encontrar la solución de

¹⁰ CBT:

¹¹ Courseware:

¹² LMS: es un programa (aplicación de software) instalado en un servidor, que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación presencial o e-learning de una institución u organización.

¹³ CMS: Content Management System más conocido por sus siglas CMS, es un programa informático que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos principalmente en páginas web por parte de los administradores, editores, participantes y demás usuarios.

¹⁴ WBT: (Web based training, entrenamiento basado en Web).

los problemas, y para ello interactúan por medios como el correo electrónico, chat, llamadas telefónicas o mensajes colgados en un foro de discusión.

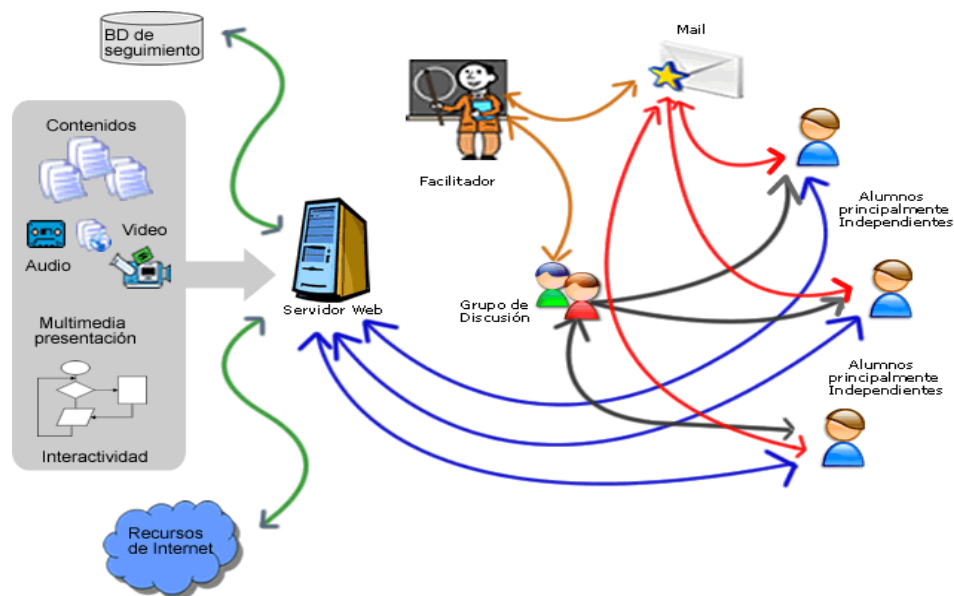


Gráfico No.1.-Capacitación facilitada basada en Web

Fuente y Elaboración: <http://www.slideshare.net/programacion2/e-learning-12994583>

2. Curso de salón de clases dirigido por Web

Es una metodología e-learning (Ver gráfico No.2), que utiliza herramientas tecnológicas tales como salas de video conferencia para impartir una asignatura a través de webcast¹⁵ o por servidor streaming de video¹⁶, lo que permite la implementación de canales de comunicación en donde los alumnos pueden interactuar haciendo preguntas por medio de ventanas de chat o vía e-mail y opciones de audio y video o por línea telefónica convencional. Además se realizan aportes en un foro de discusión de la clase, donde los alumnos pueden también poner sus tareas terminadas.

¹⁵ Webcast, diseño de transmisión a internet donde transmite un medio en vivo similar a un programa de televisión o una emisora de radio.

¹⁶ Servidor streaming, es la distribución multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario consumo el producto, generalmente archivo de video o audio, en paralelo mientras se descarga.

Este proceso resulta ser familiar porque utiliza las mismas herramientas de capacitación que siempre han estado usando en su vida educativa lo que facilitará su rápido acceso aunque no siempre el material funciona cuando es filtrado por medio de video en Internet, por consiguiente son pocos los instructores que manejan este tipo de enseñanza remota.



Gráfico No. 2.- Curso de Salón de clases dirigido por Web

Fuente y elaboración: <http://www.slideshare.net/programacion2/e-learning-12994583>

3. Capacitación auto-dirigida basada en web (auto-aprendizaje)

Es un proceso en que los alumnos de forma independiente acceden a través de la red global (Ver gráfico No.3); donde descubren contenidos de alta calidad por medio de páginas web, presentaciones multimedia y otras experiencias interactivas de aprendizaje; los mismos que están alojados en un servidor web, formando parte de una base de datos de contenidos para fines personales de aprendizaje.



Gráfico No. 3.- Capacitación auto-dirigida basada en la Web
Fuente y elaboración: <http://www.slideshare.net/programacion2/e-learning-12994583>

1.1.8 Ventajas e-learning

Lo que hace novedoso al e-learning es la libertad de planificar su propio horario de estudio, también de aprovechar que se reduce eficazmente el tiempo en que se toma una materia y por último disminución en el costo. Por lo que detallamos a continuación sus atributos:

- Flexibilidad, conveniencia y accesibilidad:
 - ✓ Su acceso es rápido y se puede conectar desde cualquier lugar y en cualquier momento.
 - ✓ Los cursos ofrecidos en línea contienen variedad de materiales de aprendizaje según el tipo de necesidades de los alumnos.
 - ✓ Tiempos de respuesta rápido mientras se está realizando trabajos en línea, consultas y evaluaciones.
 - ✓ Fácil de revisar, editar y actualizar contenidos de aprendizaje.
 - ✓ Se adapta a la forma de estudio de cada estudiante para mejorar o aumentar su nivel de desempeño utilizando el modo asíncrono.

- ✓ Permite a estudiantes e instructores participar en los foros de discusiones en cualquier momento e inclusive cuando estos se encuentran remotamente en salas de chat.
- ✓ Debido a la posibilidad de repetir y retroceder partes de entrenamiento tantas veces como sea posible para la comprensión se obtiene un conocimiento más profundo y solido puesto que nuestra mente retiene los temas tratados por el uso de gran cantidad de herramientas multimedia, consultas e interacción que encontramos en la plataforma e-learning.
- ✓ Fácilmente manipulada por gran cantidad de estudiantes.
- ✓ Sistemas de guía académica, de tal manera que puedan acceder a información que complemente su aprendizaje cuando están conectados a la red.
- Tiempo :
 - ✓ Optimización del tiempo.
 - ✓ Planificación de los horarios de clases y actividades en la adquisición de conocimientos los que se pueden realizar desde el hogar o inclusive en el trabajo.
 - ✓ Los estudiantes pueden avanzar rápidamente en su aprendizaje y comprensión de los temarios para continuar con nuevos temarios.
- Dinero :
 - ✓ Disminución en los costos de transporte, alimentación y alojamiento.
 - ✓ Reducción en la cantidad de material didáctico del curso tanto en su producción y distribución lo que beneficia además al medio ambiente como parte de la responsabilidad social que tenemos con el planeta.
 - ✓ Eliminación del espacio físico usados como oficinas para dictar los curso.
 - ✓ Costos basados únicamente en el curso porque no implicaría un cupo limitado.
 - ✓ Pérdida de tiempo de los empleados en hora de trabajo.
 - ✓ Comunicación e Interactividad.
 - ✓ Comunicación rápida e interactiva entre los alumnos e instructores en cursos vía on-line.

- ✓ Permite realizar las tareas a los estudiantes desde cualquier computador que esté conectada a internet.
- ✓ Desarrollo de las relaciones interpersonales debido a que los instructores y alumnos logran una comunicación constante, factor que sin duda es un recurso motivacional; lo que no sucede en los cursos presenciales; los estudiantes colaboran positivamente durante su capacitación.

1.1.9 Desventajas e-learning

Existen algunas desventajas o limitaciones como:

- Se requiere de cierta infraestructura tecnológica, que tiene un elevado costo, por lo que normalmente no se la puede adquirir o se la compra en limitados stocks.
- Ancho de banda limitado, o deficiente conexión de Internet, lo cual afecta al proceso de aprendizaje; esto causa, un débil rendimiento de los recursos multimedia: video, sonido y gráficos, y la tediosa espera en la descarga.
- Precio elevado para el desarrollo inicial, la razón, se debe a que los costos se asocian a los de diseño y desarrollo.
- Algunos estudiantes podrían confundirse o perderse durante las actividades de aprendizaje.
- Algunos estudiantes podrían sentirse solos y abandonados por sus instructores y compañeros.
- No todos los cursos pueden ser distribuidos en línea, mientras algunos cursos requieren un toque personal otros se distribuyen a través de la computadora.
- Algunas veces el instructor no está disponible cuando los estudiantes necesitan de su ayuda (en el modo tiempo real).

- Los requerimientos de las computadoras son especiales y algunas veces los archivos y gestión de software de aprendizaje en línea, las cuales podrían ser complejas para estudiantes principiantes.
- Algunos trabajos de laboratorio son difícil de simular en una clase virtual.
- Carece de contacto humano o interacción cara a cara con el instructor y otros compañeros.
- Algunos estudiantes pueden fallar respecto a los malos hábitos de estudio o escasa motivación.

1.1.10 Funcionalidades de la plataforma tecnológica

La plataforma debe abarcar utilidades básicas en las siguientes áreas:

- Área de programas: los temarios y los pertinentes programas de los cursos, manuales didácticos, consultas más frecuentes, materiales de los cursos y recursos externos, etc.
- Área de comunicaciones: correo electrónico, grupos de debate, chat, pizarra compartida, vídeo bajo demanda, etc.
- Área de evaluación y auto-seguimiento: evaluaciones periódicas, trabajos evaluados por el profesor, ejercicios interactivos con corrección automática, exámenes, test de nivel, etc.
- Área de calificaciones e informes: evaluación final del seguimiento, calificaciones emitidas por el profesor, certificaciones de estudios, etc.

Para implementar estas áreas es necesario incorporar departamentos de:

- Gestión administrativa

- Gestión educativa responsables de diseñar y/o crear los pensum académicos y materiales didácticos.
- Departamento de gestión técnica encargado del diseño de la plataforma y/o responsable del soporte técnico.

1.1.11 Plataformas e-learning

Dependiendo del sistema e-learning que se quiera implementar se pueden seleccionar varios tipos de plataforma, aunque en muchos de los casos esta decisión se ve influida por los costos.

El e-learning cuenta con más de 20 plataformas, divididas en 2 grandes grupos:

1. Plataformas de Software libre (Código abierto).- Se trata de plataformas sin ningún costo, los usuarios son libres de utilizarlas y las pueden adaptar en base a sus necesidades tanto para empresas como para centros educativos. (Ver tabla No. 1)

Las principales plataformas de código libre son:





PLATAFORMA	SITIO WEB	LOGOTIPO
Atutor	http://www.atutor.ca	
Dokeos	http://www.dokeos.com	
Claroline	http://www.claroline.net	
Moodle	http://www.moodle.org	

Tabla No. 1.-Plataformas de código libre

Fuente: <https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/tipos/softwarelibre>

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

- Atutor.- Este proyecto se inició en el año 2002 en colaboración con el adaptive technology resource centre (ATRC) de la Toronto University. ATutor es la única

plataforma LMS que cumple las especificaciones de accesibilidad W3C WCAG 1.0 de nivel AA+¹⁷. Es reconocido internacionalmente en el desarrollo de tecnologías y estándares ya que permiten a las personas con discapacidades el acceso a las oportunidades e-learning. (Ver anexo No. 1)

- Dokeos.- este software nació como proyecto desde una versión previa de Claroline y se ha convertido en un producto por sí mismo. El objetivo es colaborar al docente a diseñar contenido pedagógico, a organizar las actividades a emprender de aprendizaje, a interaccionar con los alumnos y revisar su evolución a través de un sistema de informes. (Ver anexo No. 2)
- Claroline.-es uno de los LMS más utilizados en el mercado mundial. Permite a los docentes y a las instituciones educativas, crear y gestionar cursos en la web, ya que posee un entorno de aprendizaje colaborativo y ofrece herramientas de gestión de los grupos, fórum, almacenes de documentos, chat y administración del perfil de los usuarios. (Ver anexo No. 3)
- Moodle.- es la plataforma con mayor trascendencia y está actualmente viviendo una etapa de expansión. Mantiene una gran comunidad de usuarios y desarrolladores. Moodle un proyecto inspirado en la pedagogía del constructivismo social. (Ver anexo No. 4)

2. Plataformas comerciales o de propietario (privativas)

Plataforma que se utiliza en las empresas para realizar diversas funcionalidades, de acuerdo a las funcionalidades y el presupuesto del proyecto. (Ver tabla No.2)

¹⁷ W3C WCAG 1.0 de nivel AA+: Especificaciones de accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad, personas de edad avanzada que van a poder hacer uso de la Web.

PLATAFORMA	SITIO WEB	LOGOTIPO
e-doceo	http://www.es.e-doceo.net/	
WebCT	http://www.webct.com/	
Skillfactory	http://www.skillfactory.com.mx/	

Tabla No. 2: Plataformas de propietario o código no libres

Fuente.- <https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/tipos/comerciales>

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

- E-doceo: Fundada en 1999 por 2 pedagogos franceses. Hoy en día el primer editor de programas en el sector e-learning. Implementada en 10 países, e-doceo está presente en España desde 2002. Ofrece una solución e-learning global basada en la calidad de sus servicios, la potencia de su software, la facilidad de uso de sus herramientas y la experiencia de su equipo.
- WebCT (web course tools, o herramientas para cursos web) es un sistema comercial de aprendizaje virtual online que es usado principalmente por instituciones educativas para el aprendizaje a través de internet. Los instructores pueden añadir a sus cursos WebCT varias herramientas interactivas tales como: tableros de discusión o foros, sistemas de correos electrónicos, conversaciones en vivo (chat). Contenido en formato de páginas web, archivos PDF entre otros.
- Skillfactory (LMS o learning management system).- también conocido como plataforma de aprendizaje para Internet. Uno de sus principales diferencias con relación a otros sistemas LMS es su interfaz diferenciada: una para administradores y otra para usuarios. Con este esquema se reduce el nivel de complejidad para el usuario final, ofreciendo un ambiente de trabajo cálido y sencillo de usar.

1.2 El Problema y la Justificación del Problema

1.2.1 El problema

El sistema educativo en el Ecuador está sufriendo un sinnúmero de cambios estructurales e incluso revolucionarios, debido al alto grado de importancia que el gobierno del Eco. Rafael Correa le ha otorgado a la educación superior; la misma que se ha venido transformando desde el año 2009, llegando a su clímax con la expedición de la ley orgánica de la educación superior (LOES) publicada en el Registro Oficial 298 del 12 de octubre del 2010.

Sin embargo, la transformación de la educación superior ha afectado de una o varias maneras a la mayoría de instituciones de educación superior (IES), pero también a todo el universo de bachilleres de la república, que han visto disminuidas sus posibilidades de estudiar una carrera profesional, debido a los complejos sistemas de evaluación previo al ingreso a una Universidad pública, ocasionando tensiones y mucha incertidumbre dentro de la comunidad universitaria nacional.

Es decir, lo descrito en el párrafo anterior está influyendo para que muchas personas no tengan libre acceso a la educación superior; sin embargo, también se presentan muchos casos de estudiantes que desertan de una universidad, por cuanto buscan insertarse rápidamente en el ambiente laboral para poder subsistir o porque no tienen tiempo para dedicarle a sus estudios superiores, por los horarios o serias dificultades de orden familiar o económico.

Además, existe un amplio segmento de la población que habiendo concluido su carrera técnica o universitaria, necesita actualizarse o mejorar sus competencias en algunas áreas de

conocimiento, que a través del tiempo sufren cambios, reformas o surgen nuevos métodos o sistemas de gestión que afectan o influyen en su desenvolvimiento en el campo laboral.

1.2.2 Justificación

Es necesario aportar con soluciones prácticas que contribuyan con nuevas y modernas herramientas de enseñanza y aprendizaje, utilizando recursos tecnológicos de última generación, que ya han sido probados y reconocidos por prestigiosas instituciones educativas en el ámbito local e internacional.

Dichas herramientas se sustentan en sistemas de aprendizaje soportados por plataformas tecnológicas bastantes flexibles en los horarios de capacitación, por cuanto se administran bajo modalidades “on-line” o semi-presenciales, generando valor agregado a la educación de aquellos estudiantes y profesionales que por la imposibilidad de acceder o culminar una carrera universitaria o técnica, por diversos factores en contra como: disponibilidad de tiempo, situación geográfica o cualquier otra causal, necesitan acceder a programas de capacitación o seminarios de actualización profesional.

Para ello y conociendo que la Universidad del Pacífico cuenta con una plataforma tecnológica denominada SIFA, como lo describen en su informe de gestión del año 2012: “Al mediano plazo este sistema estará totalmente integrado al campus virtual para automatizar la creación de aulas virtuales, la asignación de estudiantes a las mismas u optimizar el registro de contenidos de la sesión dictada por parte del profesor” (Universidad del Pacífico, 2012).

En consecuencia, el presente TCC está orientado al diseño de una unidad de formación empresarial virtual para impulsar la creación de un nuevo modelo de capacitación virtual en

la Universidad del Pacífico y facilitar el acceso a herramientas de capacitación al público en general a través de esta innovadora plataforma tecnológica, que optimiza recursos para los usuarios, a la vez que generara nuevos recursos económicos a la Universidad del Pacífico.

1.2.3 Misión del Proyecto

Contribuir con la Universidad del Pacífico en la investigación y desarrollo de un plan de negocios, que evalúe la factibilidad de implementar nuevas modalidades de capacitación y actualización profesional, mediante la aplicación de tecnologías de información orientadas a satisfacer las necesidades de formación y aprendizaje de la comunidad en general.

1.2.4 Visión del Proyecto

Implementar en la Universidad del Pacífico una unidad de formación empresarial virtual, que se constituya en la mejor alternativa de capacitación y actualización profesional para la comunidad, basados en la excelencia académica y flexibilidad de horarios de sus programas de aprendizaje.

1.3 Objetivos del Proyecto

1.3.1 Objetivos Generales

Desarrollar un plan de negocios que permita establecer los principales indicadores socio-económicos y del mercado objetivo de los sistemas de aprendizaje basados en e-learning, aplicando tecnologías de la información (IT, por sus siglas en inglés), con el

propósito de analizar la viabilidad de diseñar una unidad de formación empresarial virtual en las instalaciones de la Universidad del Pacífico.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Impulsar un nuevo modelo de formación empresarial virtual con aval de la Universidad del Pacífico.
- b) Promover la interacción del proyecto UFEV-PACÍFICO con la sociedad a través de las redes sociales.
- c) Aportar al medio ambiente con un proyecto tecno-ecológico
- d) Contribuir con la sociedad beneficiando a las personas del GAP
- e) Generar nuevos ingresos a la Universidad del Pacífico mediante la ampliación de la cartera de productos y servicios.

1.3.3 Justificación del Proyecto

El uso expansivo de las Tic's ha modificado los entornos de formación profesional que tradicionalmente se realizan en un espacio real y que actualmente convergen a uno digital, e inclusive con un perfil más versátil del docente, es decir que en este espacio virtual (e-learning) se gestiona el conocimiento.

Desde esta óptica el proyecto UFEV-PACÍFICO impulsa un nuevo modelo de formación empresarial con aval académico de la Universidad del Pacífico, haciendo uso de las Tic's de modo que se realice de forma virtual y que esté a disposición del usuario en general ya que el proyecto es incluyente. Del mismo modo las redes sociales actúan como

una vía de interacción constante, de tal forma que se promueve y difunde la imagen de UFEV-PACÍFICO como una unidad adscrita a la Universidad del Pacífico.

El proyecto UFEV-PACÍFICO si bien es un proyecto de emprendimiento tecnológico, su valor agregado es un aporte social y medio ambiental. En lo concerniente a la ecología minimiza el uso progresivo y expansivo de papel evitando con ello la deforestación de los árboles que son los pulmones del país y del planeta. En lo referente al aporte que el proyecto le hace a la sociedad está básicamente relacionado a la educación y al acceso a la misma de las personas sin importar su condición, género, raza o etnia; y además con un beneficio adicional a las personas del GAP.

Finalmente el proyecto UFEV-PACÍFICO busca ampliar la cartera de productos y servicios por ello nace como una unidad adscrita a la Universidad del Pacífico que en su fase piloto permite realizar inversiones mínimas y altos rendimientos con la utilización de la infraestructura física-operativa y académica de la Universidad del Pacífico.

1.4 Oportunidad del Proyecto

En el campo del aprendizaje virtual, dentro de la Universidad del Pacífico, no existen estudios ni investigaciones formales; acotar que en el Ecuador este modelo de enseñanza no ha sido convenientemente explotada, lo cual presupone un amplio margen de mercado a nivel nacional, otorgándole un plus al potencial desarrollo de este proyecto, en este sentido el

proyecto UFEV-PACÍFICO realizado en este TCC es un aporte pionero para la Universidad del Pacífico (escuela de negocios).

Otro factor es el índice de penetración de internet de Ecuador que en el año 2014 se situó en el 35%, así lo evidencia un estudio realizado por latioamericascience.org (Diario El Comercio, 2014), lo que sin duda permite socializar la tecnología aplicada a la formación laboral para efectos de beneficiar al usuario como sujeto activo del proyecto UFEV-PACÍFICO.

La distribución geográfica de las entidades financieras, comerciales y públicas, así como la infraestructura tecnológica implementadas para dar servicio a sus clientes brindan el entorno ideal para colectivizar la capacitación profesional e inducción de sus trabajadores a través del proyecto UFEV-.PACÍFICO; de tal forma que le significa ahorro a la empresa (gastos de viáticos y estadía de personal), también el empleado obtiene un beneficio ya que la capacitación profesional le permite desarrollar las competencias necesarias para maximizar la productividad individual requerida para las funciones que ejerce.

1.5 Metodología utilizada para la realización del Proyecto

Para la realización de este proyecto de Tesis se ha utilizado la metodología de investigación de tipo cuantitativa (descriptivo), debido a que describen las características particulares de la población como nivel de educación, estrato social al que pertenecen, acceso a internet, patrón de vida, ingreso per cápita, inflación, desempleo, tasa de interés, intereses, entre otros datos relevantes para la creación de UFEV-PACIFICO y que han sido

obtenidos a través de datos estadísticos sociales y económicos proporcionados por el INEC¹⁸, BM¹⁹.

En la investigación cuantitativa-descriptiva, el método de campo empleado es de tipo encuesta y la técnica aplicada es la recolección de datos, la misma que se realizó y dirigió al grupo objetivo escogido; por tal razón previamente se diseñó la encuesta virtual mediante la herramienta Google Drive²⁰ que recoge datos y los procesa mostrando al final un resumen estadístico.

Otra metodología aplicada en el presente TCC es la metodología mixta (básica y aplicada) que hace énfasis de la necesidad de un marco teórico, el mismo que está incluido en el capítulo I. Con Estos antecedentes teóricos se procedió a la aplicación del diseño de UFEV-PACÍFICO.

¹⁸ INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010) Instituto Nacional de estadística y censos, es el órgano rector de la estadística nacional y el encargado de generar las estadísticas oficiales del Ecuador para la toma de decisiones en la política pública.

¹⁹BM (Banco Mundial): es uno de los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas

²⁰ Google Drive es una herramienta de Google que permitirá a los usuarios almacenar de forma centralizado todos sus archivos de Google Docs y sincronizar estos archivos en todos sus dispositivos.

CAPÍTULO II

2.1 Condiciones Sociales

2.1.2 Analfabetismo Digital

El término analfabeto digital es el nivel de desconocimiento de las nuevas tecnologías y de los servicios informáticos que imposibilita a las personas a navegar en la web, disfrutar contenidos multimedia, socializar mediante las redes sociales, crear documentos entre otros beneficios.

Según el análisis del INEC 2013 analfabeto digital son las personas que no han activado un servicio de telefonía móvil, que no han hecho uso de una computadora o que no han accedido a internet en los 12 últimos meses; e indica que el 20% de la población ecuatoriana es analfabeto digital. De ese porcentaje el 50.4% son mujeres, el 18.9% no había usado una computadora e incluía a personas comprendidas entre 55 y 64 años. No obstante el 67.8% de la población entre 16 y 24 años sí uso una computadora.

La tasa de analfabetismo digital más baja la tiene El Carmen, con 28.1% y los cantones con mayor acceso a las tecnologías son Portoviejo y Manta con una tasa de 28.4% el primero y 24.8% el segundo.

2.2 Condiciones Legales

El proyecto de UFEV-PACÍFICO se reglamenta en base a algunas leyes, las mismas que se detalla a continuación para que de forma general se conozca como dichas leyes regulan este proyecto.

- ✓ Constitución de la República del Ecuador, en donde se establecen varios artículos, los mismos que hacen referencia de la importancia de la educación en el Ecuador y al derecho que tiene el ciudadano ecuatoriano y en este mismo instrumento jurídico, en el CAPÍTULO PRIMERO, INCLUSIÓN Y EQUIDAD, se establecen normas que regirán en la Educación Superior. (Ver anexo No. 5 – 6)
- ✓ Reglamento de régimen académico de educación superior en el cual el proyecto e-learning presentado en el presente TCC de emprendimiento debe estar articulado dentro de la unidad de formación empresarial virtual adscrita a la Universidad del Pacífico; por lo tanto, extraemos la siguiente norma jurídica establecida en el título X del reglamento del régimen académico de la educación superior. (Ver anexo No. 7)
- ✓ LOES (ley orgánica de educación superior), la misma que es de carácter orgánico; la cual cita y establece la posibilidad de efectuar programas de educación independientes al ejercicio de la cátedra en la de educación superior. (Ver anexo No. 8)
- ✓ Reglamento de la SENESCYT (resolución rcp.s11.no.260.09 del 03 de septiembre de 2009). Para programas de educación con apoyo de las TICs en Ecuador y la que está facultada por la ley orgánica de educación superior para fijar los lineamientos generales para las modalidades de educación semi-presencial y a distancia, además deberán acreditar condiciones y niveles de calidad similares a los de la educación presencial; y que a su vez complementará las disposiciones del reglamento de régimen académico. (Ver anexo No. 9.)

- ✓ Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos en el Ecuador promulgada mediante ley No. 2002-67 y publicada en el registro oficial 557-S, 17-IV-2002, por la Asamblea Nacional, la misma que ha sido insertada dentro de las leyes ecuatorianas, una vez que ha sido establecida como universal por organismos internacionales; con la finalidad de que los países, empresas, personas u organizaciones puedan manejar los mismos términos legales en determinadas actividades relaciones al Comercio, Educación, entre otras. (Ver anexo No.10)

2.3. Funcionamiento de Negocios en Internet

Las nuevas y modernas herramientas tecnológicas que nos facilita el internet, permite a las empresas relacionarse de una mejor manera con su entorno y así mejorar su grado de competitividad. El internet permite desarrollar los siguientes modelos de negocios que se detallan a continuación:

a. Modelos e-business (negocios electrónicos) para las empresas

Es insertar a un negocio completo a la red global del internet, utilizando y aplicando herramientas tecnológicas en la organización operacional de las empresas para poder realizar eficientemente el comercio online.

El propósito de e-business es aprovechar los beneficios de la tecnología e Internet para mejorar los vínculos comerciales entre empresas, mercados, cadenas de aprovisionamiento para de esta manera facilitar las actividades de las empresas.

Existen algunos modelos e-business que se aplican de acuerdo a las necesidades y conveniencia de las empresas que son los siguientes:

- ✓ ERP (enterprise resource planning)²¹
- ✓ SCM (supply chain management)²²
- ✓ CRM (customer relationship management)²³
- ✓ BI (business intelligence)²⁴

b. Modelos e-commerce

El término e-commerce, conocido como comercio electrónico se basa en la compra y venta de productos o de servicios teniendo como su principal fuente de apoyo el internet y otras redes informáticas. Su funcionamiento se da por medio de distintos modelos de negocios en internet en donde interactúan dos protagonistas principales que son quienes son los que convocan y quiénes son los convocados para hacer los negocios.

- ✓ Modelo empresa-empresa o B2B (por business to business en inglés), son empresas en ambos casos e intervienen los participantes y los convocados.
- ✓ Modelo negocio a consumidor o B2C (por business to consumer en inglés). En el que el convocante es una empresa y el convocado es un consumidor.
- ✓ Modelo empresa-inversor o B2I (business to investor en inglés). En el cual el convocante es una empresa y el convocado es un inversor.
- ✓ Cuando un mayorista le vende a un minorista y este a su vez le vende a un usuario final estamos frente a un modelo empresa-empresa-consumidor o B2B2C (business to business to consumer).

²¹ ERP (enterprise resource planing), se define como un grupo de módulos conectados a una única base de datos

²² SCM (supply chain management) (Gestión de la cadena de suministro) se refiere a las herramientas y métodos cuyo propósito es mejorar y automatizar el suministro a través de la reducción de las existencias y los plazos de entrega.

²³ CRM (Customer Relationship management) en español se entiende como la gestión sobre la relación con los clientes, básicamente se refiere a una estrategia de negocios centrada en el cliente.

²⁴ BI (business intelligence) es la habilidad para transformar los datos en información y la información en conocimiento

- ✓ Modelos cliente-cliente. Es cuando los usuarios interactúan a través de las redes sociales en internet.

2.4 Condiciones Culturales

2.4.1 Patrón de Vida

El patrón de vida, se refiere a como los ecuatorianos distribuyen el tiempo, de acuerdo a las diversas actividades cotidianas que efectúan. El INEC, en el censo económico del año 2010, obtuvo información de los hábitos de vida de la población ecuatoriana (Ver tabla No. 3), considerando solo los días hábiles de la semana (lunes - viernes).

Dentro de las 12 rutinas analizadas, con un alto porcentaje se resalta de forma positiva el tiempo dedicado a asistir a clases en las edades comprendidas entre 0-17 años con un 25.14%, de 18-29 años con un 20.58%, de 30-40 años con un 8.80%; también se obtuvo otro parámetro negativo debido a que la mayoría de los ecuatorianos dedica un mayor tiempo a dormir, el cual en promedio es 39%. Lo que sin duda evidencia que los ecuatorianos se proyectan hacia un cambio de cultural para cuyo efecto el principal eje es la educación.

Patrón de Vida de los Ecuatorianos						
Horas		Edades				
		0 - 17	18 - 29	30 - 40	41 - 64	Mayor 65
1	Dormir	40.72	39.37	38.24	37.84	39.95
2	Comer	3.58	3.49	3.58	3.55	3.35
3	Cuidado personal	2.47	2.60	2.65	2.33	2.40
4	Consulta médica	1.21	2.06	2.75	2.40	3.04
5	Ir al trabajo	3.96	4.71	4.95	4.34	3.77
6	Tiempo dedicado a cocinar	3.85	5.74	6.44	6.06	6.36
7	Tiempo dedicado a pagos	0.32	1.07	0.92	1.42	1.56
8	Buscar trabajo	3.96	4.71	4.95	4.34	3.77
9	Dedicado a asistir a clases	25.14	20.58	8.80	9.53	9.77
10	Dedicado a ver TV	6.61	5.75	6.15	5.83	7.14
11	Dedicado a internet	2.62	2.79	2.52	2.37	2.22
12	Compartir con la familia	2.95	3.42	3.56	3.24	4.18

Tabla No. 3.- Patrón de vida de los ecuatorianos
Fuente: INEC 2010
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

2.4.2 Desarrollo de la Estructura Socioeconómica en el Ecuador

La estratificación del nivel socioeconómico (NSE), tiene por propósito clasificar los hogares ecuatorianos en base a variables tales como vivienda, educación, economía, bienes, hábitos de consumo y tecnología. Para determinar el estrato social al que pertenece cada familia (inec.gob.ec, 2011), se analizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, generando como resultados que los hogares del Ecuador se dividen en cinco estratos.

Una vez que se ha investigado a los diferentes estratos económicos y se ha logrado diferenciarlos, y determinar cuál es la infraestructura tecnológica que posee cada estrato además conocer cuáles son sus hábitos de consumo, y establecer que el proyecto UFEV-PACÍFICO se enfoca a los estratos A, B+, C+, debido a que los mencionados estratos poseen

herramientas tecnológicas, requerimientos que son de indispensable relevancia para brindar un servicio óptimo de formación empresarial virtual. (Ver Tabla No.4)

Variables		Estrato Social				
		Estrato A	Estrato B	Estrato C +	Estrato C-	Estrato D
1	% Representa en la sociedad	1,90%	11,20%	22,80%	49,30%	14,90%
2	Uso de Internet	99%	81%	39%	43%	9%
3	Poseen Computadora escritorio	99%	81%	62%	11%	
4	Poseen Portatíl	99%	50%	21%		
5	Numero de Celulares que poseen	4				
6	Uso de Correo electronico	98%	98%	77%	25%	
7	Uso de Pagina social en internet	92%	76%	63%	19%	

Tabla No.4.-Estructura Socioeconómica del Ecuador

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Existen otras variables macroeconómicas como el PIB, tasa de interés activa y pasiva, desempleo, inflación, entre otras; que no han sido tratadas en el presente TCC, pero que se adjuntan en anexos con la finalidad de que el lector encuentre un estudio de estas variables para algún proyecto específico. (Ver Anexo No. 11)

CAPÍTULO III

ESTUDIO DEL MERCADO

3.1 Análisis de la demanda

3.1.1 Necesidades de los clientes

En esta sección se busca identificar necesidades de los estudiantes y público en general con respecto a educación virtual dando especial importancia a la formación profesional (talleres, cursos, seminarios, módulos) virtual.

Se ha elaborado una encuesta enfocada a conocer cuál es la percepción de profesionales del sector público y privado, empresarios, microempresarios y público en general con la finalidad de conocer sus criterios, opiniones y sugerencias acerca de la formación y capacitación virtual, cuyos resultados se muestran en el capítulo IV. (Ver anexo No. 12)

La muestra poblacional aplicada para este tipo de estudio cuando la población es menor a 100.000 habitantes se basa en la siguiente fórmula estadística. (Ver gráfico No. 4)

$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (N-1) + Z^2 * P * Q}$	
Z	1,15
P	0,5
q	0,5
N	37700
e	3%
n	364 muestra a encuestar

Gráfico No. 4.- Muestra Poblacional
Fuente.- Fórmula estadística para poblaciones finitas
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En el resto de este capítulo se analiza el rol de las universidades y centros de educación superior y se expone el marketing 3.0 como estrategia de lanzamiento de la plataforma e-learning UFEV-PACÍFICO.

3.1.2 Distribución geográfica del mercado de consumo

De acuerdo a estadísticas del INEC, obtenidas en el censo de población y vivienda 2010, se determinó que de los 15.752.431 de habitantes que tiene el país, el 12.55% son estudiantes que tienen títulos post bachilleratos, superior y postgrado y están comprendidos entre las edades de 15-64 años, de los cuales el 5% poseen títulos que son reconocidos por el CONESUP; el 0.93% poseen títulos que no son reconocidos por el CONESUP,²⁵ el 4.33% no tienen títulos y 2.28% no se define si tienen título. (Ver tabla No. 5)

ESTUDIANTES QUE TIENEN TÍTULO DE CICLO: POST BACHILLERATO, SUPERIOR O POSTGRADO	Edad	
	De 15 a 64 años	%
Que es reconocido por el CONESUP	789.851	5 %
Que no es reconocido por el CONESUP	146.466	0.93%
No tiene	682.216	4.33%
No Sabe	359.037	2.28%
Total	1.977.570	12.55%

Tabla No 5.- Distribución geográfica del consumo
Fuente: INEC
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

3.1.2.1 Potenciales clientes y competidores actuales

Para determinar los potenciales clientes y competidores actuales en el mercado, se recurrió a la base de datos del INEC-2013 Ecuador emprende, el cual facilita datos relevantes

²⁵ CONESUP Consejo Nacional de Educación Superior. Es una entidad autónoma de derecho público con personería jurídica, es el organismo planificador, regulador y coordinador del Sistema Nacional de Educación Superior.

para la implementación de un proyecto en el área educativa (P8522 Enseñanza de formación técnica y profesional), donde consta que en la ciudad de Guayaquil hay un promedio de 46 competidores y en la ciudad de Quito un promedio de 117 competidores actuales no definidos en esta base de datos.

De los 15.520.973 ecuatorianos existe un grupo objetivo de 4.948.795 personas a nivel general tanto en edad, nivel de educación y ocupación que son potenciales clientes para la UFEV- PACÍFICO (Ver gráfico No. 5). Adicionalmente se realiza una segmentación entre las 2 principales ciudades en lo concerniente al nivel de educación y edad para encontrar los potenciales clientes de UFEV-PACÍFICO (Ver gráfico No. 6).

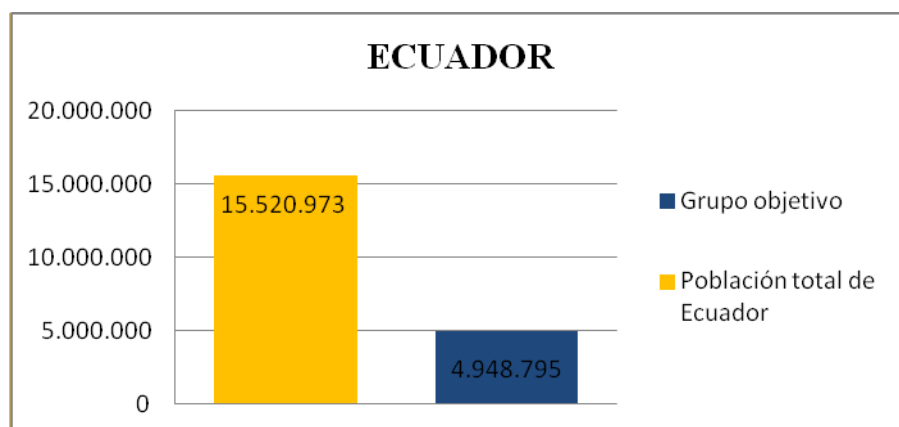


Gráfico No. 5.- Potenciales clientes en Ecuador
Fuente: INEC
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

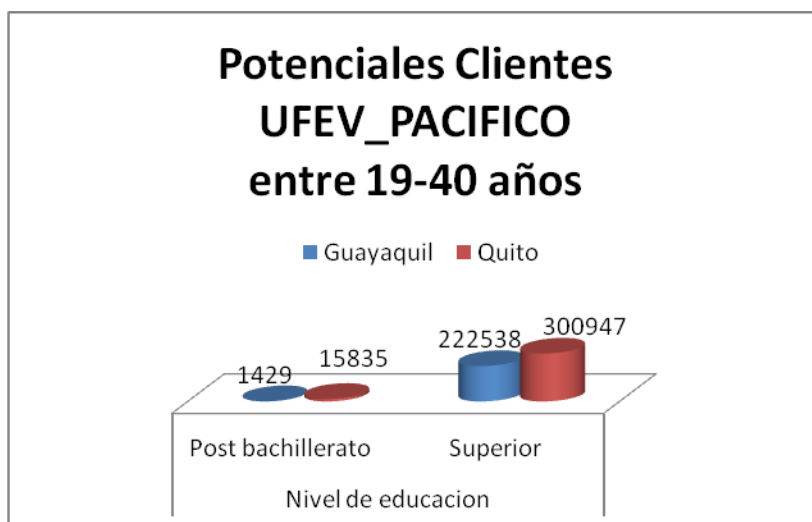


Gráfico No. 6.- Potenciales clientes grupo objetivo
Fuente: INEC
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

3.2 Análisis de la oferta

3.2.1 Características de los principales ofertantes de este servicio

Se investigó un total de ocho universidades y un centro de capacitación de desarrollo profesional, las cuales son los que más programas o cursos promocionan y por el volumen de participantes o clientes que captan.

3.2.1.1 Análisis de la competencia

Un porcentaje de los principales competidores que actualmente tiene la Universidad del Pacífico en este nicho de mercado, que fueron observados e investigados en ciudades principales del país como Guayaquil y Quito, los mismos que en la actualidad cuentan con campos virtuales de enseñanza, así como de cursos independientes o como apoyo a programas de modalidad presencial, detallados a continuación:

- Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG)
- Universidad Casa Grande (UCS),

- Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UESS),
- Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL),
- Instituto de Desarrollo Profesional (IDEPRO),
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL),
- Universidad Estatal de Guayaquil;
- Universidad Politécnica Nacional (Quito)
- Universidad Politécnica del Ejército (Quito)

De acuerdo a la modalidad presencial de las Universidades observadas se diferencian tres segmentos de mercado:

Dentro del segmento bajo se ubicó a la Universidad Estatal de Guayaquil, la misma que recibe con un mayor porcentaje del ingreso de parte del estado ecuatoriano, lo que le permite ofrecer cursos a precios cómodos, accesibles y con un corto tiempo de duración. Ver anexo No. 13

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Universidad Politécnica Nacional (Quito), Universidad Politécnica del Ejército (Quito) se las ubicó en el segmento medio alto debido a que sus costos oscilan entre \$ 50 y \$ 250 por lo tanto acceden a estos cursos personas que pertenecen a la clase social media típica y media alta. Estas dos últimas ofrecen algunas maneras de capacitación continua tanto presencial como virtual; siendo estas dos últimas la principal competencia de UFEV-PACÍFICO en la Ciudad de Quito. Ver anexo No.

Ubicados en el segmento alto se encuentra a la Universidad de Especialidades “Espíritu Santo”, Universidad “Casa Grande”, Universidad Técnica Particular de Loja y el Instituto de Desarrollo Profesional (IDEPRO) ya que poseen mayores costos que oscilan entre 110 y 1200 dólares; estos incluyen doble certificación, una otorgada por la institución donde se adquiere el curso y la otra certificación que es emitida por la empresa, organización o institución académica con la que se tenga establecido algún tipo de convenio de acuerdo al curso que se estudie la misma que es a nivel nacional e internacional y su tiempo de duración depende de la complejidad de los mismos. Lo que permite una mayor aceptación para sus cursos dentro del estrato social alto. Ver anexo No. 15

En la Ciudad de Guayaquil la principal competencia de UFEV-PACÍFICO es la Universidad Técnica Particular de Loja siendo la única que ofrece seminarios online. Cabe destacar que como el proyecto UFEV-PACÍFICO se orienta a seminarios virtuales y el principal competidor en la ciudad de Guayaquil es la UTPL la misma que es una de las pioneras en educación continua y su experiencia de más de 40 años en educación superior, solvencia económica y su infraestructura tecnológica de punta para poder brindar los cursos a nivel nacional, además tienen una auditoría externa permanente tanto en sus profesores como estudiantes para evaluarlos y también el material que imparten (el pensum académico) es decir gestión de la calidad en el sistema educativo.

3.3 Marketing Mix

3.3.1 Producto/Servicio

Nombre:

“Unidad de Formación Empresarial Virtual Pacífico”

UFEV-PACÍFICO

Logotipo:



Gráfico No. 7.-Logotipo de UFEV-PACÍFICO
Diseño: Marjorie Llerena y Ximena Rosero
Elaboración: www.ilustratecreativos.com

Slogan:

“Capacitando para un mundo mejor”

Características del Servicio:

- ✓ Formación empresarial virtual
- ✓ Disponibilidad permanente de la plataforma Moodle con internet banda ancha
- ✓ Enlace de tutorial sobre el manejo de la plataforma virtual de uso obligatorio antes de comenzar el curso tanto para el docente como para el usuario.
- ✓ Cursos, seminarios y talleres desarrollados en base a requerimientos del usuario y de acuerdo al perfil profesional o cargo que desempeña
- ✓ Personalizado

- ✓ Área física (oficinas para consultas personales de los clientes)
- ✓ Personal calificado
- ✓ Sala de videoconferencia
- ✓ Infraestructura física y tecnológica
- ✓ Enlaces dentro del aula virtual para: blog, página web, redes sociales donde se presentará información de nuevos cursos, eventos y noticias.
- ✓ Recurso y enlace dentro del diseño de Moodle que le permitirá al cliente acceder a video conferencia programada por el docente.
- ✓ Enlaces de foros de discusión para debatir y argumentar un tema específico y relevante del seminario virtual.
- ✓ Enlace para una comunicación programada por medio del chat con la finalidad de tener una conexión inmediata con él docente.
- ✓ Enlace de correo electrónico para comunicación permanente con el docente y compañeros de seminario.
- ✓ Uso de google docs., como herramienta de comunicación virtual para desarrollar procesos interactivos, compartir y elaborar documentos entre todos los miembros del programa virtual como por ejemplo: la realización de encuestas para definir gustos y preferencias para el lanzamiento de un nuevo producto y hasta cuando estarían dispuestos a pagar por él.
- ✓ Enlace de YouTube para acceder a videoconferencia grabada del seminario.
- ✓ Dentro de la plataforma Moodle, el usuario encontrará una base de datos para acceder a información como textos online, páginas web, tesis y material científico referentes a los contenidos del seminario.

- ✓ Enlace para descargar software de uso común (WinZip²⁶, Acrobat²⁷, paquete Office de Microsoft²⁸) con las debidas licencias y en otros casos gratuitos.
- ✓ Dentro del diseño de la plataforma Moodle el cliente contara con un recurso que le permitirá presentar sus evaluaciones o subir sus trabajos.
- ✓ Calendario virtual

3.3.2 Precio

“El precio ideal será aquél que consiga que se venda el producto el mayor tiempo posible y con el mayor margen deseado (EOI, 2006)”. David e Isabel Pérez, profesores de marketing estratégico, definen algunos tipos de precios y entre ellos los que están relacionados como estrategia de fijación de precio para la UFEV-PACÍFICO, son:

- Precio de prestigio para productos de demanda inelástica
- Precio óptimo el que maximiza el objetivo fijado por la empresa
- Precio objetivo permite un incremento sobre el punto muerto

La fijación de precios del servicio que brindará UFEV-PACÍFICO está estructurado básicamente por los costes, ya que es el más objetivo y conservador y; por tal razón, se realiza un análisis de variables internas como: los costos variables que genera el pago a los tutores, sumado la parte de gastos fijos en que también se incurre tales como: Sueldos y Salarios, publicidad y promoción, servicios básicos, depreciación de la infraestructura física-

²⁶ WinZip, es un compresor de archivos comercial que funciona en Microsoft Windows, desarrollado por WinZip Computing (antes conocido como Nico Mak Computing).

²⁷ Acrobat: Es una familia de programas informáticos desarrollados por Adobe Systems diseñados para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format, más conocido como PDF.

²⁸ Paquete de Office Microsoft, paquete de programas informáticos para oficina, se trata de un conjunto de aplicaciones que realizan tareas ofimáticas es decir que permiten automatizar y perfeccionar las actividades habituales de una oficina.

tecnológica y la amortización de los gastos de organización y publicidad; que van a determinar el precio óptimo con la finalidad de que se genere el proceso de adquisición del servicio, y que se detalla ampliamente en el capítulo VII del estudio económico-financiero.

Al establecer el precio de introducción de UFEV-PACÍFICO, se estima de igual forma el punto de equilibrio para saber cuál es el número de participantes en que el proyecto genera un nivel de rendimiento rentable y en el que se establecen 3 escenarios posibles (optimista, conservador y pesimista); tomando en cuenta que en el escenario pesimista, al ubicarlo en un punto inferior a la TIR²⁹, no se compromete la oferta ni la demanda.

3.3.3 Distribución (canales, localización, puntos de venta, transporte, logística)

La distribución del servicio de formación empresarial virtual es únicamente a través de la web, lo que implica la creación del dominio ufev-pacifico.edu.ec.

✓ Canales

Se realizará mediante un canal directo, pues la cartera de cursos empresariales UFEV-PACÍFICO serán comercializados directamente con el usuario-empresa mediante contacto virtual utilizando para ello: página web, línea telefónica, redes sociales, blog³⁰, WhatsApp³¹,

²⁹ TIR (Tasa interna de retorno) de una inversión es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión y que implica por cierto supuesto de una oportunidad para “reinvertir”.

³⁰ Blog, es un sitio web en el que uno o varios autores publican cronológicamente textos o artículos apareciendo primero el más reciente, y donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

³¹ WhatsApp, es una aplicación de mensajería de pago para enviar y recibir mensajes mediante internet complementando servicios de correo electrónico

Line³², Skype, correo electrónico. También por contacto personal, es decir, atención al cliente (coordinación académica) en la oficina de la UFEV-PACÍFICO ubicada dentro de las instalaciones de la Universidad del Pacífico y mediante visitas programadas por el departamento de marketing a empresas públicas o privadas.

✓ Localización

UFEV-PACÍFICO dispondrá de una localización física, en el KM 7.5 vía a la Costa y Av. del Bombero y una localización virtual accediendo a www.uev-pacifico.edu.ec.

✓ Puntos de venta

La comercialización física se efectuará en ferias de estudios, visitas a empresas y virtualmente en fans page y blog de UFEV-PACÍFICO.

✓ Transporte

Al ser un servicio virtual la transportación del servicio educativo de UFEV-PACÍFICO se produce por medio de las redes ofimáticas y de telecomunicaciones, solo dependerá del ancho de banda requerido en las especificaciones técnicas de la plataforma educativa para el usuario.

✓ Almacenamiento

Actualmente existen 2 formas diferentes de almacenar información. Una de ellas: un almacenamiento de corto plazo normalmente destinado a la transferencia de grandes archivos vía web. Otra forma es un almacenamiento a largo plazo destinada a conservar información que normalmente se daría en el disco rígido del ordenador personal; es por ello, que se accede vía Internet a repositorios donde se encuentra almacenado el curso virtual, de tal forma que se optimiza el espacio de los equipos de escritorio. En ambos casos lo que se busca

³² Line: es una aplicación japonesa de mensajería móvil tipo WhatsApp que se ha empeñado en extenderse por todo el mundo.

garantizar es la disponibilidad de la información. Estos repositorios son conocidos con el nombre de servidores, en donde UFEV-PACÍFICO, almacenará la base de datos de los contenidos de los seminarios de formación empresarial. En el capítulo VI de ingeniería del proyecto se detallan las especificaciones técnicas de los servidores (Ver anexo No.20).

3.3.4 Promoción (publicidad, relaciones públicas)

En lo que respecta a la promoción de UFEV-PACÍFICO, se realizará mediante 2 canales: físico y virtual, para ello se utiliza la combinación de las estrategias de marketing mix y marketing 3.0.

✓ Publicidad

- a. Medio masivo de comunicación: La publicación en un medio impreso de mayor circulación en la ciudad, como lo es, el diario el Universo con la finalidad de realizar el lanzamiento de UFEV-PACÍFICO y pautar al menos 3 publicaciones.
- b. Directa, es decir que al tener una oficina física como coordinación académica, se facilitará folletos a los usuarios, tarjetas de presentación a todo el personal y dos carteleras (exterior e interior) como portada de presentación visual de UFEV-PACÍFICO.
- c. Descuentos por inscripción de acuerdo a la política de comercialización y promoción implementada y que consta en el capítulo VII de estudio económico-financiero del proyecto UFEV-PACÍFICO (Ver anexo No. 23).
- d. Exhibiciones en ferias empresariales, de comercio y de estudio que tengan lugar principalmente en las ciudades de Guayaquil y Quito.

3.4 Marketing 3.0

Surge como una insatisfacción personal de los clientes y como una necesidad producida por múltiples factores entre ellos: la globalización y el deseo de ser valorado como cliente expresando su satisfacción por un producto o servicio recibido. Por tal razón las tecnologías de la información y las redes sociales juegan un papel importante en el feedback que debe existir entre las empresas y el cliente o usuario. Entre las que destacan:

- Redes sociales (facebook)
- Blog
- Página web
- Plataforma Moodle

3.4.1 Red Social Facebook

Es la red social con más de 500.000.000 millones de personas alrededor del mundo que está vinculada al servicio de entretenimiento, reencuentro, negocios, y demás usos de esta red social popular. El público general conectado a la red de facebook en Ecuador, es de 5'664.280 (Ver gráfico No. 8) personas desde los 13 años en adelante, y el público objetivo comprendido entre los 18 y 60 años que viven en el Ecuador, es de 4'279.240 personas, a quienes estarán dirigidos los diferentes programas de formación de UFEV-PACÍFICO.

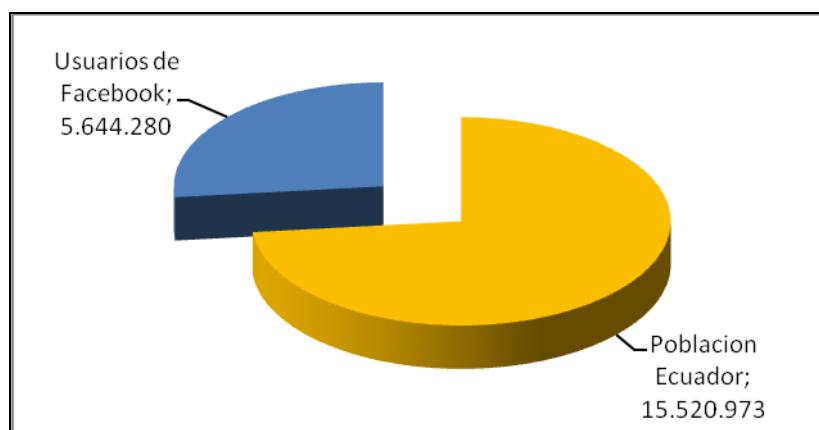


Gráfico No.8.- Usuarios de facebook

Fuente: <http://myspace.wihe.net/facebook-ecuador/Facebook>

Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Se utiliza un resumen estadístico proporcionado por facebook y para ello se considera a Guayaquil y Quito como sede de UFEV-PACÍFICO, con la finalidad de seleccionar un target más específico se obtiene que viven aproximadamente 61.180 personas (hombres y mujeres) que tienen entre 18 y 60 años, las mismas que realizan actividades en diversos campos como: educación, enseñanza, negocios, finanzas o son propietarios de pequeños negocios y que aún no están conectadas con UFEV-PACÍFICO. (Ver gráfico No.9)



Gráfico No. 9.-Usuarios de facebook en las 2 principales ciudades del Ecuador
Fuente: <http://myspace.wihe.net/facebook-ecuador/Facebook>
Elaborado: Marjorie Llerena Y Ximena Rosero

En América Latina se obtuvo una muestra regional donde la Universidad del Pacífico de Ecuador tiene presencia en cuatro países: Perú, Chile, Colombia y Paraguay; además cuenta con alrededor de 368.180 usuarios de facebook (Ver gráfico No.10), cuyas edades oscilan entre 18 y 60 años, quienes trabajan en el área de las finanzas y la enseñanza y que aún no están conectadas con UFEV-PACÍFICO.

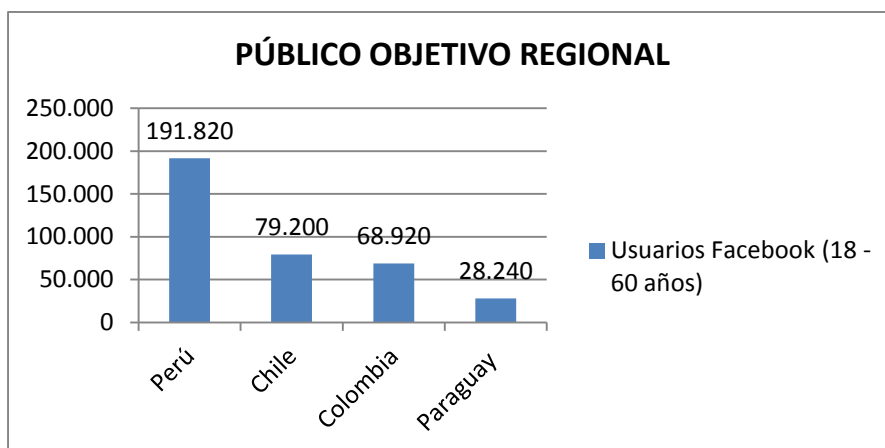


Gráfico No. 10.-Muestra regional de usuarios en facebook (Perú, Chile, Colombia y Paraguay)
Fuente.-Facebook
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

UFEV- PACÍFICO se une a la tecnología de las redes sociales en la que se utilizará la plataforma facebook mediante una fans page (Ver gráfico No.11). La creación de este lugar nos sirve para poder comunicar a las personas que se conectan en nuestra red, ya que en dicha red social en Ecuador están conectadas alrededor de 3'333.459 usuarios, distribuidos en 159 proveedores de internet a nivel nacional un total de 3,3% de los ecuatorianos son usuarios de internet y conectadas en facebook.

Uno de los pilares fundamentales es establecer relaciones a largo plazo con los usuarios y crear una comunidad interactiva entre los propios usuarios donde todos puedan participar, aportar y compartir. Para que esto se pueda dar es clave escribir contenido que resulte interesante.



Gráfico No. 11.- Portada principal de fans page en facebook

Fuente.- Facebook

Elaborado por.- www.illustrativo.com

Bajo requerimiento de: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

El objetivo es difundir los cursos de manera constante, así mismo segmentar a cada usuario por país, ciudad, nacionalidad, edad y sexo; lo que permite saber en qué momento podemos colocar información y dirigirnos con algún artículo de interés, también se presenta como una portada de invitación a los nuevos usuarios para que se conecten a la página enganchándolos con promociones, becas y demás artículos promocionales, mediante la estrategia de propaganda “dale me gusta y gánate una beca”, de tal manera que cuando el cliente indique que le gusta inmediatamente tenga conocimiento de todo el entorno del negocio de la UFEV-PACÍFICO.

Posterior a la creación del sitio en facebook, debe crearse políticas de actualizaciones por medio de un organigrama, que debe ser administrado por un community manager (jefe de comunidad o administrador de redes sociales), responsable de crear estrategias, socializar, administrar las redes sociales y mantener una comunicación constante con los clientes, despejar dudas y resolver problemas que se pudieran presentar en los cartera de servicios

(seminarios, talleres, etc.) virtuales de UFEV-PACÍFICO, es decir un asesor online de servicio al cliente con el único propósito de fidelizar y ampliar la red usuarios. Ver anexo No. 16.

En el presente TCC se realizó cronograma de actividades como ejemplo, con el propósito de mantener un vínculo con nuestros clientes y brindarles información oportuna e importante relacionada a la planificación de los seminarios de la UFEV- PACÍFICO como ofertas, promociones, noticias importantes, calendario de cursos y videos con la finalidad de promover la creación y el fortalecimiento de la comunidad virtual que tenga a su cargo, apoyando la interacción y participación de los usuarios registrados.

A continuación se detalla a breves rasgos como estaría formulada la estrategia dentro de la red social facebook (Ver anexo No.17) y donde se define una breve reseña de las estrategias a implementar semana a semana mediante la planificación y uso de un organigrama; el mismo que se modificará dependiendo de la interactividad del usuario y peticiones.

✓ MAYO:

- Lunes noticia de seminarios de tecnología
- Martes videos referentes a economía
- Miércoles: un juego como una trivia en el que la persona obtenga desde un bolso con logo de la UFEV-PACÍFICO hasta un pendrive, etc.
- Jueves: difusión de video (tutoriales, entrevistas, motivacionales)
- Viernes: entretenimiento, novedades, tecnología.

Otra de las estrategias fundamentales son los anuncios publicitarios en facebook (Ver gráfico No.12), esto ayuda a segmentar y gestionar mejor las propuestas, alcance de usuario, también saber quiénes están viendo a UFEV-PACÍFICO y en qué lugar se encuentran.



Gráfico No. 12.-Anuncio publicitario en facebook

Fuente: facebook

Elaborado: www.Ilustrativo.com

Bajo requerimiento de: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Promocionar los eventos a realizar durante el proceso de gestión de la red. Cuando se genera impacto en facebook mediante anuncios pagados, se logra transmitirlos a la mayor cantidad del público objetivo, para ello la UFEV-PACÍFICO como estrategia deberá contratar paquetes publicitarios (pagados) y también alianzas con empresas posicionadas en la red para obtener anuncios patrocinados (gratuitos). (Ver gráfico No. 13) (Ver anexo No. 18-19)



Gráfico No. 13.- Anuncio publicitario patrocinado
Fuente: Facebook
Elaborado por: www.Ilustrativo.com
Bajo requerimiento de: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

El post es otra estrategia vinculado dentro del facebook (Ver gráfico No.14), debido a que este contiene el logotipo, además está estructurado en escritos, fotos e incluso videos o realizar un mix de los anteriores. La estrategia de utilización del post UFEV-PACÍFICO tiene como finalidad obtener un mayor impacto visual para aumentar el número de impresiones y entre ellos el que obtiene una mayor media es el post que contiene texto e imagen, de tal manera que el post actual impacte para que cuando pase a ser anterior este entrelazado con el nuevo post y aumenten el número de interacciones.



Gráfico No. 14.- Post
Fuente: Facebook
Elaborado por: www.Ilustrativo.com
Bajo requerimiento de: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Existe en facebook un coste por impresiones que consigue optimizar un anuncio y mostrarlo a aquellos usuarios en que la probabilidad es alta para que realicen las acciones

que conllevan al cumplimiento del objetivo trazado y añadir valor a la campaña de la UFEV-PACÍFICO; ello dependerá, si se presupuesta para realizar un pago diario o mensual en la sección de precios al momento de crear un anuncio, donde se establece el objetivo y periodo de tiempo del anuncio. Si por ejemplo su presupuesto diario es de \$ 10, tendrá un costo promedio real de \$0,40 con una cantidad aproximada de 25 clics por día y un presupuesto de publicidad de \$300 mensuales (Ver gráfico No.15).



Gráfico No. 15.-Costo de publicidad facebook

Fuente: Facebook

Elaboración: Facebook

La red social Facebook posee una herramienta llamada **timeline** que permite presentar las publicaciones en orden cronológico y ordenado (Ver gráfico No.16). En esta herramienta los usuarios de la UFEV-PACÍFICO, podrán encontrar desde la fecha de creación hasta noticias pasadas, es decir, seguirán paso a paso su desenvolvimiento. Lo importante es que cada anuncio en su momento sea novedoso aunque transcurra el tiempo atraerá a quien siga la página y lograra que no deje de visitarla.



Gráfico No. 16.- TIMELINE
Fuente.- Facebook
Elaborado por.- www.Ilustrativo.com
Bajo requerimiento de: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

3.4.2 Blog

También conocida con el nombre de bitácora digital o ciberbitácora es un documento que permite a través de un sitio web la recopilación cronológica de una serie de textos o artículos que pueden ser de uno o varios autores, donde la última publicación es la que aparecerá primero. El blog incorpora dentro de su formato una serie de enlaces que permiten su rápida difusión, adicional posee un sistema de comentarios que permiten una comunicación efectiva entre el autor y el lector

Es por ello que dentro del proyecto de UFEV-PACÍFICO, se incorpora como estrategia el uso del **blog**, el mismo que fue desarrollado de manera gratuita dentro de (Wordpress.com), el cual posee 4, 085,000 páginas vistas en todos los sitios públicos y una base de usuarios registrados es de 67, 699,840; con el objetivo de ampliar la información que fue citada en el fans page de la UFEV-PACÍFICO (Ver gráfico No.17).

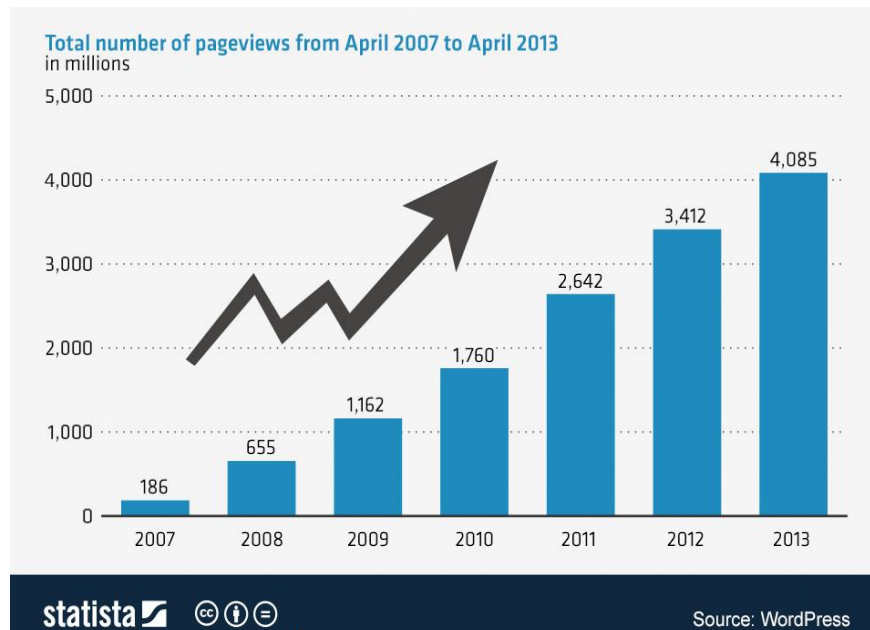


Gráfico No.17.-Estadísticas de visitantes de Wordpress

Fuente: <http://es.wordpress.com/stats/traffic/>

Elaborado por.- Marjorie Llerena y Ximena Rosero

El blog de UFEV-PACÍFICO, difundirá de manera más amplia los seminarios, cursos, talleres o conferencias; a través de noticias relacionadas con emprendimiento, negocios, y videos de estudiantes emprendedores de la Universidad del Pacifico; el mismo que será difundido por medio de la red social Facebook como aliado estratégico (Ver gráfico No. 18).


A continuación se detallan estrategias para difundir el blog de la UFEV-PACÍFICO:

- Visitar otros blogs o links de páginas web, las cuales tengan un mayor número de seguidores, comentar y dejar un enlace de la dirección (URL), de modo que se indique el nombre y dirección web del Blog, de tal forma que los usuarios de otros blogs puedan seguir a UFEV-PACÍFICO.
- Ingresar a foros relacionados con educación, negocios, emprendimiento para mediante una plenaria debatir sobre temas específicos y dejar constancia de la participación de UFEV-PACÍFICO mediante el enlace de la dirección web.

- En Wordpress se puede implementar estrategia de cooperación con otros sitios web en los que se coloque el enlace del blog de UFEV-PACÍFICO a cambio de sus ofertas publicitarias(banners), entre más sitios se replique el enlace del blog del proyecto más personas tendrán acceso al mismo.

Home About

SEMINARIOS VIRTUALES EMPRESARIALES
THIS WORDPRESS.COM SITE IS THE UFEV PACIFICO



START HERE

[About](#)

Estadísticas de Emprendedores ecuatorianos

JUNE 5, 2012 @ 9:36 AM | LEONARDO CORDERO



Ecuador, el país con mayor tasa de emprendimientos. En el 2012, Ecuador pasó a tener la tasa de emprendimientos por necesidad más alta de la región. La iniciativa de los demás países, en general, por crear negocios ha sido motivada por la oportunidad de mejora.

- En el 2012 se obtuvo un Índice de **Actividad Emprendedora Temporal (TEA)** en Ecuador de 20.0%, lo que continúa el incremento sostenido que se ha venido experimentando en los últimos tres años, siendo para el 2010 de 21.3% y en el 2009 de 15.8%.
- El porcentaje de personas que posea un negocio ya establecido (más de 42 meses) se incrementó en 2012, situándose en 18.9%, siendo esta la tasa más alta de negocios establecidos desde el 2008.
- Los nuevos negocios pertenecían en su mayoría a los sectores del servicio al consumidor (68.8%) y estaban enfocados principalmente al mercado doméstico.
- El 17% de los adultos afirmó haber emprendido para aprovechar una oportunidad, mientras el 9.5% lo hizo por necesidad.
- El 25.3% de los emprendedores por oportunidad afirmó que comenzó un negocio propio para incrementar sus ingresos, mientras que el 22% lo hizo para independizarse.
- El 43% de los emprendedores de 2012 había completado su educación secundaria, el 42% solo la primaria. Y solo el 6% de emprendedores declaró ser profesional.
- El 73% de los emprendedores tenía menos de 44 años.

Según la encuesta realizada a 36 expertos del país, el clima económico es el factor que tiene mayor incidencia en promover la creación de negocios locales, es decir, que las condiciones del entorno son favorables para emprender.

Roberto Bagan, actor, músico, y modelo tomó sus experiencias para darle un nuevo toque a la comida típica Ecuatoriana. Restaurante Olmedo Guayaquil. Un aporte de la **Redesocial Del Pacífico** - Ecuador contribuyendo con emprendedores.

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.
[Get the latest Flash Player](#)
[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

Visita: <http://www.ufevpacifico.com>

LATEST POSTS

ESTADÍSTICAS DE EMPRENDEDORES ECUATORIANOS

Ecuador, el país con mayor tasa de emprendimientos. En el 2012, Ecuador pasó a tener la tasa de emprendimientos por necesidad más alta de la...

CARACTERÍSTICAS DEL EMPRENDEDOR

Para ser emprendedor hay que reunir ciertas características básicas que se resumen en 10 pasos para ser exitoso: 1.- Pasión por lo que se hace 2.-

Características del Emprendedor

JUNE 5, 2012 @ 9:36 AM | LEONARDO CORDERO



Para ser emprendedor hay que reunir ciertas características básicas que se resumen en 10 pasos para ser exitoso:

- 1.- Pasión por lo que se hace
- 2.- Mente abierta
- 3.- Tener iniciativa
- 4.- Disciplina
- 5.- Creatividad
- 6.- Calcular riesgos
- 7.- Perseverancia
- 8.- Ventaja competitiva
- 9.- Confianza
- 10.- Educación en negocios(www.ufevpacifico.com)

Blog at WordPress.com | The Academia Theme

Gráfico No.18.- Blog UFEV- PACÍFICO
 Fuente: Wordpress.com/<http://ufevpacifico.wordpress.com/>
 Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

3.4.3 Plataforma Web

Para posicionar la página web de UFEV-PACÍFICO, se debe incluir en uno de los mejores y principales buscadores de la red como los son: Google, Firefox, Yahoo, Bing, Ask, etc.

Una de los mayores motores de búsqueda de internet es google, el cual se puede utilizar para focalizar la búsqueda mediante palabras clave o palabras long tail, relacionadas al nicho de UFEV-PACÍFICO, por ejemplo: El nicho está relacionado a la formación profesional entonces las sugerencias de palabras claves para atraer a los compradores se detalla a continuación:

- “seminarios profesionales”
- “programa de formación empresarial”
- “emprendimiento”
- “cursos online”
- “cursos virtuales”
- “formación empresarial”
- “PYMES”³³
- “educación”

Cada cierto tiempo hay que actualizar las palabras claves debido a que estos algoritmos cambian constantemente dado que les interesa vender también su espacio publicitario. Cabe

³³ PYMES, es el acrónimo de pequeña y mediana empresa. Se trata de la empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados.

recordar que no basta tener una página web sumamente diseñada o visualmente atractiva para el usuario, si nadie la conoce y la busca por internet.

Se detalla a continuación algunas estrategias que se utilizan para posicionar una página web:

- La importancia de estar posicionado siempre en la primera página³⁴, se debe principalmente a que los usuarios siempre escogen las primeras opciones gratuitas que le da el motor de búsqueda y si no encuentran lo que buscan cambian de palabras hasta encontrar lo que realmente necesitan y partiendo desde este punto es indispensable hacer énfasis que debemos colocar a UFEV-PACÍFICO entre los primeros lugares de los resultados orgánicos o naturales de google y analizar cuanta publicidad pagada posee esta primera página porque realmente ahí es donde queremos llegar a compradores que tienen necesidades urgentes y que serán nuestros posibles clientes.
- Dentro de google se encuentra la opción de herramientas de palabras claves también llamada keywords tool, donde se muestra la palabra clave y cuantas visitas globales mensuales tiene además de obtener sugerencias para la utilización de otras palabras claves con mayor cantidad de búsqueda y de tráfico, lo que le dará la opción de optar por una o algunas de ellas, entonces UFEV-PACÍFICO tendría un beneficio inmediato con solo el 50% de las visitas mostradas en esta herramienta.
- Es de vital importancia que la palabra clave del nicho hacia el cual está enfocado el negocio, conste dentro del dominio de UFEV-PACÍFICO para que se relacione con la palabra clave del motor de búsqueda, por ejemplo: www.formacionempresarial.edu.ec.

³⁴ Según Júpiter research, solo el 41% de los usuarios utilizan los buscadores, cambian de palabras si no encuentran lo que quieren en la primera página.

- Para poder indexar la página web a uno de los buscadores se debe incluir en la etiquetas del código html fuente de la página web³⁵, donde constara también la palabra clave en el título, la descripción o detalle de nuestra página web y las palabras claves alternativas que serán de gran ayuda en el momento de rastrear dentro de los grandes motores de búsqueda, así estas palabras claves ayudara a clasificar en el orden de importancia el posicionamiento de la página de UFEV-PACÍFICO, es decir, si el título de la página web con el que vamos a describir el servicio es: “formación empresarial”, este debe estar incluido dentro del diseño y programación de la página web y para facilitar el acceso no debe de tener más allá de 60 caracteres (Ver gráfico No.19-20).
- En lo que se refiere a publicidad pagada para el incremento de usuarios compradores, accedemos al portal de google AdWords, la cual tiene planes de publicidad de acuerdo al número de visitas que UFEV-PACÍFICO proyecte en su plan y presupuesto de marketing³⁶; el cual se maneja con la estrategia de palabras claves.

³⁵ Html: es el código fuente oculto de la página web.

³⁶ CAPÍTULO VIII.-Costos de Publicidad página web de UFEV-PACÍFICO.





Gráfico No. 19.- Pagina Web UFEV-PACÍFICO
Fuente: UFEV-PACIFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero



Gráfico No. 20.- Página web UFEV-PACÍFICO
Fuente: UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Este es un prototipo de aula virtual con la plataforma Moodle (open source), diseño que puede ser ajustado de acuerdo a los requerimientos del manual de marca que debe definirse antes de implementar el proyecto. Ver gráfico No 21-22.





Capacitando y formando a los empresarios del futuro

Usted no se ha autenticado. [Entrar](#)

Español - Argentina (es_ar)


Entrar

Nombre de usuario:

Contraseña:

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

Dónde está?




Km 7 1/2 Vía a la Costa
(a 1km de Rioentro Los Celos)
PBX: (04) 2873387

Menú principal

- Bienvenida
- Calendario - Cursos Virtuales 2013
- ¿Cómo registrarse?
- Costos
- Formas de Pago
- Comentarios y Novedades

Biblioteca Digital



Categorías

- Cursos en Línea
- Taller Virtual
- Reunión Virtual
- Buscar cursos...
- Todos los cursos...

Data Fiscal

Bienvenidos!!

Los invitamos a inscribirse en los cursos en línea, juntos abordaremos temas vinculados a la Ciencia de la Información y Gestión del Conocimiento, tratados y encarados desde un punto de vista creativo e innovador.

Categorías

Cursos en Línea

- Búsquedas en la Red. Recuperación de Información - BusRed
- Diseño de Servicio Electrónico de Información - DISEI
- Socialización en línea. Nuevos recursos y herramientas. Dispositivos móviles; Acceso a la Web - SocialNet
- Bibliotecas: Organización y Gestión - BibOrg
- Difusión y Promoción. Difusión de la Biblioteca y los servicios al usuario - DifYP
- Formación en Ciencias de la Información. Nuevas tendencias en Bibliotecología - ForCIN
- Formación de Usuarios. Diseño de cursos y herramientas - FoUs
- Servicio de Referencia. Atención al usuario: presencial y virtual - SeRA
- Software CDS/ISIS para Windows - Winisis
- El Documentalista. Gestor de la Información - DocGes
- Web Social, herramientas y aplicaciones - WebSoc
- Gestión de Proyectos en Unidades de Información - GesPro
- Tecnologías de Información y Comunicación. Soluciones de Gestión de la Información, Documental y del Conocimiento - TICGes
- Museología y Museografía. Organización. Ética profesional. Nuevas tendencias - MuseoOrg
- Metadatos: herramientas para la recuperación de información. Interoperabilidad, estándares y aplicaciones - MetaDatos
- Gestión de Documentos en Archivos - GesArchiv
- Gerencia de Unidades de Información y Administración de Archivos - GuiAdmin I
- Gerencia de Unidades de Información y Administración de Archivos - GuiAdmin II
- Comunicación con Programación NeuroLingüística - PNLCom
- Bibliotecas Escolares ¿para qué? - BibEsc
- Gestión de Información y Conocimiento Organizacional - GesIC
- Producción y Comunicación de contenido web - PyCom


Taller Virtual

- Taller SerWeb - Nuevos Servicios de Información en la Web Social.
- Taller RedUnid - Bibliotecas Unidesarrollo. Recuperación de Información.
- Taller RedUnid - Bibliotecas Unidesarrollo. Servicio de Referencia.

Reunión Virtual

- GESBI - Grupo de Estudios Sociales en Bibliotecología y Documentación

Creative Commons



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons

Usuarios en línea

(últimos 5 minutos)

Ninguno

Candame en la web social

Facebook Twitter


Compartir |

Calendario

< Noviembre 2013 >

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

En Line@ - Noviembre 2013



Invitamos a participar en los cursos virtuales BibOrg, DifYP, ForCIN y FoUs que comienzan el 18 de noviembre y finalizan el 15 de diciembre de 2013.

Usted no se ha autenticado. [Entrar](#)




Gráfico No. 21.- Cursos virtuales
Fuente: UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Economía Ecuatoriana Usted se ha identificado como Admin Usuario (Salir)

[Página Principal](#) ▶ [Cursos](#) ▶ [Economía Ecuatoriana](#) Activar edición

Navegación

- [Página Principal](#)
- [Área personal](#)
- ▶ [Páginas del sitio](#)
- ▶ [Mi perfil](#)
- ▼ [Cursos](#)
 - ▼ [Economía Ecuatoriana](#)
 - ▶ [Participantes](#)
 - ▶ [Informes](#)
 - ▶ [General](#)
 - ▶ [20 de octubre - 26 de octubre](#)
 - ▶ [27 de octubre - 2 de noviembre](#)
 - ▶ [3 de noviembre - 9 de noviembre](#)
 - ▶ [10 de noviembre - 16 de noviembre](#)
 - ▶ [17 de noviembre - 23 de noviembre](#)
 - ▶ [Seminario 1](#)
 - [Ver todos los cursos y categorías](#)



- [Noticias](#)
- [Glosario](#)
- [Sala de Chat](#)

Buscar foros

[Ir](#)
[Búsqueda avanzada](#)

Últimas noticias

[Añadir un nuevo tema...](#)
(Sin novedades aún)

Eventos próximos

[Tarea 1: Crecimiento Económico](#)
Lunes, 29 octubre, 16:35
[Ir al calendario...](#)
[Nuevo evento...](#)

Actividad reciente

Actividad desde miércoles, 24 de octubre de 2012, 16:11
[Informe completo de la actividad reciente...](#)

Actualizaciones de cursos:

Actualizado: Tarea:
[Tarea 1: Crecimiento Económico](#)

20 de octubre - 26 de octubre
PRIMERA SEMANA: INTRODUCCIÓN GENERAL

En esta primera semana el alumno se familiariza con el aula virtual, revisa el syllabus, participa en el foro de integración con el grupo, realiza el cuestionario de auto evaluación y completa la primera lectura que le permite subir la tarea 1.

- [Syllabus](#)
- [Cuestionario de autodiagnóstico inicial](#)
- [Foro 1: Integración con los participantes](#)
- [Tarea 1: Crecimiento Económico](#)

27 de octubre - 2 de noviembre
SEGUNDA SEMANA

- [Material Crecimiento Económico](#)
- [Foro Contexto Mundial](#)
- [Tarea 1: Crecimiento Económico](#)

Ajustes

Gráfico No. 22.-Aula Virtual UFEV-PACÍFICO
Fuente: UFEV-PACÍFICO
Elaboración por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

3.4.4 Moodle en el mundo

La plataforma Moodle (Moodle, 2013) constructivista social de código abierto de mayor distribución y utilización en el mundo con un total de 77,261 sitios registrados en 229 países, los que en su mayoría son institutos y universidades, con una apertura de 7, 135,994 cursos y 57,246,324 matriculados. Los países que se encuentran a la vanguardia del uso de Moodle son: Estados Unidos, España, Reino Unido, Alemania, México, Portugal, Brasil, Colombia, Australia e Italia; en el ranking de los 10 primeros países con más sitios registrados.

3.4.5 Moodle en Ecuador

En Ecuador (Moodle, 2013) se encuentran registrados 511 sitios de los cuales 128 son entidades privadas y no se muestran sus nombres en la base de datos de Moodle, en los demás sitios registrados encontrados son instituciones públicas como: el MINTEL (Ministerio de Telecomunicaciones). En el sistema de educación superior de las 53 universidades acreditadas por la CEAACES³⁷ en el año 2013, el 74% tienen implementado Moodle; entre ellas: Universidad del Pacífico, Universidad de Milagro, Universidad Central del Ecuador, Centro de educación continua y Diplomados de la Academia de Guerra Naval del Ecuador, entre otros y el 26% otro tipo de plataforma educativas (Ver gráfico No.23).

³⁷ CEAACES: Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior.

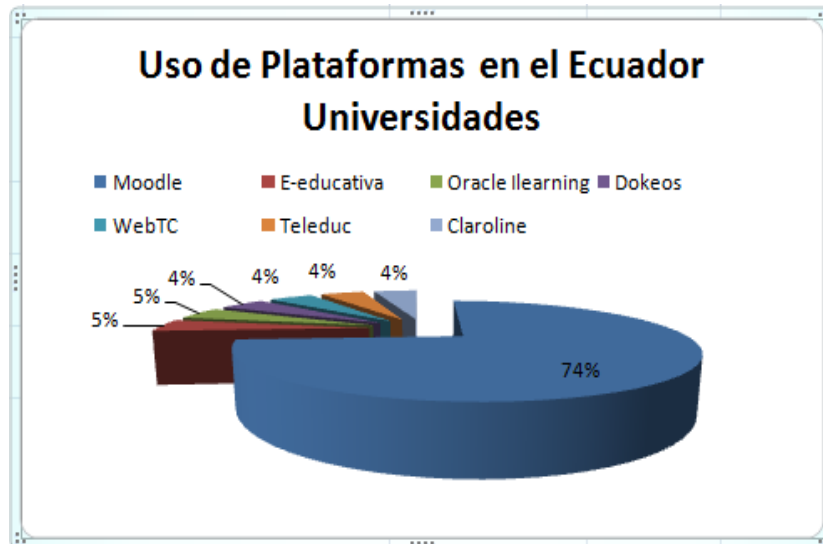


Gráfico No.23.- Uso de plataformas virtuales en Ecuador
Fuente: <http://www.ceaaes.gob.ec/sitio/evaluacion-universidades-2013/>
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

CAPITULO IV

PLAN ESTRATÉGICO

4.1 Matriz de Demandas Actuales y Futuras

En el capítulo 3.2 se incluye la oferta en educación virtual que dan las principales universidades. Considerando el análisis de mercado, se realizó una encuesta al público objetivo de UFEV-PACÍFICO con una muestra de 366 personas entre estudiantes, profesionales y empleados de diferentes ciudades del Ecuador cuyos resultados gráficos se adjunta como Anexo a este proyecto. (Ver anexo No. 20)

De las 366 personas encuestadas de las cuales un 7% son menores a 18 años, 14% 18 a 21 años, el 29% son 22 a 25 años, el 22 % son de 26 a 29 años y con un 28% son mayores a 30 años lo que nos indica que la mayoría de las personas que conforman la muestra tienen poder de elección y decisión. Del total de la encuesta el 57% son de género masculino, el 43% de género femenino; en consecuencia se considera que tanto hombres como mujeres desean auto-educarse.

Las personas encuestadas desempeñan diferentes actividades en las cuales el 31% son estudiantes, 29% son empleados privados, 23% son empleados, el 14% trabajan de forma independiente y el 2% son personas que realizan otro tipo de actividades, en conclusión los datos reflejan que el 52% tienen capacidad económica propia y el 31% tienen capacidad condicionada, es decir, que sus estudios son costeados por sus padres, familiares u otros.

La muestra señala que en el campo laboral, el 55% se ubica en el área administrativa, 5% en el área de contabilidad, 7% en el área de finanzas, 6% en el área de recursos humanos, 9% en el área de comercialización, 3% en el área de tributación e impuestos, 5% en el área de producción, 11% en el área de servicio al cliente, 5% en el área de compras, 2% en el área de control de calidad y en otra área 31%. Por lo tanto el área de trabajo en que más laboran los encuestados es en el área de administración y en otras áreas que no las definió el usuario dentro de la encuesta.

En cuanto al nivel de ingreso mensual se obtuvo como dato que: 54% ganan entre \$400 y \$700, 46% entre \$700 y más de \$1000 dólares. Consecuentemente las cifras indican que las personas tienen capacidad económica para tomar un curso virtual, más adelante se detalla el valor que están dispuestos a pagar los encuestados.

En cuanto al uso de sistemas de educación virtual o e-learning, los encuestados indicaron que: 43% nunca lo han utilizado, 22% solo lo hicieron una vez, 25% lo han utilizado varias veces y el 10% utilizaron regularmente este sistema. Si se realiza la sumatoria de las personas que han utilizado el sistema e-learning, el porcentaje es más amplio en comparación con las personas que no lo han utilizado nunca, lo que refleja que actualmente la mayoría de la población ecuatoriana tiene tendencia para auto educarse por medio de cursos virtuales puesto que la ventaja es costo y tiempo.

Con respecto a si es que conocen a personas que hayan realizado cursos por internet los encuestados indican que el 25% no conoce a ninguna persona, 51% de 1 a 3 personas y el

24% más de 3 personas. En resumen la mayoría de los encuestados dijeron que si conocen a personas que alguna vez han utilizado este sistema e-learning lo que serviría como referencia para otros usuarios.

Las opiniones de los encuestados acerca de la calidad de los cursos por internet es: 47% piensan que son iguales a los cursos presenciales, 34% inferior a los cursos presenciales y el 19% son mejor que los cursos presenciales. Por lo tanto la mayoría de los encuestados tiene una marcada preferencia hacia la educación virtual.

Referente al interés que tienen los encuestados para que una universidad dicte cursos virtuales: el 76% si le interesaría, el 6% no le interesaría y el 18% le da igual. En resumen estos datos indican que el proyecto de UFEV –PACÍFICO tendría gran aceptación.

Concerniente a las áreas de capacitación que les gustaría estudiar los datos indican según la encuesta que: el 14% le interesaría tomar cursos virtuales de inglés, 12% administración general, 11% finanzas y contabilidad, 10% recursos humanos, 9% informática, 9% otras áreas, 8% comercialización y ventas, 7% declaración de impuestos, 7% gestión de la calidad, 7% servicio al cliente, 6% seguridad y salud ocupacional. Estos resultados revelan que las personas encuestadas se enfocan más en tomar cursos virtuales en diversas áreas aunque predominan el interés por seminarios de: inglés, administración, finanzas y contabilidad y recursos humanos en la que los porcentajes se mantienen en rangos cercanos.

Acerca del valor que los encuestados estarían dispuestos a pagar por un curso virtual de 30 horas: el 67% pagaría de \$90 a \$120, 20% de \$120 a \$200, 4% más de \$200 dólares, 9% otro valor que no se especificó en la encuesta. Por lo tanto UFEV-PACÍFICO podría empezar ofreciendo los cursos virtuales a un precio promedio vs precios de la competencia.

4.2 Análisis de Integración

4.2.1 Estrategias Genéricas de Michael Porter

Según las estrategias de Porter define 3 opciones estratégicas que son: el liderazgo en costes, la diferenciación y el enfoque; las mismas que definen estrategias internas para que una empresa tenga una posición de defensa en el sector industrial en el que compite y enfrentarse así con éxito a factores externos, análisis que se realiza en las cinco fuerzas competitivas cuyo autor también es Michael Porter; además de acciones ofensivas y defensivas, las cuales deben ser sostenibles en el tiempo para lograr una posición relativa mejor y un rendimiento superior sobre la inversión de la empresa.

1.-Liderazgos en costes

Habiendo definido que UFEV-PACÍFICO es un servicio de formación virtual, el cliente obtiene un ahorro significativo en cuanto a tiempo, traslado, material de consulta y dentro de la promoción recibe descuentos por: pago en efectivo, registro grupal, convenios membrecías; asimismo, se minimiza ciertos rubros como: Sueldos e infraestructura física; debido que a inicios del proyecto se delega responsabilidades al decano de la escuela de negocios y a parte del personal administrativo de la Universidad del Pacifico; así como se realiza una oferta de comodato con lo que se genera recursos para la Universidad del Pacifico

y se elimina el costo en la construcción de un local nuevo dentro del campus de la Universidad que el proyecto UFEV-PACÍFICO no podría devengar. Es así, que mediante este conjunto de políticas se espera obtener un mayor rendimiento al promedio pero no a bajo costes ya que no son aplicables a la educación virtual ya que esta es personalizada y el valor de los costos de los productos son en base a las necesidades del cliente a un costo razonable.

2.-Diferenciación de Producto

UFEV-PACÍFICO se diferencia de la competencia ya que dentro de la organización cuenta con un departamento de I+D+i que incluyen a profesionales MS y PH; los mismos que son especializados en áreas específicas y quienes estarán encargados de crear los seminarios acorde a las necesidades de los usuarios pero con un alto nivel científico que le permita al usuario potencializar sus destrezas en las áreas en las que se desenvuelve.

Otro factor que juega un rol importante dentro de la diferenciación que proyecta UFEV-PACÍFICO, es el servicio de tutoría, ya que se mantiene una comunicación fluida con la finalidad de aclarar conceptos, dudas y reforzar conocimientos; es así, que sí en una clase online de un capítulo no queda superada la duda, podrá asistir a una clase personalizada como clase complementaria, la misma que se dará previa cita y con una participación de al menos un estudiante, es por tal razón que UFEV-PACÍFICO cuenta además con infraestructura física, docente y tecnológica para desarrollar e impartir la clase presencial.

El estudiante constantemente se enfrenta a barreras tecnológicas por la falta de software adicional para la realización de proyectos, en virtud de tal situación dentro de la plataforma Moodle se creara la opción de usar por una sola vez el software que el usuario necesite para realizar su tarea o proyecto, previo requerimiento por parte del usuario o del tutor. Adicionalmente se proyecta la creación de un grupo de UFEV-PACÍFICO con la finalidad de que empresas aliadas de tecnología hardware, software y telecomunicaciones puedan vender sus productos a precios preferenciales a los usuarios de este grupo.

3.-Estrategia de Enfoque

La estrategia consiste en focalizar UFEV-PACÍFICO hacia un nicho de mercado específico, para ello se utilizan datos investigados para la realización de este proyecto como desempleo, educación, patrón de vida, estructura socioeconómica y Ecuador Emprende³⁸.

En donde extraemos que: Existe un 27.1% de alumnos no matriculados en la IES³⁹, en cuanto al patrón de vida 29.38% de la población comprendida entre 18 y 40 años lo dedica a estudiar y en la estructura socioeconómica donde se concluye que los estratos A hasta C- poseen infraestructura tecnológica, pero recalcar que es el estrato C- quien representa en la sociedad el 49.3%. Adicionalmente la información proporcionada en la base de datos del INEC-Ecuador emprende, para emprendimiento de proyectos educativos y donde existe un importante grupo objetivo de alrededor del 31% de la población que cumple con las cualidades y necesidades que el proyecto necesita para implementarse.

³⁸ ECUADOR EMPRENDE, Es una herramienta que pertenece al INEC 2010, que aporta con datos generales respecto al número de establecimientos que determinan a los potenciales competidores de las ideas de negocio y a la vez, permite conocer las características de la población a la que esta direccionado determinado emprendimiento.

³⁹ IES Instituciones de Educación Superior

En tal virtud UFEV-PACÍFICO se focaliza a una población de 18 a 40 años, con estudios universitarios y/o profesionales que se encuentren laborando y que pertenecen a los niveles socioeconómicos medio típico, medio alto y alto.

4.2.2 Análisis de las Fuerzas de Porter

Para Michel Porter (1997), existen 5 diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de una empresa (Ver gráfico No. 24) El modelo de las Cinco Fuerzas de Michael Porter (1979), ayuda a determinar la rentabilidad de un sector en específico, normalmente con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operan en dicho sector.



Gráfico No.24.-Fuerzas de Porter

Fuente y elaboración: <http://www.slideshare.net/orlandpe/ejemplo-de-analisis-de-porter>

1.-Rivalidad entre los competidores

De las 53 universidades acreditadas actualmente por la CEAACES solo el 2% brinda formación continua virtual, mientras el 32% de la población comprendida entre 18 y 40 años son estudiantes que demanda formación continua, sin embargo la Universidad del Pacífico no encuentra

rivalidad lo que le permite replantear la necesidad de fortalecerse en esta área en donde tendría una acogida a corto plazo además de hacer un uso progresivo y expansivo de las Tics⁴⁰ y de estrategias Marketing 3.0 para posicionarse.

2.-Amenaza de productos y servicios sustitutos

En el sector educativo no existe amenaza de nuevos sustitutos en servicios debido a que la educación virtual nace como un sustituto a la educación presencial y semipresencial, no obstante es el producto especializado que desarrollara UFEV-PACÍFICO que le permitirá obtener una mayor participación en el mercado, por otro lado es importante precisar que en el sector educativo existen sustitutos que no logran ofrecer un producto integral y en ocasiones son instituciones que no están reguladas por la SENESCYT⁴¹, por lo que ni siquiera existe la certeza de continuidad, ni la calidad del mencionado servicio o producto ofrecido en primera instancia.

3.-Amenaza de los nuevos competidores

Existen ciertas barreras legales que impiden el ingreso al sector educativo a instituciones que no estén reguladas por la SENESCYT. Por otro lado la certificación universitaria de un curso es otra de las exigencias de las empresas tanto públicas como privadas por considerar que poseen una mejor calidad lo que sin duda le favorece a la Universidad del Pacífico y le resulta más competitivo; aunque es posible que para el ingreso de instituciones que no tengan aval académico se fusionen o realicen alianzas estratégicas con la finalidad de no perder su participación en el mercado.

⁴⁰ Tics, Tecnologías de la Información y la comunicación el termino tecnologías de la información se usa a menudo para referirse a cualquier forma de hacer computo.

⁴¹ Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, tecnología e innovación. Es una de las secretarías de estado, dependientes de la Presidencia del Ecuador, encargada de dirigir la política de la educación del Ecuador.

Cabe recalcar que la amenaza está dentro del mismo sector por lo que no existirían barreras de entrada legales sino administrativas en algunos casos o inclusive de falta de personal docente calificado en otros casos, y a nivel tecnológico: plataforma virtual de difícil manejo, asistencia técnica inadecuada o falta de versatilidad en Software.

4.- Poder de negociación de los proveedores

Se identifica dos tipos de Proveedores: El primero está relacionado a las Tics y en este segmento de mercado de servicios de Internet existen algunos proveedores de este servicio y sus costos están dados en base al ancho de banda que ofrecen y tipo de red ya que se encuentran redes de: fibra óptica, cable coaxial o antena satelital. Cabe precisar que mediante la fibra óptica se consigue comunicaciones inmunes a interferencias electromagnéticas y agentes climáticos, con una excelente conexión sin caídas o cortes de servicio y con un alto nivel de confidencialidad; además minimiza el impacto en la naturaleza ya que es un material 100% reciclable, por lo tanto ofrece información de alta calidad y a gran velocidad ya que la compartición es 2:1; adicionalmente formaría parte de la Red CEDIA⁴² cuya capacidad exclusiva van en el orden de 1 Gbps; razón por lo que UFEV-PACÍFICO tiene poco poder de negociación en cuanto a costo ya que el mismo estará dado en base a las demandas requeridas para ofertar una fluida transmisión de datos y una nítida comunicación nacional e internacional con los usuarios de los seminarios virtuales, pero su ventaja sería mucho mayor ya que al formar parte de una red académica tendría acceso a un mayor ancho de banda.

El segundo proveedor está estrictamente relacionado a la docencia académica donde es importante que el docente tenga un alto reconocimiento y una amplia experiencia, para lo

⁴² Red CEDIA es una Red Académica Avanzada del Ecuador que une las principales universidades, escuelas politécnicas, organizaciones de ciencia y tecnología del país.

cual el departamento de recursos humanos de la Universidad del Pacífico accederá a su base de datos interna donde consten profesionales con maestrías, doctorados y con una amplia experiencia académica, adicionalmente recurrirá a la base de datos de profesionales extranjeros y a redes de profesionales como linkedIn, con la finalidad de invitarlos a participar en una nueva modalidad de enseñanza.

5.- Poder de negociación de los clientes

Dentro del sector de formación o capacitación profesional se considera a los alumnos, egresados y graduados de la Universidad del Pacífico, así como a personas mayores de edad que finalizaron el bachillerato o que no finalizaron los estudios universitarios, también aquellas personas que ocupan cargos de mandos medio o alto, e inclusive empresas interesadas en elevar el potencial intelectual de sus trabajadores; quienes tienen capacidad de decidir acerca de su formación. Cabe recalcar que el poder de los clientes es nulo a primera vista ya que no existe la posibilidad de que un comprador pueda adquirir mayor cantidad de servicio, pero es alto en el instante que puede elegir entre un entidad pública o una privada, además juega un papel importante a la hora de referir el servicio, ya que la reputación de ser parte de una escuela de negocios además de mantener información clara, oportuna y veraz brindara confianza y seguridad a los usuarios.

Los seminarios virtuales es un servicio diferenciado ya que se determinan en base a los requerimientos del mercado laboral y empresarial y se ajusta a las necesidades de los clientes; dado el caso de que el cliente no tenga identificada su necesidad inmediata, UFEV-PACÍFICO asistirá al usuario con un servicio personalizado de apoyo mediante un

diagnostico situacional para dirigirlo hacia su objetivo, es decir, que dependerá de la inscripción de los usuarios para apertura un curso con un mínimo de alumnos. No obstante es UFEV-PACÍFICO quien fija las políticas de precios, tarifas preferenciales u ofertas como: paquete individual, paquete familiar o paquete corporativo; además de fijar el tiempo de duración de un curso de acuerdo a la temática a capacitar. Se puede considerar un desembolso de \$90 en que se fija cada curso, en el cual la sensibilidad al precio es baja si se considera el precio de los ofertantes que se encuentran en el mercado y que se explica ampliamente en el Capítulo VIII del Análisis Financiero, Subcapítulo 7.3.3 de Formación del precio.

FUERZAS COMPARATIVAS	ATRACTIVO DE LA INDUSTRIA					
	ACTUAL			FUTURO		
	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO
AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES		X			X	
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	X				X	
PODER NEGOCIADOR DE CLIENTES		X			X	
AMENAZA DE SUSTITUTOS		X		X		
PODER NEGOCIADOR DE PROVEEDORES		X			X	
ATRACTIVO PROMEDIO		X			X	

Tabla No. 6.- Atractivo de la industria Fuerzas de Porter

Fuente: <http://www.slideshare.net/orlandpe/ejemplo-de-analisis-de-porter>

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

4.2.3 Análisis FODA

Fortalezas

- Brindará un servicio educativo de alto crecimiento.
- Utilizará la infraestructura física y tecnológica de la Universidad del Pacífico.

- UFEV-PACÍFICO es una sub-marca de la universidad del pacifico (escuela de negocios) y por ello cuenta con aval académico.
- Ofrecerá una diversificación en su catálogo de cursos gerenciales y de negocios.
- Utiliza una plataforma virtual gratuita (Moodle) que pueda estar y ser utilizada en cualquier parte del país o del exterior.
- Posee aval académico de una institución de educación superior y de prestigio (Universidad del Pacífico).
- Dentro del staff de profesores se dispone de profesionales con título de cuarto y quinto nivel.

Oportunidades

- Establecer convenios y alianzas estratégicas a nivel nacional
- Ofrecerá una diversificación en su catálogo de cursos gerenciales y de negocios.
- Uso de modernas tecnologías que van a ser mucho más fácil para propender al e-learning
- Sistema que fomenta la cultura ambiental por la no utilización de papel (Ver anexo No. 21)

Debilidades

- Baja adaptación a la plataforma virtual por falta de costumbres y de cultura por parte de los usuarios.
- Falta de posicionamiento debido a que recién ingresa al segmento de mercado.
- Alto poder de negociación de los clientes.
- Nuevo servicio que presenta retos y desafíos para la Universidad del Pacífico

- Relativos bajos precios en las universidades que ofertan esta modalidad, con precios inferiores a \$ 200 por curso, lo cual presenta problemas para auto financiamiento.

Amenazas

- Gobierno aplique restricciones al e-learning
- Falta de apoyo gubernamental hacia el sector de formación y capacitación profesional.
- Medida de operador de internet
- Analizar código de comunicación (posibles legislación de ministerio de educación)

4.3 Directrices de la Organización

4.3.1 Misión, Visión y Valores Organizacionales

En esta sección se describe a la Unidad de Formación Empresarial Virtual denominada UFEV-PACÍFICO, que sería la unidad académica encargada de los cursos virtuales e-learning y donde se aplica el Marketing 3.0; el mismo que considera a la Misión, Visión y Valores como el ADN⁴³ de la empresa.

Misión

“Aportar a la formación integral de la sociedad en cuanto a capacitación profesional continua y emprendimiento empresarial, con los más altos estándares de calidad en las dimensiones intelectual, social, humana y profesional del individuo, orientados a la responsabilidad social, la sostenibilidad ambiental y al desarrollo económico del país”.

43 ADN ORGANIZACIONAL: Es el código genético de una empresa

Visión

“Ser líder global en educación virtual para desarrollar el emprendimiento empresarial, capacitar en innovación, creación y desarrollo de nuevos productos y servicios con el propósito de asegurar un efectivo desarrollo humano, social, ambiental y económico haciendo uso de las tecnologías de información, redes sociales y telecomunicación”.

Valores institucionales de UFEV-PACÍFICO

UFEV-PACÍFICO dentro de la organización implementa estándares de conducta que deben tener los empleados y los objetivos que se persiguen alcanzar dentro de la institución; además de valores corporativos en donde se fomenta un buen trato hacia los empleados, proveedores, clientes con la finalidad de alcanzar la excelencia académica y responsabilidad ético-social.

- Fomentar la solidaridad entre los miembros de la sociedad, es decir compartir conocimientos y contenidos
- Promover comportamientos legales y éticos hacia la propiedad intelectual, derechos de autor y fuentes de investigación
- Guiar a UFEV-PACÍFICO hacia el cumplimiento de metas propuestas para conseguir la excelencia académica
- Desarrollar habilidades y destrezas para trabajar en el desarrollo personal y de equipo en un ambiente interactivo tanto para los clientes como para todo el Staff de UFEV-PACÍFICO
- Impulsar el uso de foros y debatir opiniones a través de argumentos razonables y respetuosos, para que sirvan como canal de comunicación con los clientes, proveedores y demás miembros de la sociedad que tienen relación directa o indirecta con UFEV-PACÍFICO

- Implementar tecnología (hardware) que ocasione el menor impacto al medio ambiente, adicionalmente desechar adecuadamente la tecnología que quede obsoleta o que este en mal estado.
- Distribuir el 2% del total de inscritos en un seminario para brindar capacitación on-line gratuita a las personas que pertenecen al GAP. (Responsabilidad social)

La calidad educativa se vislumbra en los diseños curriculares que permiten la internacionalización e interrelación científica y la formación integral, formación que incide sobre el pensar y ser de los estudiantes. La UFEV-PACÍFICO, no sólo busca despertar en los estudiantes el amor por el saber, demanda modelar su ser haciéndoles personas éticas, honestas, pro-activas con profesionalismo y voluntad para servir a la sociedad.

CAPÍTULO V

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.1 Estructura de la Organización



Gráfico No. 25.- Estructura de la organización
Fuente y Elaboración: <http://www.slideshare.net/empresa-virtual-11947050>

Charles Handy⁴⁴ define a la organización virtual como un gran trébol Irlandés en donde en esta primera fase se incorpora talento humano imprescindible que cuenta con experiencia y certificaciones que pueden ser técnicos, máster, PH y administradores; debido a que poseen el conocimiento académico-científico y específico para desarrollar actividades de la organización virtual en particular, y que actualmente es llamado inventario de talento humano.

⁴⁴El concepto de Empresa Virtual comienza con la organización trébol propuesta por Charles Handy en su libro *The age of unreason*, de 1989.

En principio resulta ser un activo de gran valor ya que se hace implícito el pago de mayores remuneraciones y privilegios pero cabe recalcar que se puede trabajar con menos personal debido a sus destrezas administrativas.

La organización virtual en esta segunda fase plantea la asociación con otras empresas sin que ello signifique alianzas estratégicas necesariamente, para que se puedan realizar actividades que no son propias de la empresa o que no son la razón para lo que fueron creadas y que demandarían de ingentes recursos tanto físicos, tecnológicos como humanos, que afectan la rentabilidad de la organización virtual; en donde se crea una relación o red temporal de empresas u organizaciones que se integran para satisfacer una oportunidad específica de mercado, mediante CORE BUSINESS⁴⁵ (Subcontratación, alianzas estratégicas u Outsourcing), etc.; y que se desarrolla principalmente en las Tics, es decir, hardware, software, telecomunicaciones, tecnología y redes sociales; con la finalidad de incorporarse en mercados externos a menores costos, mayor calidad, eficiencia y rendimiento.

La tercera y última fase de la organización virtual es la que está representada por personal humano contratado temporalmente en base a los requerimientos de los usuarios y partiendo de una promedio de atención de tal manera que se puedan satisfacer las fluctuaciones (variaciones) y niveles máximos de las concurrencias (demandas), para brindar

⁴⁵Hamel y Prahalad han denominado *Core Business* a las actividades fundamentales o nucleares de las empresas en su libro *Competiendo por el futuro*, en 1994.

un servicio de calidad, sin que ello represente altos costos para la organización virtual UFEV-PACÍFICO.

Cabe destacar que UFEV-PACÍFICO nace como una organización virtual donde se definen 3 fases. La primera fase involucra al personal de planta que para el lanzamiento e introducción de UFEV-PACÍFICO resulta muy costoso incorporarlo y siendo una tesis dirigida y de beneficio económico directo para la Universidad del Pacífico se hace necesario que parte de su talento Humano se incorpore al proyecto, entre ellos: Decano de la escuela de negocios, departamentos de: Recursos humanos y financiero.

En la segunda fase del proyecto UFEV-PACÍFICO se incorporan empresas que no forman parte de la actividad del proyecto pero que su función es ofrecer un servicio para darle soporte. Razón por la cual le conlleva un costo que resulta mínimo si se compara con la inversión que tendría que realizar UFEV-PACÍFICO para obtener alta calidad, mejor tiempo de respuesta y mayor rendimiento, es así, que hablamos de Empresas proveedoras de telecomunicaciones, redes y tecnología. No obstante para la introducción del proyecto se han tomado como referencia estándares máximos para la utilización de la plataforma y en base a ello se han consultado costos de servicio de empresa proveedoras de internet y de redes sociales; el mismo que consta en el Capítulo VII del Estudio Económico.

En la tercera Fase el Departamento de Recursos Humanos de la Universidad del Pacífico, se encargará de la selección y contratación temporal del personal Administrativo, Tecnológico e inclusive de docentes calificados para ejercer las tutorías virtuales.

La organización virtual de UFEV-PACÍFICO se dividiría en las siguientes unidades administrativas:

- ✓ **Dirección general de UFEV-PACÍFICO.**-encargado de la elaboración, planificación y evaluación de estrategias para alcanzar objetivos organizacionales además de supervisar el cumplimiento de objetivos departamentales.
- ✓ **Área de coordinación académica.**- responsable de mantener una comunicación interactiva con el community manager, usuarios y tutores; verificar que el usuario consta dentro de la base de datos, recepción de notas, emisión de certificados digitalizados vía online o impresos en campus una vez que haya finalizado el curso. Coordinar los procesos de evaluación académico-institucional de UFEV-PACÍFICO.
- ✓ **Departamento de I+D+i.**- investigar el mercado laboral nacional e internacional, de tal manera que puede diseñar, desarrollar e innovar seminarios virtuales de alta oferta y demanda. Adicionalmente será responsable del diseño gráfico, apoyo y soporte logístico-académico.
- ✓ **Departamento de tutorías.**- planificar, coordinar tutorías de acuerdo a apertura de seminarios (fechas y horas programadas), supervisar tutoría online, controlar el uso de todas las herramientas educativas y multimedia para ayudar actividad de los tutores y ampliar en los usuarios su capacidad cognitiva.
- ✓ **Tutor.**- responsable de orientar y asesorar al usuario durante el desarrollo del seminario virtual, proveer enlaces en cuanto a diversos contenidos (lecturas, documentos, libros, software) que se encuentran disponibles en la web, motivar a la participación y finalización de objetivos (culminación seminario virtual), supervisar y evaluar (tareas, lecciones, trabajos individuales o grupales) de tal manera que se fortalezca el proceso de aprendizaje, fomentar la interacción social y el debate de ideas o conceptos (foros de discusión o chats).

- ✓ **Departamento de social media y marketing.-** Encargado del lanzamiento publicitario de UFEV-PACÍFICO (marketing 3.0 y Mix), promoción y venta de cursos al público, a empresas e instituciones, gestionar las redes sociales y mantener una comunicación fluida con todas las personas que estén dentro de la misma, aclarar dudas y resolver quejas además de incorporar las sugerencias de los usuarios, para brindar un óptimo servicio de calidad y calidez.
- ✓ **Departamento de gestión tecnológica.-** administrar la página web y de la plataforma Moodle, creación de usuarios y claves de ingreso para la plataforma de Moodle UFEV-PACÍFICO. Reseteo de claves y usuarios. Mantenimiento de la plataforma Moodle, hardware y software que utilizara UFEV-PACÍFICO. Actualizar la infraestructura tecnológica para una eficiente comunicación virtual con los usuarios y el mantenimiento del repositorio educativo.

5.2 Diagrama Organizacional

La estructura organizacional que se plantea en este proyecto detalla las funciones, responsabilidades que tendrán cada persona que conforman el inventario del talento humano de UFEV-PACÍFICO, con la finalidad de evaluar posteriormente su gestión y el cumplimiento de objetivos planteados en el mismo.

Esto significa que UFEV-PACÍFICO puede iniciar sus actividades como lo indica el gráfico No. 26 del diagrama organizacional, con la excepción de que: la dirección general será delegada al decano de la escuela de negocios, el departamento financiero de la Universidad del Pacifico será el encargado de legalizar los pagos realizados vía web de los

usuarios y manejar el flujo de caja mensual y el departamento de recursos humanos de la selección del personal.

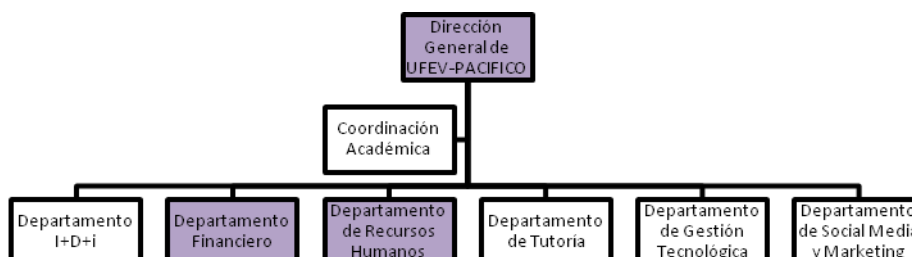


Gráfico No. 26.- Organigrama UFEV –PACÍFICO
Fuente y Elaboración: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

5.3 Cadena de Valor

La cadena de valor es una herramienta de análisis para la planificación estratégica de UFEV-PACÍFICO, ya que en esencia permite descomponerla en sus partes constitutivas y encontrar cuales de ellas genera o aportan más valor, de tal manera que pueda desarrollar e integrar las actividades de su cadena de valor de forma diferenciada creando así una ventaja competitiva en comparación a los competidores del sector en que se desenvolverá la organización. Cabe recalcar que la cadena de valor del proyecto UFEV-PACÍFICO permite desarrollar procesos eficientes desde que el estudiante se inscribe hasta que finaliza su formación sin que estos sean necesariamente visibles para él usuario. (Ver gráfico No. 27)



Gráfico No. 27.-Cadena de valor de UFEV-PACÍFICO
Fuente y Elaboración: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Las tareas relacionadas directamente con la satisfacción del usuario están definidas en el flujo de valor del servicio que se va a brindar con la finalidad de identificar las relaciones y procesos paralelos de ciertas áreas; e inclusive permite identificar fortalezas y debilidades a la hora de esquematizar el diseño de la estructura de la organización. Como se puede observar el flujo de valor del proyecto UFEV-PACIFICO y la mayor fuerza de interacción con el usuario se encuentra dentro de las áreas de Gestión Tecnológica, Coordinación Académica, Social Media y Marketing, Financiero y Tutoría. (Ver gráfico No. 28)



Gráfico No. 28.-Flujo de Valor UFEV-PACÍFICO
Fuente y Elaboración: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

CAPÍTULO VI

INGENIERÍA DEL PROYECTO

6.1 Infraestructura física

Para diseñar el área física de UFEV-PACÍFICO (Ver gráfico No.29) se han efectuado varios recorridos dentro de las instalaciones de la Universidad del Pacífico, buscando una ubicación apropiada para esta dependencia; incluso, se han realizado consultas informales al personal administrativo de la UPACÍFICO con el objeto de establecer la forma contractual de operativizar este proyecto.

Con estos antecedentes, se ha considerado a manera de ejemplo que la ubicación óptima del centro de operaciones de UFEV-PACÍFICO sería en las aulas 21 y 22 del bloque Asia, las mismas que en conjunto tienen un área útil de aproximadamente 62 M² (9,76 metros de largo por 6,35 de ancho); incluso, si el proyecto alcanza lo determinado en el escenario optimista, esta institución se podría ampliar al aula 20 de este mismo bloque, la misma que tiene un área de 47,48 metros cuadrados

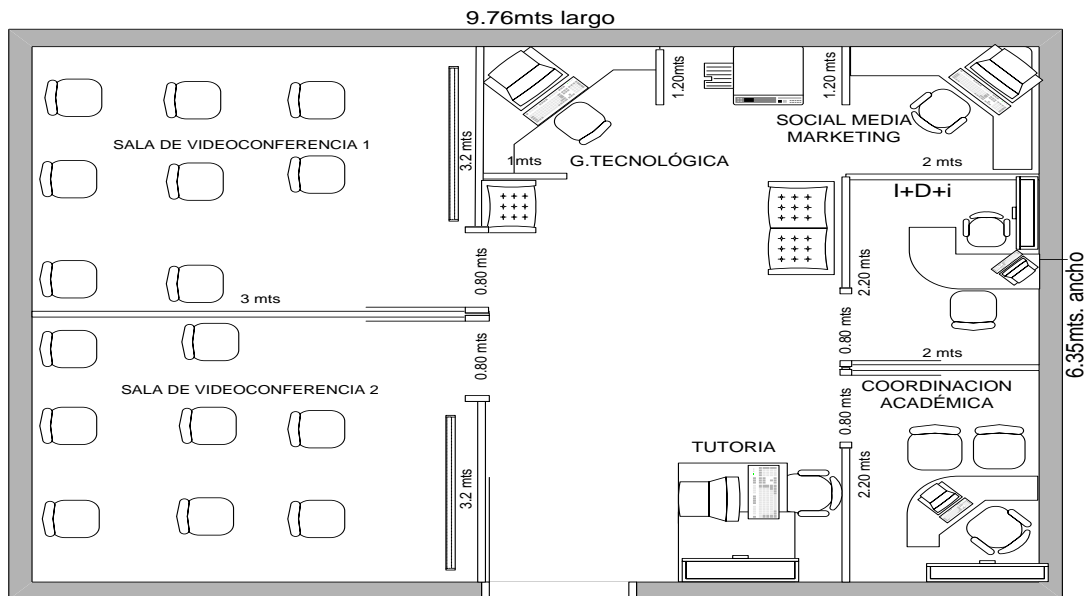


Gráfico No. 29.-Diseño físico de UFEV-PACÍFICO
Fuente.- Microsoft Visio
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

6.2 Infraestructura tecnológica

Se plantea como un ejemplo en el TCC, la posibilidad de implementar una red SAN; la misma que puede adaptarse fácilmente a la red WAN-LAN de la Universidad del Pacífico e inclusive ampliarse posteriormente o iniciar su propia conexión WAN-LAN.

Para su fase inicial UFEV-PACÍFICO aplicando el criterio conservador pronostica colocar un total 120 cursos con un promedio mínimo de 14 participantes, es decir un total de 1680 participantes anuales que tendrán acceso al servicio de formación empresarial.

Examinando los costos que se incurren en una implementación tecnológica, se definen para este trabajo de conclusión de carrera 2 fases:

- Primera fase piloto compuesta de 2 servidores (central y backup), rack de 32 puertos, cableado estructurado para voz y datos, costos inmersos en el (Ver anexo No.23), ya que inicialmente UFEV-PACÍFICO ofertará 10 cursos mensuales y se espera acoger un promedio de 140 estudiantes de forma intermitente por lo que no necesitara gran capacidad de almacenamiento y en cuanto a la velocidad esta queda con un amplio margen.
- Segunda fase de expansión donde se requerirá hacer una reinversión que no está definida dentro del estudio financiero por la variación de precios de estos dispositivos SAN y por lo tanto la implementación de la red SAN UFEV-PACÍFICO queda definida con 2 servidores, 2 tarjetas FC-PCI⁴⁶, 2 switches SAN, 1 disco RAID 0+1 que incluye 1 disco SATA, 2 SFP, 2 HBA, cable fibra óptica⁴⁷. En el gráfico No.30, se puede apreciar un ejemplo de cómo quedaría diseñada la red SAN de UFEV-PACÍFICO.

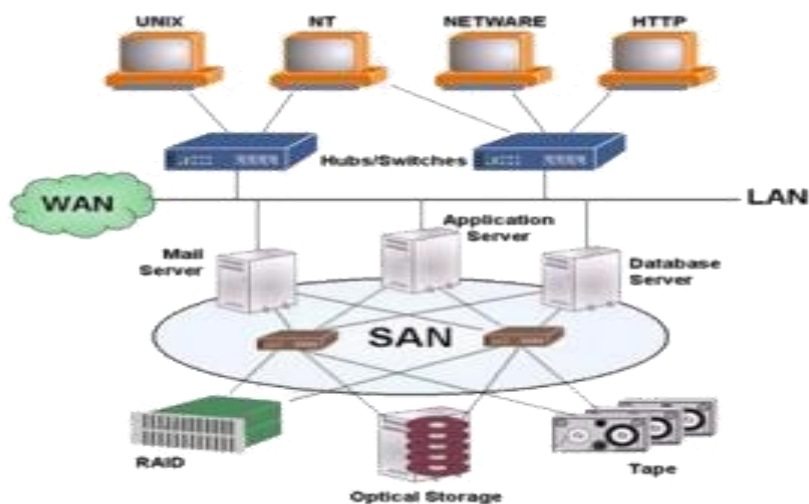


Gráfico No. 30.-Ejemplo de red SAN
Fuente y Elaboración: www.grupotemel.net/lineas-de-negocios/

46 TARJETAS FC-PCI FIBRE CHANNEL, canal de fibra es una tecnología de red utilizada principalmente para redes de almacenamiento, disponible primero a la velocidad de 1 Gbit/s y posteriormente a 2,4 y 8 Gbit/s.

47 CABLE FIBRA OPTICA: Un cable de fibra óptica está compuesto por un grupo de fibras ópticas por el cual se transmiten señales luminosas.

CAPÍTULO VII

ESTUDIO ECÓNOMICO-FINANCIERO

7.1 Inversiones del Proyecto

La cantidad de capacitaciones que se programarán en la UFEV-PACÍFICO se lo ha plasmado en 3 diferentes escenarios: 1) Conservador; 2) Optimista y 3) Pesimista, los mismos que cuantifican las expectativas de comercialización en base a un número específico de cursos y participantes por mes y año.

En el escenario conservador, se estima la venta de 10 cursos mensuales, esto sería 120 capacitaciones anuales. En el caso del escenario optimista se proyectan colocar 12 cursos al mes, lo que darían 144 al año. Finalmente, en el escenario pesimista se ha considerado comercializar sólo 8 cursos mensuales, es decir 96 capacitaciones al año.

ESCENARIOS	UFEV - CURSOS COLOCADOS POR AÑO						
	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
CONSERVADOR	120	120	132	142	152	150	150
OPTIMISTA	144	144	156	168	180	175	175
PESIMISTA	96	108	120	132	130	130	0

Tabla No. 7-Cursos colocados por año
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

No obstante, el estudio financiero se alineará a las cifras generadas en el escenario conservador, por ser lo suficientemente realista y comparativamente aceptables con lo ofertado por la muestra representativa de instituciones similares a la UFEV-PACÍFICO.

7.2 Flujo de Caja Projectado

Habiendo determinado los costos y gastos del primer año de operación, así como los potenciales ingresos del proyecto, entonces ya se podría evaluar la viabilidad y factibilidad de la futura UFEV-PACÍFICO. Para hacerlo, se construirá un flujo de caja y se lo proyectará por un horizonte de tiempo, que para este caso será de 7 años, como ya se hizo con los ingresos.

Dado que el flujo de ingresos ya se lo proyectó (Ver anexo No. 24); entonces, hay que hacer lo mismo con los costos y gastos aplicándoles una tasa razonable de inflación anual, que para este estudio se la ha considerado del 3,5% anual, tasa bastante acorde a la realidad económica del país. Además, para el segundo año de operación se agregaría el gasto por “fondos de reserva” que se paga a todo el personal con más de un año de servicios.

En consecuencia, el flujo de egresos proyectado de la UFEV-PACÍFICO quedaría de la siguiente forma:

EGRESOS	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
Sueldos y Salarios	98.727,84	108.890,11	112.701,27	116.645,81	120.728,42	124.953,91	129.327,30
Pago a Tutores	9.360,00	10.080,00	11.088,00	12.780,00	13.680,00	14.400,00	15.300,00
Publicidad y Promoción	22.560,00	23.349,60	24.166,84	25.012,68	25.888,12	26.794,20	27.732,00
Servicios Básicos	13.558,08	14.032,61	14.523,75	15.032,09	15.558,21	16.102,75	16.666,34
Suministros Oficina/Limpieza	1.548,00	1.602,18	1.658,26	1.716,30	1.776,37	1.838,54	1.902,89
Depreciación de Activos	5.223,00	5.223,00	2.357,40	2.357,40	2.357,40	2.357,40	578,28
TOTAL EGRESOS	150.976,92	163.177,51	166.495,51	173.544,27	179.988,51	186.446,80	191.506,81

Tabla No. 8.-Flujo de egresos proyectado de UFEV-PACÍFICO

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Habiendo determinado tanto los ingresos proyectados, así como los egresos estimados, entonces obtendremos un resultado operativo, que se presentará con un déficit en el primer año de operación, como se lo demuestra en el siguiente gráfico:

Cálculo Resultado Operativo	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
INGRESOS NETOS	144.184,32	164.782,08	201.400,32
GASTOS CORRIENTES	150.976,92	163.177,51	166.495,51
RESULTADO OPERATIVO	(6.792,60)	1.604,57	34.904,81

Tabla No. 9.-Cálculo resultado operativo
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Por lo tanto, será necesario obtener un pequeño crédito para capital de trabajo, el cual se lo estima en US\$7.000, monto que deberá prestárselo a 2 años plazo y con una tasa de interés del 14%, muy coherente con las tasas de crédito pyme del mercado financiero local. Este préstamo se lo podría configurar en pagos trimestrales, que generarían 4 amortizaciones por año de US\$1.018,34 cada una; lo que representaría desembolsos de US\$8.146,69 durante los 2 primeros años del proyecto.

Develadas las cifras del resultado operativo y su financiamiento, entonces para terminar de construir el flujo de caja se debe agregar la inversión inicial y de esta forma se obtendrá el flujo neto operativo anual. No obstante, este flujo sólo es una herramienta que nos permite presentar las cifras proyectadas anuales que se hace necesario analizarlas con algunas técnicas y argumentos financieros que nos permitan determinar con mayores fundamentos la factibilidad de un proyecto. Estos argumentos son:

- a) TMAR - Tasa mínima atractiva de retorno;
- b) VAN - Valor actual neto;
- c) TIR - Tasa interna de retorno;
- d) PAYBACK – Período recuperación de la inversión.

7.3 Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

Como lo expone Gabriel Baca “Antes de invertir, una persona siempre tiene en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta, llamada tasa mínima aceptable de rendimiento” (Baca Urbina, 2001). En efecto, la TMAR, también conocida como tasa mínima atractiva de retorno, es la rentabilidad mínima que todo inversionista aspira obtener; mucho más aún, si el inversionista es una institución que debe rendir cuentas a un cuerpo colegiado como es el caso de la Universidad del Pacífico. Además, la TMAR sirve para descontar los flujos de efectivo que producirá el proyecto a valor presente.

Para calcular la tasa mínima de rentabilidad es muy importante considerar los riesgos inherentes de la futura UFEV-PACÍFICO, por cuanto a mayor riesgo, mayor debe ser la tasa de retorno, para que se cubran tales riesgos. Sin embargo, con el objeto de simplificar este proceso, se ha determinado una TMAR del 17%, porcentaje que cubre ampliamente la inflación anual en el Ecuador y además es superior en aproximadamente 3 puntos porcentuales, respecto a la tasa de crédito para PYMES (pequeñas y medianas empresas).

7.4 Valor Actual Neto (VAN)

A continuación, se presenta una parte del flujo de caja de la futura UFEV-PACÍFICO a partir del resultado operativo, es decir, desde la diferencia generada entre los ingresos y egresos de cada período. (Ver tabla No. 10)

INGRESOS	Año 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
RESULTADO OPERATIVO	-	(6.792,60)	1.604,57	34.904,81	68.164,72	91.062,75	76.746,80	71.686,79
INVERSIONES UPACÍFICO								
Instalaciones y Organización UFEV	(19.695,00)				(4.159,00)			
(+) DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS		5.223,00	5.223,00	2.357,40	2.357,40	2.357,40	2.357,40	578,28
FINANCIAMIENTO BANCO PRIVADO								
Capital de Trabajo Inicial		7.000,00						
PAGOS FINANCIAMIENTO								
Capital de Trabajo Inicial		(4.073,35)	(4.073,35)					
FLUJO NETO EFECTIVO	(19.695,00)	1.357,05	2.754,23	37.262,21	66.363,12	93.420,15	79.104,20	72.265,07
FLUJO NETO ACUMULADO	(19.695,00)	(18.337,95)	(15.583,72)	21.678,49	88.041,61	181.461,76	260.565,97	332.831,04

Tabla No. 10.- Flujo de caja de la futura UFEV-PACÍFICO

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En esta parte del flujo también se incluyen las siguientes cifras:

- La inversión o desembolso inicial por US\$19.695 y la reinversión en equipos de cómputo por US\$4.159;
- Los valores de depreciación, que no requieren de salidas de efectivo;
- El monto de financiamiento por capital de trabajo por \$7.000, con los respectivos pagos de este crédito;
- Los flujos netos efectivos y acumulados por cada año.

Establecidos todos estos valores, se procede a calcular el valor actual neto, trayendo a valor presente todos los flujos netos de efectivo, a los cuales se le aplicará la tasa de descuento escogida, en este caso la TMAR del 17%; finalmente, se resta de este resultado la Inversión Inicial de US\$19.695, dando como resultado lo siguiente:

TMAR:	17,0%
VAN:	\$ 139.683,22

Tabla No. 11.- Valor Actual Neto y TMAR
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

El VAN por US\$139.683,22, representa más de 7 veces la inversión inicial, siendo indiscutiblemente muy aceptable.

7.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Para el caso de la futura UFEV-PACÍFICO, la TIR se la procede a calcular aprovechando las bondades del aplicativo excel, ingresando los datos de todos los flujos netos anuales, incluidos el del año cero que representa la inversión inicial. Es decir, se toman los siguientes valores:

	Año 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
FLUJO NETO EFECTIVO	(19.695,00)	1.357,05	2.754,23	37.262,21	66.363,12	93.420,15	79.104,20	72.265,07

Tabla No. 12.- Flujo neto efectivo
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Generando como resultado la tasa interna de retorno del proyecto UFEV-PACÍFICO; la que constituye más de 5 veces la TMAR, corroborando que la ejecución de este proyecto es muy factible.

T.I.R.:	86,5%
----------------	--------------

Tabla No. 13.- Tasa interna de retorno
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

7.6 Período de recuperación de la inversión (PAYBACK)

Para determinar el PAYBACK, también es necesario valerse del flujo de caja, porque se requiere establecer a partir de qué tiempo o año se logrará recuperar la inversión; sin embargo, aquí es necesario calcular el flujo neto acumulado, valor que se obtiene sumando los saldos netos de cada año con lo acopiado en el período anterior. Para analizarlo, se extrae la parte final del flujo de caja proyectado de la UFEV-PACÍFICO, presentando las siguientes cifras:

	Año 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
FLUJO NETO EFECTIVO	(19.695,00)	1.357,05	2.754,23	37.262,21	66.363,12	93.420,15	79.104,20	72.265,07
FLUJO NETO ACUMULADO	(19.695,00)	(18.337,95)	(15.583,72)	21.678,49	88.041,61	181.461,76	260.565,97	332.831,04

Tabla No. 14.- Flujo neto acumulado

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Por ejemplo, en el Año 1(2015) se obtiene un flujo neto efectivo de US\$1.357,05 que al restarlo de los -US\$19.695 del flujo negativo del año cero, se obtiene un flujo neto acumulado de -US\$18.337,95 y así sucesivamente los siguientes años.

En consecuencia, en la Tabla No. 14 se puede observar que el flujo neto acumulado recién se hace positivo a partir del Año 3 (2017), lo que significa que será en ese año en que finalmente UFEV-PACIFICO recupere lo invertido en el año cero, es decir lo desembolsado por concepto de inversión inicial. No obstante, para obtener una fecha o tiempo más aproximado del PAYBACK, se puede aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{PAYBACK} = 3 + \{ \text{ABS} * (\text{FNA2} / \text{FNE3}) \}$$

En donde:

ABS=	Función excel para obtener valores absolutos
FNA2=	Flujo neto acumulado del año 2 (2016)
FNE3=	Flujo neto efectivo del año 3 (2017)

Reemplazando:

$$\text{PAYBACK} = 3 + \{\text{ABS} * (-15.583,72 / 37.262,21)\}$$

$$\text{PAYBACK} = 3 + \{\text{ABS} * (-0,4)\}$$

$$\text{PAYBACK} = 3 + \{0,4\}$$

$$\underline{\text{PAYBACK} = 3,4}$$

Si se revisa la fórmula, se puede observar que se aplica la función de excel “ABS”, que tiene por objeto convertir en números absolutos a las cifras ingresadas en la fórmula. Por tal razón al resultado negativo de -0,4 se le quita el signo negativo, por cuanto un valor absoluto no toma en cuenta los signos.

Aun así, el resultado del PAYBACK estimado de 3,4 años requiere aproximar a un tiempo más exacto el período de recuperación, por lo tanto convertimos el decimal “4” a una cantidad más aproximada de meses multiplicándolo por 12; entonces: $0,4 * 12 = 4,8$ meses.

Si aproximamos “4,8” al entero inmediato superior, podríamos establecer que el PAYBACK o tiempo de recuperación de la inversión inicial será de 3 años y 5 meses, tiempo aceptable para recuperar la inversión en un proyecto.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES

1. Se han producido grandes cambios en la sociedad y en la forma de plantear estrategias empresariales, debido a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las redes sociales y las corrientes humanistas basadas en la sustentabilidad del planeta.
2. Estos cambios han afectado al marketing y a la forma de comunicar o publicitar productos hacia los consumidores, convirtiendo a las redes sociales en un importante y masivo medio comunicacional.
3. Los sistemas informáticos de educación virtual también reconocidos como e-learning han alcanzado un alto nivel de madurez y de eficiencia, por el avance de la ciencia y tecnologías del internet.
4. Los sistemas de educación virtual requieren de varios elementos adicionales tales como equipamiento, organización, tutores virtuales, promoción y manejo de tesorería.
5. Es en estos elementos adicionales donde se aprecia el valor agregado y los elementos diferenciadores entre los distintos proveedores de sistemas de educación virtual.
6. Los sistemas de educación virtual, adecuadamente instalados y con una infraestructura básica, no presentan mayores problemas técnicos por lo que están al alcance de cualquier centro de educación.
7. La UPACÍFICO está en solida capacidad de implementar a bajo costo un sistema de educación virtual utilizando software libre, que pueda ser auto financiable a mediano plazo.

8. Esta investigación establece que la inversión inicial requerida para instalar la UFEV-PACÍFICO en la Universidad del Pacífico alcanza la suma de US\$19.625,00, monto que puede ser facilitado por la UPACÍFICO y que representa menos del 1% de los gastos presupuestados del año 2013 (Universidad del Pacífico, 2013).
9. Como ejemplo, esta inversión incluye la adecuación de 2 aulas de capacitación con la suficiente infraestructura física y tecnológica para desarrollar un servicio de capacitación virtual de calidad. También supone todos los desembolsos necesarios para organizar y autorizar el funcionamiento de esta dependencia como organismo anexo a la UPACÍFICO.
10. La estructura tecnológica prevista para la UFEV-PACÍFICO se la ha diseñado lo más recomendable posible, de tal manera que se cubra con las expectativas más exigentes en pedagogía y capacitación virtual, fundamentándose en una formación por competencias empresariales.
11. Este TCC es pionero para la Universidad del Pacífico, el mismo que es viable, técnica, operativa y funcionalmente y que la Universidad está preparada porque tiene la infraestructura física, tecnológica, administrativa para implementar un piloto de aulas virtuales a nivel comercial.
12. Resaltar el positivo impacto ambiental que aporta el proyecto con la reducción de papel.
13. Los indicadores financieros de la futura UFEV-PACÍFICO alcanzan excelentes niveles, presentando un valor actual neto (VAN) de US\$139.683,22 que constituye un 7% más de la inversión inicial.
14. En el caso de la tasa interna de retorno (TIR), ésta se ubica en el 86,5%, que comparándola con el 17% de la tasa mínima atractiva de retorno, esta es 5 veces superior.

15. Además, el tiempo de recuperación de la inversión o PAYBACK del ejemplo, se lo ha calculado en 3 años 5 meses, tiempo bastante aceptable para cualquier proyecto de inversión.

8.2 RECOMENDACIONES

1. Que la UPACÍFICO analice el proyecto y el plan de negocio presentado en este documento, como un punto de partida para la creación de la unidad de formación empresarial virtual y la Universidad Virtual del Pacífico.
2. Sería de mucho valor que la Universidad del Pacífico designe un grupo de docentes y personal administrativo para que analicen el proyecto y, en caso de ser necesario, realicen las mejoras pertinentes para ajustarse a los requerimientos o estándares específicos de la universidad.
3. Que la UPACÍFICO analice las alternativas actuales de uso de software libre, alquiler de servidores privados virtuales lo que ahorra costos de software y de equipamiento.
4. Cuando se implemente el proyecto, se deberá cuantificar los cursos o programas de capacitación que tengan mayor acogida, con el objeto de comercializarlos con mayor frecuencia. De la misma forma, levantar estadísticas de los cursos con poca rotación, para no programarlos.
5. Se debe propender a resaltar las ventajas y fortalezas de la capacitación virtual, con el objeto de posicionar estratégicamente este producto, desarrollando una cultura e-learning a nivel empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

AREA, Manuel y Jordi Adell. "E-learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales.

"Universidad de La Laguna. 2009. [En línea]. [Consulta: 15 de abril del 2012].

<http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>.

MARTINES, Matilde. "E-learning: el tutor una de las claves de la formación online.

"Monografias.com. 2006. [En línea]. [Consulta: 16 de abril del 2012].

<http://www.monografias.com/trabajos902/e-learning-tutor/e-learning-tutor2.shtml>.

CACERES, Karen. "Educación Virtual - E-learning. "http://karencaceresp.blogspot.com.

2010. [En línea]. [Consulta: 17 de abril del 2012].

<http://karencaceresp.blogspot.com/2010/04/3-educacion-virtual-e-learning.html>.

CAMACHO, Paulina. "E-LEARNING.

"http://elearningpaulinacamachoramos.blogspot.com. 2008. [En línea]. [Consulta: 20 de abril

del 2012]. <http://e-learnnigpaulinacamachoramos.blogspot.com/2008/11/tecnolgico-de>

[estudios-superiores-de.html](http://e-learnnigpaulinacamachoramos.blogspot.com/2008/11/tecnolgico-de-estudios-superiores-de.html).

CAMACHO, Sherezade. "E-learning desde sus inicios hasta los tiempos actuales."

Modelos de aprendizaje. (2013): 3-5. <http://issuu.com>. [Consulta: 22 de abril del 2012].

http://issuu.com/sherezade_camacho/docs/modelos_de_aprendizaje.

RODRÍGUEZ, Gisela. "El e-learning como medio educativo y de desarrollo profesional

para las organizaciones. "Universidad Nacional del Nordeste. 2006. [En línea]. [Consulta: 18

de abril del 2012]

<http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/SistemasOperativos/Gisemono.pdf>.

CASTELLANO, Dagoberto. "Sistema basado en tecnologías de la Web Semántica para evaluación en entornos de e-learning. "http://digitum.um.es. 2008. Universidad de Murcia. [En línea]. [Consulta: 24 de abril del 2012]

<http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/2116/1/CastellanosNieves.pdf>.

ROSENBERG, Marc. "Internet y definiciones basadas en red. "http://www.nwlink.com. 2001. [En línea]. [Consulta: 27 de abril del 2012].

<http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/elearning/define.html>.

FERNANDEZ, Ana y Pampillón Cesteros. "Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. "Universidad de Complutense. 2009. [En línea]. [Consulta: 3 de mayo del 2012]. http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf.

Navarro, Marco. "Evaluación de Plataformas E-learning de licencia Pública.

"http://www.uv.es/. 2004. Universidad de Valencia. [En línea]. [Consulta: 5 de mayo 2012].

<http://www.uv.es/ticape/docs/nabuen/PFC.pdf>.

VERGARA, Adriana. "Desafíos del E-learning para la formación continua de Profesores." Pensamiento educativo. 2007: 101-114. Pontificia Universidad Católica de Chile. [En línea]. [Consulta: 8 de mayo del 2012].

<http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/418/public/418-935-1-PB.pdf>.

BUSTAMANTE, Patricio. "Tipos de e-learning. "http://www.e-aula.cl. 2005. e-aula. [En línea]. [Consulta: 12 de mayo del 2012]. <http://www.e-aula.cl/2005/03/tipos-de-e-learning/>.

RODRIGUEZ, I. y F. Marqués. "Las nuevas tendencias del e-learning. Estado del arte.
"https://catedratelefonica.upc.edu. 2004. Universidad Politécnica de Catalunya. [En línea].
[Consulta: 15 de mayo del 2012].
https://catedratelefonica.upc.edu/documentos/articulos/mimo-lab/working-report-mimol-
2004-01.pdf.

MALDONADO, Silvia. "Modulo: E-learning. Categorías de E-learning. "Escuela Superior
Politécnica del Chimborazo. 2012. [En línea]. [Consulta: 20 de mayo del 2012].
http://www.slideshare.net/silpau/educacion-virtual-14891426.

LOZANO, Martin. "E-learning Efectivo para la innovación Tecnológica.
"Monografias.com. 2012. [En línea]. [Consulta: 8 de junio del 2012].
http://www.monografias.com/trabajos93/e-learning-efectivo-innovacion-pedagogica/e-
learning-efectivo-innovacion-pedagogica2.shtml.

DIEZ, Susana. "Funcionalidades de la plataforma tecnológica de e-learning: gestión
administrativa, académica, de comunicaciones y evaluaciones. "http://www.auladiez.com.
2000. AulaDiez. [En línea]. [Consulta: 13 de junio del 2012].
http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-06.html.

AGENCIA PÚBLICA DE NOTICIAS DEL ECUADOR Y SUDAMERICA. "El PIB
ecuatoriano crece 3,5% en el inicio del 2013, reporta el Banco Central.
"http://www.andes.info.ec. 2013. ANDES. [En línea]. [Consulta: 9 de agosto del
2013]http://www.andes.info.ec/es/economia/pib-ecuatoriano-crece-35-inicio-2013-reporta-
banco-central.html.

EL TELEGRAFO. "En el 2013, el PIB de Ecuador crecerá un 3,5%."

EL TELEGRAFO. 2013: 7. [En línea]. [Consulta: 26 de abril del 2013].

http://www.telegrafo.com.ec/index.php?option=com_googlesearchcse&n=30&cx=014740157341013632066%3Akynyhczy47u&cof=FORID%3A11&ie=UTF-8&q=En+el+2013%2C+el+PIB+de+Ecuador+crecer%C3%A1+un+3%2C5%25+&sa=Buscar&hl=es&cr=countryEC.

SISTEMA DE INFORMACION ECONOMICA Y CLUSTERS. "Ingreso Nacional Bruto Per cápita. "http://infocluster.ekosnegocios.com. 2013. [En línea]. [Consulta: 27 abril 2012].

[http://infocluster.ekosnegocios.com/INFOCLUSTER/master.php?page=Reporte&sub=Reporte_Tablas&origen=1\(SISTEMA DE INFORMACION Y CLUSTERS\)](http://infocluster.ekosnegocios.com/INFOCLUSTER/master.php?page=Reporte&sub=Reporte_Tablas&origen=1(SISTEMA DE INFORMACION Y CLUSTERS)).

EKOSNEGOCIOS. "Inflación, Tasas de Interés Nominal y Real.

"http://www.ekosnegocios.com. 2013. EKOSNEGOCIOS. [En línea]. [Consulta: 15 junio 2013]. <http://www.ekosnegocios.com/negocios/cifrasecuador.aspx>.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. "Inflación, Tasas de Interés Nominal y Real.

"http://www.bce.fin.ec. 2013. Banco Central del Ecuador. [En línea]. [Consulta: 27 mayo 2013]. <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres>

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. "Desempleo. "http://www.bce.fin.ec. 2013. Banco Central del Ecuador. [En línea]. [Consulta: 29 mayo 2013].

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro122013.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS. "Reporte economía Laboral.

"INEC. 2013. [en línea]. [Consulta: 20 junio 2013].

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Informacion-2010-2011-2012-2013/2013/Diciembre2013/15anos/Reporte_Laboral-Diciembre_2013.pdf.

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO. "OIT: 20% de los jóvenes de América Latina no estudia ni trabaja..."<http://www.americaeconomia.com>. 2011. América economía. [En línea]. [Consulta: 3 junio 2012]. <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/oit-20-de-los-jovenes-de-america-latina-no-estudia-ni-trabaja>.

ASAMBLEA CONSTITUYENTE. "Título II, Derechos, Capitulo primero, Sección Quinta, Educación." Constitución del Ecuador.2012: 10-11. educacion.gob.ec. [En línea]. [Consulta: 5 junio 2012]. <http://es.scribd.com/doc/6227177/NUEVA-CONSTITUCIÓN-DE-LA-REPÚBLICA-DEL-ECUADOR>.

CONSEJO DE EDUCACION SUPERIOR. "Título X, De la educación continua." Reglamento codificado de régimen académico del Sistema de Nacional de Educación Superior. 2009: 22. <http://www.utelvt.edu.ec>. [En línea]. [Consulta: 7 junio 2012]. <http://www.utelvt.edu.ec/REGLAMENTO%20REGIMEN%20ACADEMICO%20ENERO%202009.pdf>.

CONSEJO DE EDUCACION SUPERIOR. "Ley Orgánica de Educación Superior. 2010. <http://www.ces.gob.ec>. [En línea]. [Consulta: 10 junio 2012]. <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>.

SECRETARIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR. "Reglamento especial para los programas de Educación con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). " <http://www.uta.edu.ec>. 2009. [En línea]. [Consulta: 11 junio 2012]. http://www.uta.edu.ec/v2.0/phocadownload/externos/Reglamentoeducacion_tics.pdf.

ASAMBLEA CONSTITUYENTE. "Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos en el Ecuador Ley No. 2002-67. "CENTRO DE TRANSFERENCIA Y **DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS.** 2002. <http://www.cetid.abogados.ec>. [En línea]. [Consulta: 15 junio 2012]. <http://www.cetid.abogados.ec/archivos/93.pdf>.

QUILACHAMIN, Mauricio. "Modelos de e-business (CRM, ERP, SCM, MRO). " <http://www.slideshare.net>. 2013. Escuela Politécnica del Ejército. [En línea]. [Consulta: 18 junio 2012]. <http://www.slideshare.net/cmauriciodr/actividad-n1-18757729>.

CASTILLO, Julián. "Modelos de negocio en el comercio electrónico o e-commerce. " <http://www.todoecommerce.com>. 2013. TODOECCOMMERCE.COM. [En línea]. [Consulta: 21 junio 2012]. <http://www.todoecommerce.com/modelos-de-negocios-en-el-e-commerce.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSO. "Uso del tiempo –Patrón de vida. " <http://www.ecuadorencifras.com>. 2012. INEC (CENSO-2010). [En línea]. [Consulta: 25 junio 2012]. <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/usoTiempo.html#>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSO. "Resultados Censo de Población. " INEC. 2010. <http://www.inec.gob.ec/>. [En línea]. [Consulta: 27 junio 2012]. http://www.inec.gob.ec/cpv/?TB_iframe=true&height=450&width=800%27%20rel=slbox.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS. "Extensión territorial.

"<http://www.ecuadorencifras.com>. 2010. INEC. [En línea]. [Consulta: 5 julio 2012].

<http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/extension.html#tpi=281>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS. "Resultados del Censo

2010. "<http://www.inec.gob.ec>. 2010. INEC. [En línea]. [Consulta: 8 julio 2012].

http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&language=.

EL BANCO MUNDIAL. "Esperanza de vida al nacer, total (años).

"<http://datos.bancomundial.org>. 2014. Banco Mundial (BM). [En línea]. [Consulta: 12 julio

2012]. <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN/countries>.

INEC. "LA HORA (Quito) Ecuador está envejeciendo."

ecuadorinmediato.com. 2011: edición 3702. [En línea]. [Consulta: 15 julio 2012].

http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=145146&umt=la_hora_quito_ecuador_envejeciendo.

Facebook.com. "Anuncios en Facebook. "2012. Universidad del Pacifico. [En línea].

[Consulta: 18 julio 2012]. <https://www.facebook.com/ads/create/>.

degerencia.com. "Emprendedores y pequeñas empresas. " 2012. [Consulta: 23 julio 2012].<http://www.degerencia.com/area.php?areaid=1004>.

UFEV-PACÍFICO. "FANS PAGE UFEV PACIFICO. "facebook.com. 2013. Universidad

del Pacífico. [En línea]. [Consulta: 5 julio 2013].[https://www.facebook.com/pages/UFEV-](https://www.facebook.com/pages/UFEV-PACIFICO/235371996587997)

[PACIFICO/235371996587997](https://www.facebook.com/pages/UFEV-PACIFICO/235371996587997)

UFEV-PACÍFICO. "BLOG UFEV- PACÍFICO. "ufevpacifico.wordpress.com. 2013.

Universidad del Pacifico. [En línea]. [Consulta: 10 julio 2013].

<http://ufevpacifico.wordpress.com/>.

Eventioz. "Cómo aprovechar las redes sociales para que hablen de tu evento.

"blog.eventioz.com. 2012. eventioz.com. [en línea]. [Consulta: 10 agosto 2012].

<http://blog.eventioz.com/difusion/como-aprovechar-las-redes-sociales-para-que-hablen-de-tu-evento/>.

CASORZO, Agustín. "Como posicionar una página Web en google. "youtube.com. 2012.

[En línea]. [Consulta: 14 agosto 2012]. <https://www.youtube.com/watch?v=ECDMEEzFanY>.

CONTRERAS, Marcial. "Beneficios de Estudiar a Distancia. "Centro Teológico y cultural Kairos. 2009. <http://marcialcontreras.org>. [En línea]. [Consulta: 17 agosto 2012].

<http://marcialcontreras.org/por-que-estudiar-a-distancia/>.

Moodle.net. "Registered Moodle sites. "http://moodle.net. 2012. [En línea]. [Consulta: 22 agosto 2012].<http://moodle.net/sites/index.php?country=EC>.

ENRIQUEZ, Darío. "Ejemplos de la teoría de Porter.

"<http://es.slideshare.net/dario366enriquez>. 2012. Universidad Politécnica Superior del Carchi.

18 junio 2014 <http://www.slideshare.net/dario366enriquez/ejemplos-de-la-teoria-de-porter>.

WIKIPEDIA.ORG. "Estrategias genéricas de Porter. "http://es.wikipedia.org. 2014.

<http://es.wikipedia.org>. 19 junio 2014

http://es.wikipedia.org/wiki/Estrategias_gen%C3%A9ricas_de_Porter.ç

ELERGONOMISTA.COM. "Diferenciación del Producto. "<http://www.elergonomista.com>.

2014. ELERGONOMISTA.COM. 20 junio 2014

<http://www.elergonomista.com/marketing/diferen.html>.

JARAMILLO, Andrés. "La estrategia de enfoque y su vigencia en el mercado actual.

"<http://www.enfoqueyestrategia.net>. 2012. Enfoque & Estrategia. 20 junio 2014

<http://www.enfoqueyestrategia.net/index.php/blog/98-estrategia-de-enfoque-mercado-actual>

QuimiNet.com. " Rivalidad entre los competidores - Modelo de Porter de las 5 fuerzas.

"<http://www.quiminet.com>. 2012. QuimiNet.com. 21 junio 2014

<http://www.quiminet.com/empresas/rivalidad-entre-los-competidores-modelo-de-porter-de-las-5-fuerzas-2745040.htm>.

HERNANDEZ, José. "Modelo de Competitividad de las Cinco Fuerzas de Porter.

"<http://www.monografias.com>. 2012. Monografias.com. 17 junio 2014

<http://www.monografias.com/trabajos82/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter2.shtml>.

SUÑE, Albert; Madurga Daniel. "Proceso de Análisis y Formulación de la Estrategia para un instituto de enseñanza secundaria. "<http://upcommons.upc.edu/?locale=es>. 2005.

Universidad Politècnica de Catalunya. 23 junio 2014 <http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/538/1/Proceso%20de%20an%C3%A1lisis%20y%20formulaci%C3%B3n%20de%20la%20estrat%C3%A9gia%20para%20un%20instituto%20de%20ense%C3%B1anza%20secundaria.pdf>.

DIEZ, Susana. "8. Las tutorías: nuevas funciones del tutor *online* "<http://www.auladiez.com>.

2000. AulaDiez. [En línea]. [Consulta: 23 de junio del 2014].

<http://www.auladiez.com/didactica/e-learning-08.html>

ARIMANY, Luis. "La Cadena de valor. "http://www.luisarimany.com. 2010.

http://www.luisarimany.com. 14 julio 2014 http://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/.

RESTREPO, Julio. "Diseño de una solución SAN para la centralización de la información de la Escuela Politécnica Nacional. "http://julioestrepo.files.wordpress.com. 2010. Escuela Politécnica Nacional. 27 julio 2014

http://julioestrepo.files.wordpress.com/2010/11/t10095cap1.pdf.

USMA virtual. "Requerimientos técnicos para acceder a Moodle.

"http://usmavirtual.usma.ac.pa/. 2014. http://usmavirtual.usma.ac.pa/. 8 agosto 2014

http://usmavirtual.usma.ac.pa/pluginfile.php/163/block_html/content/Requisitos.pdf.

REYNA, Rafael. "Proyecto implementación Moodle. "http://es.scribd.com. 2014.

http://es.scribd.com. 20 agosto 2014 http://es.scribd.com/doc/2923248/proyecto-
implementacion-moodle.

OJEDA, Reinaldo. "Requerimientos de Hardware para Servidor de Moodle.

"http://ojedareinaldo.blogspot.com. 2008. http://ojedareinaldo.blogspot.com. 25 agosto 2014

http://ojedareinaldo.blogspot.com/2008/05/requerimientos-de-hardware-para-moodle.html.

grupotemel.net. "http://www.grupotemel.net. "http://www.grupotemel.net. 2014.

http://www.grupotemel.net. 27 agosto 2014 http://www.grupotemel.net/lineas-de-
negocio/soluciones/sistemas-de-almacenamiento/san-storage-area-network/.

Acosta, J. (2011). Apuntes de Contabilidad de Costos I. Cuauhtémoc: México

Baca Urbina, G. (2001). Evaluación de proyectos 4ta. Edición. México, D.F.: McGraw-Hill.

Facebook (23 de enero del 2012). Facebook Marketing. Recuperado el 23 de 12 de 2013, de <http://es-es.facebook.com/notes/Facebook-marketing/cu% C3% A1into-cuesta-un-anuncio-de-facebook/280849158636859>

Sinisterra, G., &Polanco, L. (2007). Contabilidad Administrativa. Bogotá: Ecoe ediciones.

Universidad del Pacífico. (30 de 11 de 2013). Universidad del Pacifico-Escuela de negocios. Recuperado el 11-12-de 2013, de buen gobierno corporativo. [http:// www.upacifico.edu.ec/](http://www.upacifico.edu.ec/)

Wikipedia.org (25 de 11 de 2013). Wikipedia La enciclopedia libre. Recuperado el 23 de 12 de 2013, de [http://es .wikipedia.org/wiki/flujo_de_caja](http://es.wikipedia.org/wiki/flujo_de_caja)

**A
N
E
X
O
S**

ANEXO 1: PLATAFORMAS DE SOFTWARE LIBRE ATUTOR

Ficha	
Nombre LMS	Atutor
Soporte	http://www.atutor.ca/contact.php?subject=ATutor+Service+Request
Última versión	2.0.3
Tecnología Utilizada	Programa diseñado en PHP, Apache, MySql
Sistemas Operativos Soportados	Todos los sistemas operativos en los cuales es posible instalar PHP, apache y MySql, (ej. Windows, Linux, Unix,etc)
Requisitos de Bases de Datos/ Software	Apache 1.2.x, PHP 4.2 o superior (con soporte habilitado para zlib y MySql) y MYSQL 3.23.X o superior
Tipo de licencia	GPL
Estándares de e-learning soportados	SCORM 1.2 LMS RTE3 W3C WCAG 1.0 de nivel AA+ W3C XHTML 1.0
Idiomas	15 Alemán, Catalán, Danes, Ingles, Holandés, Francés, Griego, Italiano, Portugués, Ruso, Español, Coreano, Letón, Noruego, Tailandés, Turco.
LCMS	Sí. Se pueden gestionar cursos, es fácil crear contenidos y tests dentro de la plataforma e importar paquetes
Extras	Permite desarrollar módulos instalables a modo de plugins en el servidor: <ul style="list-style-type: none"> -Control de pagos para cursos de pagos. -Acceso a almacenes de contenidos: MERLOT. The Learning Edge (TLE). -CMAP (Herramienta colaborativa para crear mapas conceptuales). - Álbum de fotos - Vídeo conferencia. Existen varios módulos: <ul style="list-style-type: none"> Marratech21) Elluminate Live!22 - Text To Speech: Atalker - Web chat. - Webcast - Calendario - Weblogs personales: Ewiki23 - Temas (los usuarios pueden personalizar la apariencia y guardar la configuración) - Motor de búsqueda, Tests y evaluaciones
Notas	

ANEXO 2: PLATAFORMAS DE SOFTWARE LIBRE DOKEOS

Ficha	
Nombre LMS	Dokeos
Soporte	info@dokeos.com
Última versión	1.8.1 RC 1
Tecnología Utilizada	PHP, Apache, MySQL, Adobe Flash
Sistemas Operativos Soportados	Todos los sistemas operativos en los cuales es posible instalar PHP, Apache, MySQL (ej. Windows, Linux, Unix, etc.)
Requisitos de Bases de Datos/ Software	Apache PHP 4.X.0 o posterior (con soporte habilitado para MySql, zlib, preg y XML) Y MySql 3.23.6 O posterior.
Tipo de licencia	GPL
Estándares de e-learning soportados	SCORM 1.2
Idiomas	30
LCMS	Se permite gestionar y crear cursos, así como crear páginas (CMS) y Tests. Permite importar y exportar cursos SCORM 1.2
Extras	<ul style="list-style-type: none"> -Web chat -Foros -Video conferencia (basada en flash) -Test y evaluaciones en línea -Herramienta de Atutor: Oogie (Conversor de PowerPoint y Open office Impresión) -Encuestas -Motor de búsqueda -Permite definir itinerarios de aprendizaje (Learning Paths)
Notas	Dokeos ha sido seleccionada como plataforma de gestión de cursos para el proyecto europeo e-hospital que pretende evaluar la viabilidad del uso de e-learning en la formación de pacientes adultos hospitalizados.

ANEXO 3: PLATAFORMAS DE SOFTWARE LIBRE CLAROLINE

Ficha	
Nombre LMS	Claroline
Soporte	info@claroline.net
Última versión	1.7.0
Tecnología Utilizada	PHP, Apache, MySQL
Sistemas Operativos Soportados	Todos los sistemas operativos en los cuales es posible instalar PHP, Apache, MySQL (ej. Windows, Linux, Unix, etc.)
Requisitos de Bases de Datos/ Software	Apache PHP 4.1.0 o posterior (con soporte habilitado para MySql, zlib) Y MySql 3.23.6 o posterior.
Tipo de licencia	GPL
Estándares de e-learning soportados	SCORM 1.2
Idiomas	30
LCMS	Se permite gestionar y crear cursos, así como crear páginas (CMS) y Tests. Permite importar y exportar cursos SCORM 1.2
Extras	-Web chat -Foros -Wiki -Importación de cursos SCORM -Tests y evaluaciones
Notas	No conforme con SCORM RTE3, no personalizado por los usuarios, no hay motor de búsqueda.

ANEXO 4: PLATAFORMAS DE SOFTWARE LIBRE MOODLE

Ficha	
Nombre LMS	Moodle
Soporte	A través de los Moodle Partners (empresas de servicios)
Última versión	1.7.1
Tecnología Utilizada	PHP, Apache, MySQL
Sistemas Operativos Soportados	Todos los sistemas operativos en los cuales es posible instalar PHP, Apache, MySQL (ej. Windows, Linux, Unix, etc.)
Requisitos de Bases de Datos/ Software	Apache 1.3.29 o Apache 2, MySQL 4.1.16, PHP 5 (este último solo a partir de la versión 1.4 de Moodle) y algunas librerías: Libgd, freetype, mbstring, zlib, phpldap, etc)
Tipo de licencia	GPL. Certificación OSI (Open Source Initiative)
Estándares de e-learning soportados	SCORM 1.2 IMS – QTI
Idiomas	40
LCMS	Permite crear páginas webs e importar cursos SCORM, pero no permite explorarlos.
Extras	<p>-Instalación de temas para personalización</p> <p>-Multitud de Plugins: http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&page=0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google translator • AIM Messenger • Grabador de audio en MP3 • Generador de certificados en PDF para los alumnos. • Chat • CMS (para crear páginas webs) • Wiki • Conexión a almacenes de contenidos (Learning Object Repositories) • Video conferencia: Elluminate • Foro • Podcasts
Notas	Ha tenido una amplia aceptación y se ha extendido en multitud de centros educativos. Ver: http://www.moodle.org/sites

ANEXO 5: MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 26._ La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27._ La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez: impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28._ La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el dialogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollara de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29._ El Estado garantizara la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde a sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

ANEXO 6: CAPÍTULO PRIMERO, INCLUSIÓN Y EQUIDAD

Art. 350._ El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 351._ El sistema de educación superior estará articulada al sistema nacional de educación y al plan nacional de desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la función ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integridad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del dialogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Art. 352._ El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes debidamente acreditados y evaluados.

Estas instituciones sean públicas o particulares no tendrán fines de lucro.

Art. 353.- El sistema de educación superior se regirá por:

1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores son la función legislativa.

2. Un Organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

Art. 354._ Las Universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares, se crearan por ley, previo informe favorable vinculante del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, que tendrá como base los informes previos favorables y obligatorios de la institución responsable del aseguramiento de la calidad y del organismo nacional de planificación.

Los institutos superiores tecnológicos, técnicos y pedagógicos y los conservatorios se crearan por resolución del organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema, previo informe favorable de la institución de aseguramiento de la calidad del sistema y del organismo nacional de planificación.

La creación y financiamiento de nuevas casas de estudios y carreras universitarias públicas se supeditara a los requerimientos del desarrollo nacional.

El organismo encargado de la planificación, regulación y coordinación del sistema y el organismo encargado para la acreditación y aseguramiento de la calidad podrán suspender, de acuerdo con la ley, a las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores, tecnológicos y pedagógicos y conservatorios, así como solicitar la derogatoria de aquellas que se creen por ley.

Art. 355._ El Estado reconocerá a las Universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos de la constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas en consonancia con los principios de

alternancia, transparencia y los derechos políticos y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte.

Sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona. La garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades. Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente.

La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación de la planificación nacional.

La función ejecutiva, no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial.

Art. 356.- La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel.

El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.

Con su independencia de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en acceso, en la permanencia y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular.

El cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.

Art. 357._ El estado garantizara el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicaran costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel. La distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley.

La ley regulará los servicios de asesoría técnica, consultoría y aquellos que involucren fuentes alternativas de ingresos para las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares.

ANEXO 7: RÉGIMEN ACADÉMICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art.113. La Educación continua comprende los programas de educación permanente, como cursos, seminarios y demás programas académicos destinados a la difusión de los conocimientos, a la actualización o profundización de los mismos, al intercambio de experiencias y a las actividades de servicio tendientes a satisfacer los requerimientos institucionales y de la sociedad. Los certificados que se confieren por la aprobación de los cursos no otorgan créditos en ninguno de los niveles de formación: técnico superior, tercero o cuarto. Las instituciones de educación superior deberán garantizar la regulación y puesta en práctica de dichos programas, para lo cual contarán con una unidad responsable.

ANEXO 8: LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 127._ Otros programas de estudio._ Las universidades y escuelas politécnicas podrán realizar en el marco de la vinculación con la colectividad, cursos de educación continua y expedir los correspondientes certificados.

Los estudios que se realicen en esos programas no podrán ser tomados en cuenta para las titulaciones oficiales de grado y postgrado que se regulan en los artículos precedentes.

ANEXO 9: REGLAMENTO ESPECIAL PARA LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CON EL APOYO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs)

CAPÍTULO I

DEFINICIONES Y ALCANCES

Art.1.- El ámbito de aplicación de este reglamento son las diferentes modalidades de los programas de educación, con el apoyo de las TICs.

Art.2.- Se entenderá como programas de educación con apoyo de las TICs, cualquiera que sea su denominación: asistida por computador, flexible, digital o electrónica, combinada, en línea, virtual, en red, comunicación mediada por computador, cyber-educación, teleformación, tele-educación y video-conferencia.

Art.3.- Las instituciones de educación superior podrán ofertar programas de educación con apoyo de las Tic's, siempre y cuando cumplan con los requisitos legales, técnicos y académicos establecidos en este reglamento y las normas vigentes sobre las modalidades: presencial, semipresencial y a distancia, en lo que fueren aplicables.

Art.4.- En cada programa de educación se señalarán los criterios de correspondencia entre la cantidad de horas que en el reglamento de régimen académico se establecen para determinar en número de créditos para cada curso.

Art.5.- Los indicadores que pueden dar cuenta de la cantidad de horas y número de créditos serán:

- a) Una estadística de frecuencia de acceso y tiempo de permanencia en la plataforma.
- b) Un cálculo aproximado del tiempo necesario para que el estudiante realice las tareas y participe en foros.
- c) Establecer una medida para la presencia y participación en mecanismos síncronos: charlas, video conferencias, y otros de interlocución simultánea.

La conjugación de los tres dará un índice para la evaluación virtual.

Art.6.- Los cursos que se ejecuten con el apoyo de las Tic's contarán con un sílabo, en donde se realice una articulación por sesiones temáticas del curso, de tal manera que cada tema que corresponda a una sesión tenga su propia bibliografía y configure un conjunto de contenidos que establezca una coherencia para un determinado curso.

El sílabo se maneje como herramienta de control, evaluación y guía para el profesor y el estudiante.

Art.7.- Quienes ejecuten cursos con el apoyo de las Tic's, tendrán a su disposición la bibliografía que se encuentre en el ciberespacio, bibliografía escaneada que reproduzca libros impresos, con los debidos permisos de autor, además de libros adquiridos.

Se podrá recurrir a la suscripción a bibliotecas en el internet que cuentan con volúmenes digitalizados.

Art.8.- En cuanto a la metodología pedagógica, intervendrá en el curso, además de un profesor ampliamente capacitado para trabajar en este sistema de pedagogía virtual, un tutor que acompañará al estudiante desde el inicio hasta el final de la carrera independientemente de la sesión que se esté cumpliendo, incluyendo el trabajo de proyecto, tesis o disertación.

Se requerirá además la presencia permanente de un asistente técnico, dentro de la institución.

Art.9.- El proceso educativo debe ser planificado, organizado, ejecutado y evaluado por un cuerpo de docentes, tutores y especialistas en educación con apoyo de las TICs para asegurar el aprendizaje del estudiante y alcanzar las competencias previstas en el perfil profesional.

Art.10.- El proceso educativo conlleva mayores exigencias de creatividad, innovación y responsabilidad en el cumplimiento de los cronogramas y actividades establecidos en el plan de acción tutorial y de facilitación.

Art.11.- Los programas que requieran de una utilización de las Tic's, solo podrán ser ofertados cuando se disponga de infraestructura, equipamiento y tecnología apropiada, con las debidas licencias de software.

CAPITULO II

DE LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Art.12.- Las instituciones de educación superior que organicen y ejecuten programas académicos con apoyo de las Tic's, deberán contar, en su estructura administrativa, con una unidad académica que tenga atribuciones y capacidad de gestión para planificar, organizar, ejecutar y realizar el seguimiento de los programas que se oferten.

Art.13.- Para desarrollar programas de educación con apoyo de las Tic's se requiere de la aprobación del CONESUP, previo el informe y recomendación de la comisión académica pertinente, para lo cual, las instituciones de educación superior deberán presentar el proyecto de factibilidad en el que se demuestre la viabilidad técnica, académica y financiera del mismo.

Art.14.- La solicitud de aprobación de un programa deberá estar dirigida al Presidente del CONESUP, suscrita por la máxima autoridad ejecutiva del centro de educación superior; adjuntando la resolución del organismo colegiado pertinente. Ningún programa podrá iniciarse sin la aprobación del CONESUP.

Art.15.- El proyecto curricular del programa debe estar conformado por los siguientes elementos técnico-académicos:

- a) Objetivos generales y específicos del proyecto.
- b) Justificativo del mercado ocupacional y de la demanda social del programa.
- c) Fundamentación del programa.

- d) Misión del sistema de educación con apoyo de las Tic's.
- e) Perfiles: de ingreso de los estudiantes y profesional o de salida.
- f) Estructura curricular (plan o matriz curricular).
- g) Organización curricular.
- h) Personal docente, tutores y otros expertos.
- i) Estructura administrativa que de soporte al sistema.
- j) Infraestructura tecnológica (hardware y software, con sus respectivas licencias) que permita la comunicación interactiva.
- k) Sistema de evaluación.
- l) Reglamento interno de educación con apoyo de las Tic's.

El Proyecto será evaluado por expertos o especialistas de las instituciones de educación superior.

Art.16.- El Director Ejecutivo del CONESUP designará al especialista o especialistas evaluadores de entre los expertos registrados en el banco de datos de la dirección académica del CONESUP.

Art.17.- Para ser evaluador de proyectos de programas de educación con apoyo de las TICs se requiere acreditar formación profesional de cuarto nivel, estudios de educación en línea de al menos 15 créditos y experiencia en esta área del saber;

Art.18.- Los evaluadores luego de estudiar el proyecto y de constatar las condiciones técnicas, académicas e institucionales, en un plazo de 30 días, emitirán el informe correspondiente;

Art.19.- Respecto al número de créditos los programas, niveles y modalidades de formación se sujetarán a lo que establece el reglamento de régimen académico;

Art.20.- La docencia con apoyo de las TICs se llevará a cabo considerando la preparación y la experiencia del personal académico en los siguientes aspectos:

- a) Diseño de cursos
- b) Diseño y desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje en línea
- c) Uso de las tecnologías de información y comunicación
- d) Sistema de tutoría
- e) Evaluación del aprendizaje

CAPITULO III

DE LOS DOCENTES, TUTORES Y ESPECIALISTAS UTILIZAN LAS HERRAMIENTAS DE LAS TICs

Art.21.- Para ejercer la docencia con apoyo de las TICs se requiere, además de los requisitos previstos en la ley orgánica de educación superior, poseer certificaciones que acrediten experiencia o haber recibido capacitación profesional para realizar este tipo de educación.

Los tutores deberán cumplir con los mismos requisitos anteriores.

Art.22.- Los docentes, durante el desarrollo e implementación del programa, irán modelando su actuación como guías y facilitadores para lograr que el estudiante adopte una posición activa y reguladora de su propio aprendizaje, empleando estrategias didácticas adecuadas, desarrollando contenidos precisos y proponiendo actividades de aprendizaje acorde con las expectativas de conocimiento. Para ello, deberán informar de sus actividades, compartir experiencias, complementar el aprendizaje individual y colectivo y evaluar el avance del conocimiento.

Art.23.- Las instituciones de educación superior que oferten programas académicos con apoyo de las TIC's deben contar con el equipo técnico-académico que viabilice el desarrollo

del programa. Este equipo debe estar conformado por: docentes, tutores, especialistas en educación con apoyo de las TICs y profesionales en informática.

Art.24.- Los docentes y tutores deben acreditar conocimientos y experiencia sobre educación con apoyo de las TICs y manejo de las herramientas virtuales. El CONESUP mantendrá una base de datos, con los nombres de los docentes y tutores calificados.

Art.25.- El tutor es el responsable de la orientación y guía del alumno en la toma de decisiones para el desarrollo de su trayectoria académica y de proyectos de investigación durante el proceso de su formación;

Art.26.- Las funciones de docencia, diseño de información y tutoría son compatibles y complementarias entre sí, por lo que, podrán desarrollarse por una misma persona, siempre y cuando cubra los perfiles requeridos;

CAPITULO IV

DE LOS ALUMNOS

Art.27.- Los alumnos que se inscriban en un programa de educación con apoyo de las TICs, deberán recibir la capacitación necesaria sobre técnicas de estudio autónomo y manejo de las herramientas informáticas que se emplearán en este modelo pedagógico.

Art.28.- Los alumnos deberán disponer de la información necesaria que les permita organizar y programar su estudio. Esta información debe ser: plan de estudios con las especificaciones de los módulos o unidades didácticas y los tiempos de estudios y créditos programados para cada uno de ellos.

Las actividades que deben cumplir los alumnos son:

HTTV = Horas teóricas de trabajo virtual

HTG = Horas de trabajo grupal

HIR = Horas de interacción reflexiva

HTA = Horas de trabajo autónomo

EV = Evaluación

Art.29.- Se aplicarán los mismos mecanismos y sistemas para la evaluación y acreditación de las modalidades presencial, semipresencial y a distancia, en base a las actividades mencionadas en la disposición anterior, considerando además: lecturas, foros, tareas, discusiones grupales, consultas, actividades interactivas, pruebas, sesiones de charla, entre otras.

Art.30.- Los alumnos que hagan mal uso de la infraestructura tecnológica, de las claves de acceso a la plataforma virtual o incurran en el delito de suplantación, serán sancionadas conforme a la reglamentación interna de cada institución y a lo previsto en el reglamento de régimen académico.

CAPÍTULO V

DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Art.31.- Para la implementación de programas con apoyo de las TICs es obligatorio contar con equipamiento que cumpla con especificaciones técnicas idóneas y que garantice el buen funcionamiento de los recursos informáticos.

Estos equipos, al menos deben ser los siguientes:

a) Aquellos donde se alojan los programas virtuales y la plataforma de administración de los mismos (equipos de tipo servidor para almacenamiento);

b) Aquellos recursos con los que el profesor actúa directamente (“software”), donde realiza las diferentes actividades que requiere un curso o asignatura; y,

c) Aquellos que el centro de educación superior debe facilitar a los estudiantes para el acceso a la plataforma virtual (computadores con acceso a internet).

La institución debe disponer de una red que interconecte todos los equipos entre sí y éstos a Internet.

Art.32.- Dependiendo de los procesos definidos en el programa académico de la carrera para la elaboración de contenidos y material didáctico, debe contar con equipos de producción de audiovisuales, tales como cámaras, scanner y reproductores de video, entre otros.

Deberá también contar con la infraestructura necesaria para llevar a cabo todos los procesos del programa y estará constituida, al menos por:

a) El software denominado plataforma (sistemas gestores de cursos virtuales) para educación con apoyo de las TICs, que constituye la base sobre la cual irán los contenidos del programa y proveerá la posibilidad de interacción entre los actores del proceso educativo.

b) Los programas informáticos que permitirán el procesamiento de textos, almacenamiento de información en diferentes formatos, captura y edición de material audiovisual, creación de animaciones, creación de elementos de diseño y elaboración de páginas para la red.

La plataforma virtual o sistema informático para educación con apoyo de las TICs debe garantizar una operatividad segura, confiable y funcional con un soporte técnico y pedagógico que viabilice el proceso de enseñanza –aprendizaje. El acceso a la plataforma se dará por medio de un portal específico para el campus virtual y de ser posible, con un dominio propio.

CAPÍTULO VI

DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Art.33.- La evaluación del aprendizaje es el proceso de valoración sistemático y continuo que permite obtener información de carácter cualitativo y cuantitativo, respecto del desempeño,

avance, rendimiento, grado de cumplimiento y logro de los alumnos que cursen estudios en educación con apoyo de las TICs;

Art.34.- La evaluación del aprendizaje de los alumnos deberá considerar lo siguiente:

a) Valoración de su participación y aprovechamiento en la realización de las actividades académicas que conforman el proceso de aprendizaje;

b) Realizarse de manera inicial, continua y al término de una asignatura, unidad de aprendizaje o módulo y, en su caso, al finalizar un plan de estudios; y,

c) Traducirse en valoraciones tanto cualitativas como cuantitativas que se determinen para la acreditación de la asignatura, unidad de aprendizaje, módulo o plan de estudios correspondiente.

Art.35.- La evaluación del aprendizaje de los alumnos se establecerá en el plan y programas de estudio conforme a la evaluación continua y a la evaluación de la actividad integradora;

Art.36.- En la propuesta de evaluación, cada institución de educación superior determinará las valoraciones de las diferentes actividades académicas, tales como: cumplimiento de tareas, trabajos de investigación, trabajos grupales, cuestionarios electrónicos, participación en foros, en lista de distribución y en chat, etc.;

Art.37.- Las evaluaciones de cada asignatura, unidad de aprendizaje o módulo se aplicarán conforme al calendario establecido para el periodo escolar, el cual se dará a conocer oportunamente a través del portal respectivo

ANEXO 10: LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS EN EL ECUADOR (Informática.gob.ec, 2002) (Ley No. 2002-67) (Registro Oficial 557-S, 17-IV-2002).

Ley de patentes y marcas (iepi.gob.ec)

La ley de patentes y marcas se encuentra regida por un organismo público llamada IEPI (Instituto ecuatoriano de propiedad intelectual)

El IEPI reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la comunidad andina y los convenios internaciones vigentes en el Ecuador.

La propiedad intelectual protege las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres, imágenes, dibujos, modelos de utilidad, diseños, apariencias distintivas, entre otros.

La declaración universal de los derechos humanos, aprobada por la ONU, reconoce como un derecho fundamental la protección de las creaciones intelectuales y designa al estado como su defensor. Para nuestro proyecto es importante este aspecto ya que vamos a implementar y rediseñar una plataforma e-learning de código abierto pero con una marca y una imagen establecida.

Ley de propiedad intelectual

En el Artículo 4 de la ley de propiedad intelectual dice que los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Ley de protección de Datos

Esta ley se encuentra en el artículo 9.- Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa e indirectamente del uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de estos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros.

La recopilación y uso de datos personales responderá a los derechos de privacidad, intimidad y confidencialidad garantizados por la constitución política de la república y esta ley, los cuales podrán ser utilizados o transferidos únicamente con autorización del titular u orden de autoridad competente.

No será preciso el consentimiento para recopilar datos personales de fuentes accesibles al público, cuando se recojan para el ejercicio de las funciones propias de la administración pública en el ámbito de su competencia y cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, laboral, administrativa o contractual y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato.

El consentimiento a que se refiere este artículo podrá ser revocado a criterio del titular de los datos; la revocatoria no tendrá en ningún caso efecto retroactivo.

Envío y recepción de los mensajes de Datos

Art. 11._ Salvo pacto en contrario, se presumirá que el tiempo y lugar de emisión y recepción del mensaje de datos, son los siguientes:

a) Momento de emisión de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese en un sistema de información o red electrónica que no esté bajo control del emisor o de la persona que envió el mensaje en nombre de este o del dispositivo electrónico autorizado para el efecto;

b) Momento de recepción del mensaje de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese al sistema de información o red electrónica señalado por el destinatario. Si el destinatario designa otro sistema de información o red electrónica, el momento de recepción se presumirá aquel en que se produzca la recuperación del mensaje de datos. De no haberse señalado un lugar preciso de recepción se entenderá que esta ocurre cuando el mensaje de datos ingresa a un sistema de información o red electrónica del destinatario, independientemente de haberse recuperado o no el mensaje de datos y

c) Lugares de envío y recepción.- Los acordados por las partes, sus domicilios legales o los que consten en el certificado de firma electrónica, del emisor y del destinatario. Si no se los pudiere establecer por estos medios, se tendrán por tales, el lugar de trabajo, o donde desarrollen el giro principal de sus actividades o la actividad relacionada con el mensaje de datos.

Cumplimiento de formalidades de los servicios electrónicos.

Art. 44.- Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rijan en todo lo que fuere aplicable y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.

2.3.1.1 De los derechos de los usuarios o consumidores de servicios electrónicos

Art.48.-Consentimiento para aceptar mensajes de datos.- Previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o

mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes.

El usuario o consumidor, al otorgar o confirmar electrónicamente su consentimiento, debe demostrar razonablemente que puede acceder a la información objeto de su consentimiento.

Si con posterioridad al consentimiento del consumidor o usuario existen cambios de cualquier tipo, incluidos cambios en equipos, programas o procedimientos necesarios para mantener o acceder a registros o mensajes electrónicos, de forma que exista el riesgo de que el consumidor o usuario no sea capaz de acceder o retener un registro electrónico o mensaje de datos sobre los que hubiera otorgado su consentimiento, se le deberá proporcionar de forma clara, precisa y satisfactoria la información necesaria para realizar estos cambios, y se le informara sobre su derecho a retirar el consentimiento previamente otorgado sin la imposición de ninguna condición, costo alguno o consecuencias. En el caso de que estas modificaciones afecten los derechos del consumidor o usuario, se le deberán proporcionar los medios necesarios para evitarle perjuicios hasta la terminación de contrato o acuerdo que motivo su consentimiento previo.

Art.49.-Consentimiento para el uso de medios electrónicos.- De requerirse que la información relativa a un servicio electrónico, incluido el comercio electrónico, deba constar por escrito, el uso de medios electrónicos para proporcionar o permitir el acceso a esa información, será válido.

a) El consumidor ha consentido expresamente en tal uso y no ha objetado tal consentimiento.

b) El consumidor en forma previa a su consentimiento ha sido informado, a satisfacción de forma clara y precisa, sobre:

- 1.- Su derecho u opción de recibir la información en papel o por medios no electrónicos.
- 2.-Su derecho a objetar su consentimiento en lo posterior y las consecuencias de cualquier tipo al hacerlo, incluidas la terminación contractual o el pago de cualquier tarifa por dicha acción.
- 3.-Los procedimientos a seguir por parte del consumidor para retirar su consentimiento y para actualizar la información proporcionada; y
- 4.-Los procedimientos para que, posteriormente al consentimiento, el consumidor pueda obtener una copia impresa en papel de los registros electrónicos y el costo e esta copia en caso de existir.

ANEXO 11: VARIABLES MACROECONOMICAS, SOCIALES Y CULTURALES

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB

El PIB (BCE, 2013), nos demuestra el nivel de crecimiento de la economía ecuatoriana, la misma que es altamente dependiente del comercio internacional; no obstante, el incremento de este indicador en los últimos 5 años se ha generado por los altos y estables precios del petróleo, así como la creciente recaudación tributaria. A pesar de la crisis de la economía mundial, especialmente en países de la comunidad europea como: España, Grecia y en los Estados Unidos de Norteamérica, el PIB de Ecuador mantiene un aumento constante desde el año 2008 hasta el 2012 de aproximadamente 4,58 % en promedio. (Ver tabla No.1-2)

MILLONES DE DOLARES					
	2008	2009	2010	2011	2012
ECUADOR	54.250	54.558	56.169	60.569	63.673

Tabla No. 1.- Producto Nacional Bruto
Fuente: Banco Mundial, Banco Central del Ecuador
Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Cabe recalcar que en el año 2012 con cifras ajustadas, la economía ecuatoriana registra un crecimiento de 5.1%, que sí lo comparamos con el crecimiento del 7.8% en el 2011, presenta un leve declive de 2.7%, pero está ubicado en el cuarto lugar a nivel de América del Sur después de Perú (6.2%), Chile(5.5%) y Venezuela(5.3%); aunque es un aumento muy superior comparado al crecimiento promedio que registra América Latina de 3.2% y 3.3% del mundo.

	TASA DE CRECIMIENTO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ECUADOR	6.4	0.6	3.0	7.8	5.1
AMERICA LATINA	4.2	1.5	6.2	4.5	3.2
MUNDO	2.8	0.6	5.1	3.8	3.3

Tabla No. 2.- Producto Interno Bruto

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Lo alentador, es que esta tendencia positiva para la economía ecuatoriana se mantendría para el año 2013, por cuanto instituciones económicas estiman que el PIB se ubicara en los siguientes porcentajes:

Banco Central del Ecuador: 5.35%;

Fondo Monetario Internacional 3.80%;

Revista EKOS – Economía: 4.2%.

CEPAL 3.5%

INGRESO PER CÁPITA

El (BCE, 2012) indica en su presentación estructural de Marzo del 2013 que el PIB per cápita para el año 2013 se proyecta a que cierre en 1.870 dólares. Evidenciándose un incremento del 8.59% entre el año 2013 y 2012, lo que sin duda se ve reflejado en el poder adquisitivo de los ecuatorianos debido al crecimiento de la economía ecuatoriana. Es decir, este indicador se ha duplicado comparado a la inflación del año 2011 (4.13%). (Ver tabla No.3)

Ecuador	MILES DE DOLARES				
	2009	2010	2011	2012	2013
	\$1.638	\$1.647	\$1.741	\$1.722	\$1.870

Tabla No.3.- Ingreso Per Cápita

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

A nivel país, el ingreso nacional bruto per cápita a partir del año 2007 comienza a reflejar un valor significativo y progresivo ya que entre el período de 2007 al 2011, creció en un 36.63%, con un valor inicial en el 2007 de \$3.030 y para el 2011 de \$4.140. (Ver tabla No.4)

Ecuador	MILES DE DOLARES				
	2007	2008	2009	2010	2011
	3,030	3,540	3,630	3,850	4,140

Tabla No. 4.-Ingreso Nacional Bruto Per cápita
Fuente: Banco Mundial, Banco Central del Ecuador
Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

INFLACIÓN, TASAS DE INTERÉS NOMINAL Y REAL

Resaltar que la estabilidad monetaria, debido a la dolarización ha permitido que los índices inflacionarios hayan disminuido consistentemente en los últimos 5 años, manteniendo además un solo dígito. Dicha estabilidad, también se ha reflejado en las tasas de interés. (Ver tabla No.5)

	2009	2010	2011	2012	2013
Tasa de interés nominal	5,00%	5,17%	5,06%	6,34%	7,46%
Inflación	5,20%	3,33%	4,13%	5,14%	3,82%
Tasa de interés Real	-0,2%	1,84%	0,93%	1,20%	3,64%

Tabla No.5.- Inflación tasas de interés nominal y real
Fuente: Ministerio de Finanzas
Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Este escenario de tasas de interés bastante estables, favorecería el desarrollo de nuevos proyectos productivos en el país, e incluso incentiva la inversión a mediano y largo plazo, es así, que la tasa activa para préstamos se ubica en un rango de: Corporativos entre 8.17% - 9.33%, Empresarial entre 9.53%-10.21%, Pymes entre 11.20%-11.83%. (Ver tabla No. 6)

En su informe el BCE en el apartado de volumen de crédito otorgado por actividad económica, el segmento productivo corporativo, principalmente financió actividades económicas de comercio y manufactura con una participación porcentual de 40.08% (USD 318.5 millones) y 32.25% (USD 256.2 millones) respectivamente y en lo que relaciona a la obtención de crédito para el segmento otras actividades con un 17.7%, en el cual la enseñanza tiene una participación del 4.5% según lo indica el mismo informe.

Tasas de Interés			
NOVIEMBRE 2013 (*)			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.17	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.20	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.91	Consumo	16.30
Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50

Tabla 6.-Ingreso Nacional Bruto Per cápita

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

DESEMPLEO

En la obra Mincer (1974); Schultz (1961); Becker (1962), la especialización del recurso humano determina en parte las relaciones laborales de las personas ya que para los sectores productivos son señales de un rendimiento favorable en el recurso humano de la empresa y para las personas significa un mejoramiento significativo en su economía familiar.

El desempleo también se lo puede identificar tomando como referencia el nivel de educación que tienen las personas que se encuentran desempleadas; es así, que en Ecuador el nivel de ocupación de las personas con instrucción superior alcanza el 24,93% entre los años del 2004 y 2009. El segmento de personas con instrucción superior revela que quienes decidieron invertir en su formación universitaria están siendo ocupados por lo que se puede deducir que a mayores niveles de educación menor posibilidad de desempleo.

Según un análisis del Informe de Coyuntura Económica No.3 del Instituto de Investigaciones Económicas de la Escuela de Economía de la Universidad Técnica Particular de Loja y tomando como referencia datos del INEC se observa que entre los años 2004 y 2009 de las personas desempleadas el 49.96% no tenían ningún tipo de instrucción educativa, observándose que para los niveles educativos siguientes el porcentaje de desempleo disminuye conforme se avanza de nivel educativo hasta llegar a la población con educación superior no universitaria cuyo segmento se encuentra desempleado en un 20.79%, en tanto que de las personas con estudios superiores universitarios el 25.61% se encuentra desempleada, a diferencia de la población con estudios de postgrado que alcanzan el 7.53% de desempleo y por lo tanto es la población que se encuentra en con menor tasa de desempleo. (Ver gráfico No.1.)

La población con estudios de nivel básico representa un 66.3% en el año 2009, la misma que se encuentra laborando mayormente en el sector primario de la economía. En el

sector terciario de la economía encontramos en el año 2009 una participación del 27.5% de la población con instrucción universitaria.

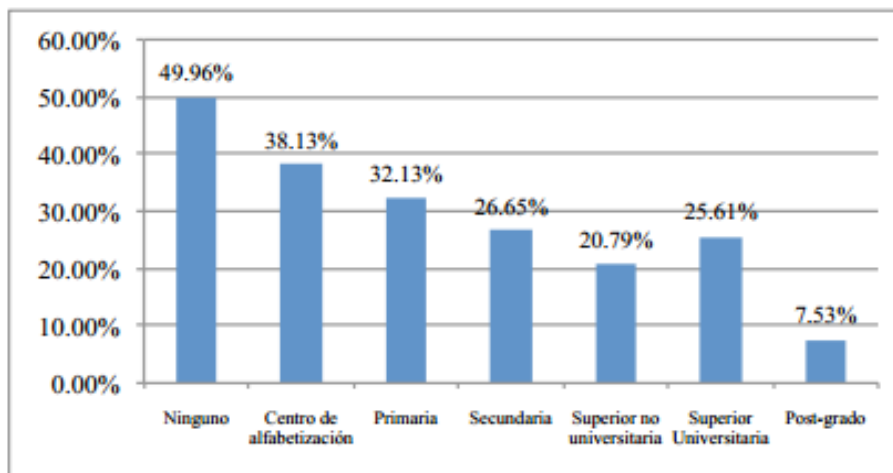


Gráfico No.1.-Tasa de desempleo según el nivel de educación
Fuente.-INEC 2004-2009

Como información final según fuentes del BCE y ENEMDU para Diciembre del 2013 del total de la población ecuatoriana el 51.5% conforman el segmento de los ocupados plenos, el 43.3% el segmento de los sub-ocupados y el 4.9% desocupados.

AHORRO

Los depósitos del Gobierno Central en el Banco Central del Ecuador (BCE, 2013) presentan una disminución acumulada desde el 2008 hasta el 2012 de 5.908,9 millones de dólares, y la desacumulación neta al 31 de Julio del 2013 es de 1.510,6 millones de dólares; así mismo el reserva internacional de libre disponibilidad (RILD)⁴⁸ cierra en el 2012 con un valor de 2.482,5 millones de dólares, aunque muestra un incremento a septiembre del 2013 de 4.605,62 millones de dólares. Cabe anotar que entre los desembolsos se detalla: pago por

⁴⁸ RILD, red internacional de libre disponibilidad, corresponde al monto de activos externos de alta liquidez que tienen una contrapartida en los pasivos del balance del Banco Central del Ecuador.

importaciones del sector público, retiro de depósitos del sector financiero, otros servicios y transferencias, servicio de la deuda externa e interna, retiros de los fondos de la seguridad social, entre otros. A continuación mostramos un cuadro donde se presenta la RILD, a partir del 2008; debido a que el presidente del Ecuador Ec. Rafael Correa destaca que: “La base de la economía es la fluidez del ahorro hacia la inversión. No puede haber inversión si no hay ahorro, es una contradicción” (EL CIUDADANO, 2012). Es así, que el país cuenta actualmente con una imponente inversión en infraestructura física como carreteras, instituciones públicas modernizadas, hospitales, y escuelas de calidad entre otras. (Ver tabla No. 7)

	RILD					
	2008	2009	2010	2011	2012	20-sep-13
Depósitos	4472,8	3792,1	2622,1	2957,6	2482,5	4605,62
Desembolsos	1538,7	1444,6	829,1	1136,1	960,4	1,510.6

Tabla 7.- Ahorro
Fuente: Banco Central del Ecuador/ Estadísticas
Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

INVERSIÓN

(EL NORTE, 2013) Proporciona información en la que indica que:” La inversión pública en Ecuador se sextuplicó en los últimos seis años y llegó a los 6.287 millones de dólares en 2012, cifra récord para el país, informó hoy la secretaría nacional de planificación y Desarrollo (SENPLADES)”. Además indica el titular de la SENPLADES, Fander Falconí que Ecuador es el país latinoamericano con el mayor índice de inversión respecto a su PIB y que mantiene una tendencia de ascenso.

Según ministerio de coordinación de la política económica (MCPE, 2012) en su informe de junio del 2012 indica:” los 10 principales proyectos ejecutados entre enero y

mayo del 2012 concentran el 43% del monto ejecutado con USD 814 millones, y estos son: programa de reforma del estado, coca codo sinclair, hidroeléctrica delsitanisagua, desarrollo infantil, seguridad en circuitos, ferrocarriles del Ecuador, vacunas, termoeléctrica Fuel 380, multipropósito baba y mi Hospital”.

ANALFABETISMO

En el Censo 2010 de Población y Vivienda Ecuador registró una tasa de analfabetismo de 6.8%, 2.2 puntos menos que lo registrado en el mismo censo 2001, cuando llegó a 9%; Galápagos y Pichincha son las provincias con menos analfabetismo con 1.3% y 3.5% respectivamente, mientras Bolívar es la provincia que registró la mayor tasa de analfabetismo con 13.9%.

En las cifras del censo 2010 la mujer tiene una tasa analfabetismo de 7.7% y el hombre de 5.8%; evidencia que la tasa de analfabetismo femenina disminuyo si se la compara con el censo 2001, en que la tasa de analfabetismo femenina fue de 10.3% y la masculina de 7.7%, pero aún sigue siendo mucho más alta si se la compara con la tasa de analfabetismo masculina; debido a la discriminación que ha sufrido la mujer en los años anteriores y que tuvo su origen en la exclusión de la mujer en la educación.

CRECIMIENTO POBLACIONAL

Según los datos preliminares registrados por el banco mundial en el 2011, la tasa de crecimiento poblacional anual del Ecuador es de 1.42 %, y la tasa de crecimiento poblacional promedio de América Latina es del 1.2%. Ese porcentaje ubica al país en el promedio de la

región. En el Ecuador existen 15.752.431 de habitantes, en América Latina son alrededor de 600 millones y, en el mundo, para octubre próximo habrá 7.000 millones de habitantes.

En el Ecuador según datos recogidos por el INEC en el censo de población y vivienda del 2010, existe un crecimiento poblacional de: en la costa 1.90%, en la sierra 1.95%, en el oriente 3.88% y en la región insular 2.46%; pudiéndose evidenciar que en el oriente y en la región insular es donde hay mayor crecimiento poblacional. (Ver gráfico No.2)

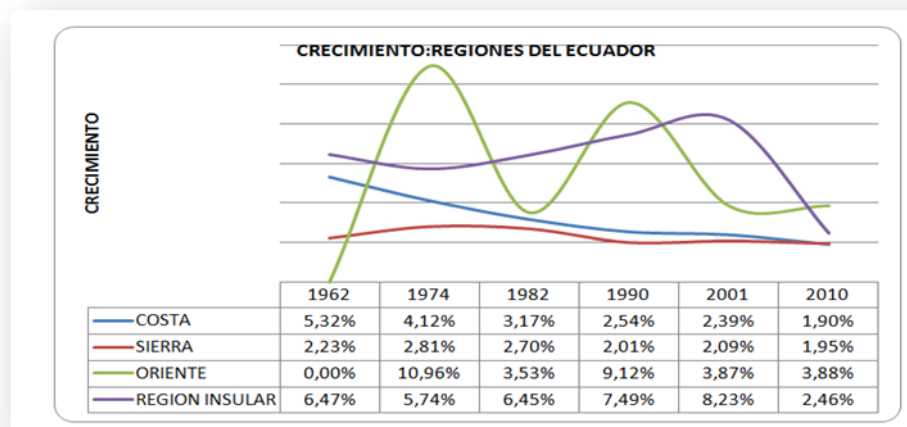


Gráfico No.2.- Crecimiento poblacional
Fuente: INEC, Banco Mundial
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ÍNDICE DE NATALIDAD

El Ecuador presenta un índice de natalidad (tasas por cada mil habitantes) decreciente relacionado con la educación que ha recibido la población femenina respecto a planificación familiar y las amplias opciones que hoy en día tiene la mujer para desenvolverse en el campo educativo y desarrollarse profesionalmente, lo que sin duda le ha permitido involucrarse en las actividades económicas del país. (Ver gráfico No.3)

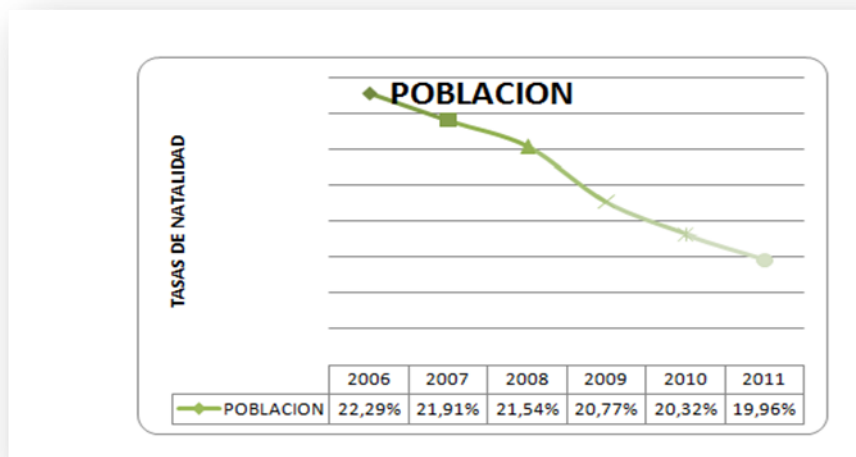


Gráfico No.3.- Índice de Natalidad
Fuente: INEC, Banco Mundial
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

EDUCACIÓN

El gasto público social como porcentaje del PIB para el 2010 se ubica en el 9.84%, cifra que muestra un aumento en 0.51% comparado con el 2009. (Ver Tabla No. 8.)

Gasto social en educación como	Periodos				
	2006	2007	2008	2009	2010
% del PIB	4,74	8,81	7,30	9,35	9,84

Tabla No. 8.-Gasto social en Educación (Básica, Bachillerato y Educación Superior)
Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

La población que demanda potencialmente educación superior se encuentra en el rango de 18 a 24 años de edad e incrementará su tamaño durante los próximos 17 años; pasará de 1,809 mil a 1,983 mil estudiantes entre 2008 y 2025. Cabe añadir que la tasa de crecimiento

del sector educativo en el año 2012 fue de 71%, mientras que en el 2009 fue 54% y 2010 fue 55%, por lo que se considera que este sector crece rápidamente en comparación a años anteriores.

Haciendo una comparación entre el 2007 y el 2011 la tasa de matrícula de la población universitaria (IES) se incrementó en 5%; mientras que la tasa de NO matrícula disminuyó en 18.2%, según estadísticas del SENESCYT (Ver gráfico No. 7). Se hace referencia que en el 2006 el país invirtió USD 1,100 millones y en el 2012 en este mismo rubro desembolsó USD 2,800 millones cabe denotar que desde el 2007 el Gobierno del Ec. Rafael Correa Delgado ha invertido USD 7,348 millones en educación superior.

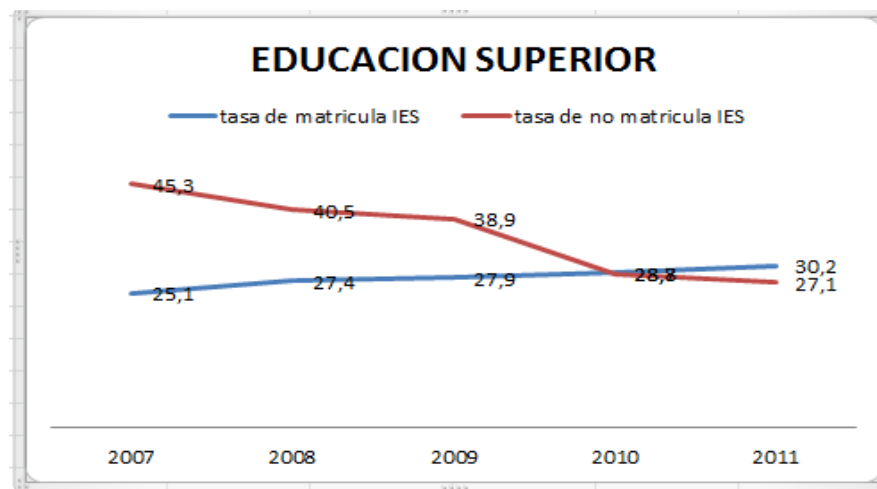


Gráfico No. 4.- Educación Superior
Fuente: SENESCYT
Elaborado: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

SALUD

El gasto social en salud como % del PIB ha ido incrementándose a medida que se incrementa la población y los requerimientos en el área de la salud de modo que según registros del banco mundial para el 2007 era del 7.57%, 2008 7.19%, 2009 de 8.18%, 2010

de 7.94% y para el 2011 de 7.26%, siendo el incremento más alto el periodo comprendido entre el 2009 y 2010. Situación similar experimentará el consumo de salud. La demanda por servicios de salud de la población adulta mayor crecerá a una velocidad significativamente superior a la de la población en edad de trabajar (3.8% frente a 1.9%, respectivamente). Finalmente, el crecimiento promedio anual del consumo de salud de los menores de 15 años se tornará, asimismo, negativo (-0.2%). (Ver tabla No. 9)

GASTO SOCIAL EN SALUD % DEL PIB	PERIODO				
	2007	2008	2009	2010	2011
	7,57	7,19	8,18	7,94	7,26

Tabla No.9.-Salud
Fuente: Banco Mundial, The Global Economy
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

SEGURIDAD SOCIAL

La afiliación a la seguridad social para Diciembre del 2013 de los ocupados plenos representa el 64.29% de los cuales el 5,39% de los ocupados plenos están afiliados al ISSFA⁴⁹ e ISSPOL⁵⁰, además se señala que el 30.32% de la población no posee ningún tipo de seguridad.

Como información interesante es que de acuerdo a la tipología de empleo los jóvenes comprendidos entre 15 y 29 años que trabajan y estudian a diciembre del 2005 representaban 10.1% de la PEA y mayores de 30 años tan solo el 1.8%. Del total de jóvenes, el 11.1%

⁴⁹ ISSFA: se define como el servicio público obligatorio, promovido por el Estado a favor de los militares para su bienestar y aseguramiento del nivel de vida.

⁵⁰ ISSPOL: Instituto de seguridad social de la policía Nacional

había recibido algún tipo de capacitación evidenciándose que las tasas más altas se encontraban en las zonas urbanas.

Una investigación realizada por América económica concluye que en América Latina la población que se dedica a estudiar y trabajar representa entre 12% y 15%.

CONSUMO DE CALORÍAS POR CABEZA

El consumo caloría por cabeza o energía alimentaria, es la cantidad requerida de calorías por un individuo por día, que fluctúa entre 200 a 300 calorías (FAO, 2010).

El perfil nutricional de acuerdo al consumo per cápita elaborado por ENSANUT-ECU.2011-2012⁵¹, donde se detalla el total de la población ecuatoriana y el consumo de proteína (gramo/día) y de grasa (gramo/día) promedio. Ver Tabla No.12

AÑO	PERFIL NUTRICIONAL DE LA PEA			
	POBLACION MILLONES DE HABITANTES	PROTEINA gr/día	Grasa gr/día	TOTAL
2005	13.426	53,4	85,1	138,5
2006	13.640	55,1	84,7	139,8
2007	13.850	56	88,1	144,1
2008	14.057	56,9	91,6	148,5
2009	14.262	57,3	88,4	145,7

Tabla No. 10.- Perfil nutricional de Población Economicamente Activa(PEA)
Fuente: ENSANUT-ECU.2011-2012
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

⁵¹ Ensanut 2011-2012 : Encuesta Nacional de salud y Nutrición

ÍNDICE DEMOGRÁFICO PROVINCIALES

Según datos obtenidos del instituto nacional de estadísticas y censos se puede apreciar que las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí tienen una mayor concentración de habitantes. Algunos de los factores que tienen que ver con dicho crecimiento demográfico se deben principalmente a que estas provincias tienen un mayor acceso a la tecnología, educación, mercado laboral y un mayor desarrollo de nivel de vida de los habitantes (Ver tabla No. 11). Las provincias del Ecuador más pobladas son Guayas, Pichincha, Manabí y entre las menos pobladas se encuentra el Archipiélago de Galápagos y Pastaza.

CENSO 2010		
No.	PROVINCIA	Número de habitantes
1	Azuay	712.127
2	Bolívar	183.641
3	Cañar	225.184
4	Carchi	164.524
5	Chimborazo	458.581
6	Cotopaxi	409.205
7	El Oro	600.659
8	Esmeraldas	534.092
9	Galápagos	25.124
10	Guayas	3.645.483
11	Imbabura	398.244
12	Loja	448.966
13	Los Ríos	778.115
14	Manabí	1.369.780
15	Morona Santiago	147.940
16	Napo	103.697
17	Orellana	136.396
18	Pastaza	83.933
19	Pichincha	2.576.287
20	Santa Elena	308.693
21	Santo Domingo de los Tsáchilas	368.013
22	Sucumbíos	176.472
23	Tungurahua	504.583
24	Zamora Chinchipe	91.376
	Zonas no delimitadas	32.384
	Población total o general	14.483.53

Tabla No.11.- Índice demográfico provincia

Fuente: <http://www.inec.gob.ec>

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ÍNDICE DEMOGRÁFICO DE LAS CIUDADES PRINCIPALES

Las ciudades más pobladas del Ecuador son: Guayaquil con 2'350.915 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.58%, Quito con 2'239.191 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.18 %, seguida de Cuenca 505.585 habitantes con una tasa de crecimiento del 2,12%. Entre las ciudades con menos población son Galápagos en la isla Isabela con 2.256 habitantes con una tasa de crecimiento de 3,69 %.

ÍNDICE DE MORTANDAD

La tasa de mortalidad es el número de habitantes que fallecen comparados con el total de la población de un país. En el caso de Ecuador podemos apreciar que en el periodo 2007 al 2011 el índice de mortandad, es relativamente bajo con un porcentaje del 4.09% de toda la población comparado con otros países del mundo. (Ver gráfico No. 5)

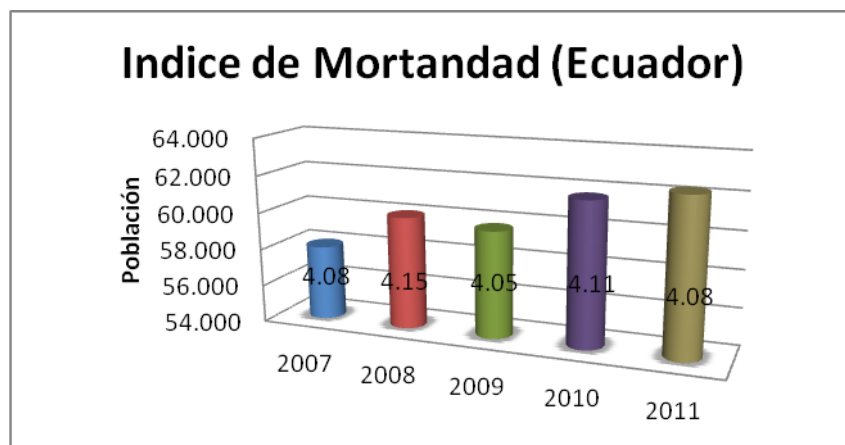


Gráfico No.5.-Índice de Mortandad
Fuente.- INEC
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ESPERANZA DE VIDA

El promedio de esperanza de vida de los ecuatorianos era 75 años en los cuatro años anteriores, como lo demuestran los datos del BM, para el año 2011 se ubica en 76 años creciendo un punto más en promedio, debido a que actualmente la mujer ecuatoriana difiere el matrimonio o el embarazo hasta después de los 34 años, además incursiona en el campo académico para obtener títulos de tercer y cuarto nivel e inclusive son las que participan en emprendimientos de tipo comercial y productivo. (Ver gráfico No. 6)



Gráfico No.6.- Esperanza de vida
Fuente: INEC
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ANEXO 12: ENCUESTA EXTERNA

ENCUESTA SOBRE CURSOS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL



UNA PRESTIGIOSA UNIVERSIDAD LOCAL, PLANTEA LA OPORTUNIDAD DE CREAR UNA UNIDAD VIRTUAL DE FORMACIÓN EMPRESARIAL, CON PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL.

POR LO EXPUESTO, SOLICITAMOS A USTED NOS REGALE 2 MINUTOS DE SU TIEMPO PARA CONOCER SU OPINIÓN RESPECTO A ESTE PROYECTO.

*Obligatorio

SU EDAD? *

- Menos de 18 años
- 18 - 21 años
- 22 - 25 años
- 26 - 29 años
- Más de 30 años

GÉNERO *

OCUPACIÓN ACTUAL *

- ESTUDIANTE
- EMPLEADO PUBLICO
- EMPLEADO PRIVADO
- NEGOCIO INDEPENDIENTE
- OTRA ACTIVIDAD

SI ES EMPLEADO PÚBLICO O PRIVADO, EN QUE CAMPO LABORAL SE DESEMPEÑA?

- ADMINISTRACIÓN
- CONTABILIDAD
- FINANZAS
- RECURSOS HUMANOS
- COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS
- TRIBUTACIÓN O IMPUESTOS
- PRODUCCIÓN
- SERVICIOS AL CLIENTE
- COMPRAS / IMPORTACIONES
- CONTROL DE CALIDAD
- OTRA ÁREA

CUÁL ES SU NIVEL DE INGRESOS MENSUAL? *

- Hasta \$400
- ENTRE \$400 y \$699
- ENTRE \$700 y \$999
- MÁS DE \$1.000

USTED HA UTILIZADO SISTEMAS DE EDUCACIÓN VIRTUAL O E-LEARNING? *

- NUNCA
- UNA VEZ
- VARIAS VECES
- REGULARMENTE

CONOCE PERSONA(S) QUE HAYA(N) REALIZADO CURSOS POR INTERNET? *

- NINGUNA PERSONA
- DE 1 A 3 PERSONAS
- MAS DE 3 PERSONAS

QUE OPINIÓN DARÍA SOBRE LA CALIDAD DE LOS CURSOS POR INTERNET:

- IGUAL QUE LOS CURSOS PRESENCIALES
- MEJOR QUE LOS CURSOS PRESENCIALES
- INFERIOR A LOS CURSOS PRESENCIALES

LE INTERESARÍA QUE UNA UNIVERSIDAD LOCAL DICTE CURSOS VIRTUALES? *

- SI
- NO
- ME DA IGUAL

MARQUE LAS ÁREAS DE CAPACITACIÓN QUE A USTED LE GUSTARÍA ESTUDIAR: *

- ADMINISTRACIÓN GENERAL
- RECURSOS HUMANOS
- FINANZAS Y CONTABILIDAD
- DECLARACIÓN DE IMPUESTOS
- INFORMÁTICA
- GESTIÓN DE LA CALIDAD
- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- INGLÉS
- COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS
- SERVICIO AL CLIENTE
- OTROS

CUANTO PAGARÍA POR UN CURSO VIRTUAL DE 30 HORAS? *

- DE \$90 A \$120
- DE \$120 A \$200
- MAS DE \$200
- Otro:

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

ANEXO 13: SEGMENTO DE MERCADO (BAJO-MEDIO/ALTO-ALTO)

UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL	
Pagina Web:	
Debilidades:	No dicta seminarios virtuales
Fortalezas:	
Ofrece:	Cursos, seminarios y talleres
Dirigido a:	Estudiantes, profesionales y público en general
Dictado en modalidad:	Presencial
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Capacitado y con experiencia
Tiempo de duración:	Aproximadamente un mes
Costos:	\$ 39
Certificados:	Otorgado con aval académico Universidad Estatal de Guayaquil
Financiamiento:	Pagos en línea, Efectivo o tarjeta de crédito

ANEXO 14: SEGMENTO MEDIO ALTO

UNIVERSIDAD CATOLICA "SANTIAGO DE GUAYAQUIL" (UCSG)	
Página Web:	http://www.ucsg.edu.ec/ice/capacitacion.htm
Debilidades:	No dicta seminarios virtuales
Fortalezas:	
Ofrece:	Programas, talleres, seminarios y conferencias
Dictado en modalidad:	Manera presencial
Dirigido a :	Estudiantes, profesionales y público en general
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Calificado y con experiencia
Tiempo de duración:	Dependiendo de la complejidad del curso
Costos:	\$160 a \$200
Certificados:	Otorgado por el Sistema de Postgrado UCSG y mantiene alianzas estratégicas.
Financiamiento:	Efectivo, tarjeta de crédito y cheque certificado a nombre de la UCSG
Descuento:	10% para ex alumnos

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL DE QUITO	
Página Web:	http://www.cec-epn.edu.ec/index.php?categoria=3
Debilidades:	-Altos costos -Enfoque de sus cursos muy limitado
Fortalezas:	
Ofrece:	Cursos, seminarios y talleres
Dirigido a:	Estudiantes, profesionales y público en general
Dictado en modalidad:	Presencial, Semipresencial y online
Alumnos por curso:	Número limitado mínimo y máximo 9 alumnos por curso
Docentes:	Calificados titulares y de otras entidades de prestigio
Tiempo de duración:	4 horas a un mes
Costos:	\$ 50 a \$ 250
Certificados:	Otorgados con aval académico de Escuela Politécnica
Extras:	Mantiene la certificación ISO 9001:2000, Mantiene convenios tecnológicos con: IBM, Microsoft, Autodesk, entre otras.
Financiamiento:	Online, Efectivo o tarjeta de crédito, trasferencias bancarias, cheque
Descuento:	Para alumnos nuevos 10% a pronto pago, clientes frecuentes 15%, tres o más personas 15%, estudiantes EPN 25%, pronto pago online 10%

ANEXO 15: SEGMENTO ALTO

UNIVERSIDAD "CASA GRANDE" (UCG)	
Página Web:	http://www.casagrande.edu.ec/educacion-continua/
Debilidades:	-No dicta seminarios virtuales. -Altos costos -No posee descuentos
Fortalezas:	
Ofrece:	Cursos, seminarios y talleres
Dirigido a:	Estudiantes, profesionales y público en general
Dictado en modalidad:	Presencial y Semipresencial
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Capacitado y con experiencia
Tiempo de duración:	3 meses
Costos:	\$ 1000
Certificados:	Otorgado con aval académico de la UCG
Financiamiento:	Efectivo, tarjeta de crédito.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA (UTPL)	
Página Web:	
Debilidades:	-Altos costos -Enfoque de sus cursos muy limitado
Fortalezas:	
Ofrece:	Cursos, seminarios y talleres
Dirigido a:	Estudiantes, profesionales y público en general
Dictado en modalidad:	Presencial, Semipresencial y online
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Capacitado y con experiencia
Tiempo de duración:	un día a un mes
Costos:	\$ 160 a \$ 800
Certificados:	Otorgados con aval académico de la UTPL y mantiene alianzas con GDLN, RECLA, Secretaria técnica de capacitación y formación profesional
Extras:	En cursos presenciales entregan doble certificación, Mantiene certificaciones internacionales.
Financiamiento:	Pagos en línea, Efectivo o tarjeta de crédito
Descuento:	Ex alumnos tienen 10% descuento, extranjeros de costo de la matrícula

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES "ESPIRITU SANTO" (UEES)	
Página Web:	http://www.uees.edu.ec/educacion-continua/
Debilidades:	-No dicta seminarios virtuales. -Altos costos -No posee descuentos
Fortalezas:	
Ofrece:	Cursos, seminarios y talleres sobre tópicos de actualidad
Dirigido a:	Altos directivos, gerentes, estudiantes
Dictado en modalidad:	Presencial y Semipresencial
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Capacitado y con experiencia
Tiempo de duración:	5 días a 1 mes
Costos:	\$110 a \$ 1000
Certificados:	Otorgado con aval académico de la UEES
Financiamiento:	Efectivo, tarjeta de crédito.

INSTITUTO DE DESARROLLO PROFESIONAL (IDEPRO)	
Pagina Web:	
Debilidades:	No dicta seminarios virtuales, precios elevados.
Fortalezas:	
Ofrece:	Programas, talleres, seminarios y conferencias
Dictado:	Manera presencial
Dirigido en modalidad:	Estudiantes, profesionales y público en general
Alumnos por curso:	Sujeta a un número determinado de estudiantes
Docentes:	Calificado y con experiencia
Tiempo de duración:	Dependiendo de la complejidad del curso
Costos:	
Certificados:	Otorgado con el Aval de la Cámara de Comercio Guayaquil
Extra:	Acreditado por el Consejo Nacional de Capacitación y formación
Financiamiento:	Efectivo, tarjeta de crédito
Descuento:	

ANEXO 16: ACTIVIDADES GENERALES DEL COMMUNITY MANAGER

1. Identificación de redes temáticas a promover y de actores clave, lo que se realizará a través de una convocatoria entre los mismos miembros de la red, para encontrar interesados en liderar redes temáticas desde el exterior. Posteriormente, se deberá realizar un listado de actores clave por cada una de las redes a desarrollar.
2. Gestión de alianzas estratégicas: son asociación de tipo informal (no es necesario la firma de ningún documento), que buscan conseguir el apoyo de alguna institución pública o privada, dentro o fuera del país de origen, que beneficie el desarrollo de alguna red temática (para lo que el directorio de actores clave resulta fundamental) o del conjunto de actores registrados en la comunidad virtual.
3. Monitoreo y administración del espacio virtual, actividad que está relacionada con la preservación y consolidación de los colectivos sociales gestionados. El monitoreo refiere a un seguimiento diario del acontecer de cada red, que pasa por la lectura de los mensajes y contenidos publicados en el espacio digital y otras acciones desarrolladas por los usuarios en la plataforma digital. En este escenario, se debe garantizar el buen uso de los espacios públicos por parte de los participantes, el buen funcionamiento de la plataforma, la no desviación de los objetivos definidos en la red, la eliminación de contenidos basura, la expulsión de usuarios que representen un riesgo para la estabilidad del grupo y la resolución de conflictos entre los integrantes de la comunidad. De otro lado, la administración refiere a: la interlocución con los usuarios registrados para dar respuesta a todos sus requerimientos y el re-direccionamiento de aquellas solicitudes que escapen a la competencia del Community Manager, y aprobar los contenidos que sean publicados por los usuarios y que demanden de la moderación del administrador.

4. Producción y distribución de contenidos: es la labor de creación y publicación (en la plataforma y a través de correo electrónico a los usuarios registrados) de los contenidos multimedia desarrollados por el proyecto o por terceros, que sean considerados relevantes para las audiencias.

ANEXO 17: ESTRATEGIAS SEMANAL EN FACEBOOK

MES EMPRENDIMIENTO

Del 29 de Abril a Mayo 5 del 2013						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
abril 29	30	mayo 1	2	3	4	5
						
Frase de la Semana: "Busca la pasión en lo que hagas"	Consejos acerca de las 10 errores de un Emprendedor.	Obsequio: Contesta la Trivia de y el usuario que obtenga un mayor puntaje gana un curso virtual gratis Word 2010	Calendario de cursos virtuales: Liderazgo y Emprendimiento. Del 13 al 31 de Mayo	Promoción: Si te inscribes con un grupo de 10 amigos o mas, reciben un 10% dscto y tu obtienes el 50% de dscto. Hasta el	Proporcionar recomendaciones de cómo ser Emprendedor exitoso.	Estadísticas de Emprendedores Ecuatorianos

Del 6 al 12 de Mayo del 2013						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
mayo 6	7	8	9	10	11	12
						
Frase de la Semana: "Si uno quiere tener mañana un gran negocio, debe empezar a actuar hoy mismo como si lo fuera"	Perfil del Emprendedor: Una cualidad importante que tienen los emprendedores es que, cuando se les ocurre la idea, creen en ella y la hacen realidad.	Obsequio: Contesta la Trivia de Economía y el usuario que obtenga un mayor puntaje gana un curso virtual gratis Word 2010	Calendario de cursos virtuales: Técnicas de Administración. Del 13 al 31 de Mayo	¿Cómo obtener fuentes de financiamiento para Emprender un Negocio?	http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=AyFizeWIEsc#t=140s	Los 15 Mitos sobre el emprendedor http://es.scribd.com/doc/18210516/Los-15-Mitos-Del-Emprendedor

Gráfico No.7.- Estrategia en orden semanal UFEV-PACÍFICO

Fuente: Google

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

MES EMPRENDIMIENTO

Del 29 de Abril a Mayo 5 del 2013						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
abril 29	30	mayo 1	2	3	4	5
 <p>Frase de la Semana: "Busca la pasión en lo que hagas"</p>	 <p>Consejos acerca de las 10 errores de un Emprendedor.</p>	 <p>Obsequio: Contesta la Trivia de y el usuario que obtenga un mayor puntaje gana un curso virtual gratis Word 2010</p>	 <p>Calendario de cursos virtuales: Liderazgo y Emprendimiento. Del 13 al 31 de Mayo</p>	 <p>Promoción: Si te inscribes con un grupo de 10 amigos o mas, reciben un 10% dscto y tu obtienes el 50% de dscto. Hasta el</p>	 <p>Proporcionar recomendaciones de cómo ser Emprendedor exitoso.</p>	 <p>Estadísticas de Emprendedores Ecuatorianos</p>

Del 6 al 12 de Mayo del 2013						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
mayo 6	7	8	9	10	11	12
 <p>Frase de la Semana: "Si uno quiere tener mañana un gran negocio, debe empezar a actuar hoy mismo como si lo fuera"</p>	 <p>Perfil del Emprendedor: Una cualidad importante que tienen los emprendedores es que, cuando se les ocurre la idea, creen en ella y la hacen realidad.</p>	 <p>Obsequio: Contesta la Trivia de Economía y el usuario que obtenga un mayor puntaje gana un curso virtual gratis Word 2010</p>	 <p>Calendario de cursos virtuales: Técnicas de Administración. Del 13 al 31 de Mayo</p>	 <p>¿Cómo obtener fuentes de financiamiento para Emprender un Negocio?</p>	 <p>http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=AyFizeWIEsc#t=140s</p>	 <p>Los 15 Mitos sobre el emprendedor http://es.scribd.com/doc/18210516/Los-15-Mitos-Del-Emprendedor</p>

Gráfico No.8.- Estrategia en orden semanal UFEV-PACÍFICO

Fuente: Google

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ANEXO 18: COSTO DIARIO DE PUBLICIDAD PAGADA EN FACEBOOK



Facebook Ads Manager interface showing campaign settings. The account is in USD, United States, and the Pacific Time zone. The campaign name is "UFEV PACIFICO-Personas a las que les gusta la página-EC-13-85". The budget is set to 10.00 USD per day. The campaign is scheduled to run continuously from today. The optimization goal is to get more "likes" on the page, and the pricing model is CPM (Cost Per Mille).

Divisa de la cuenta: USD
País de la cuenta: United States
Franja horaria de la cuenta: America/Los_Angeles

Campaña y presupuesto

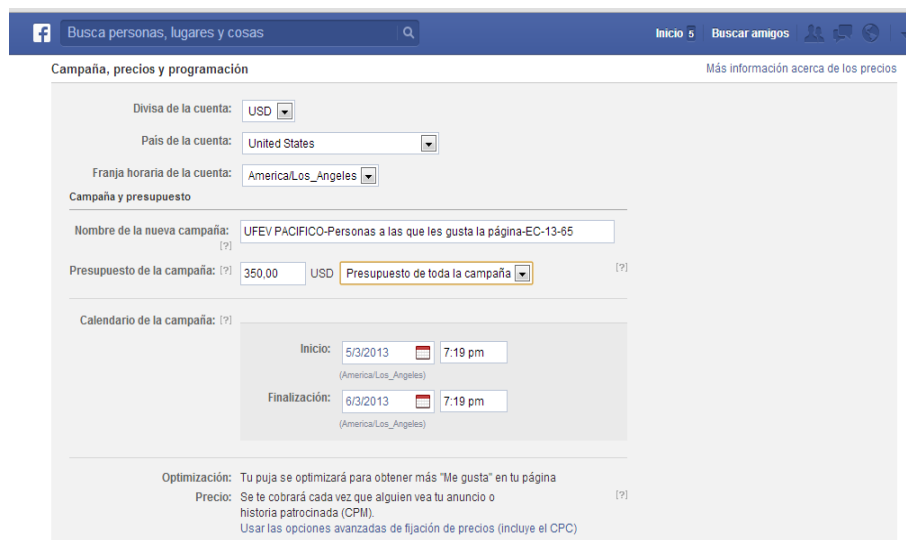
Nombre de la nueva campaña: UFEV PACIFICO-Personas a las que les gusta la página-EC-13-85
Presupuesto de la campaña: 10,00 USD Diario

Calendario de la campaña: Poner mi campaña en circulación ininterrumpidamente a partir de hoy
 Define una fecha de inicio y de finalización

Optimización: Tu puja se optimizará para obtener más "Me gusta" en tu página
Precio: Se te cobrará cada vez que alguien vea tu anuncio o historia patrocinada (CPM).
Usar las opciones avanzadas de fijación de precios (incluye el CPC)

Gráfico No. 9.- Costo diario de Publicidad pagada en Facebook
Fuente y elaboración por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

ANEXO 19: COSTO POR PUBLICIDAD DE CAMPAÑA EN FACEBOOK



Facebook Ads Manager interface showing campaign settings. The account is in USD, United States, and the Pacific Time zone. The campaign name is "UFEV PACIFICO-Personas a las que les gusta la página-EC-13-85". The budget is set to 350.00 USD for the entire campaign. The campaign is scheduled to run from May 3, 2013, to June 3, 2013, from 7:19 pm to 7:19 pm. The optimization goal is to get more "likes" on the page, and the pricing model is CPM (Cost Per Mille).

Divisa de la cuenta: USD
País de la cuenta: United States
Franja horaria de la cuenta: America/Los_Angeles

Campaña y presupuesto

Nombre de la nueva campaña: UFEV PACIFICO-Personas a las que les gusta la página-EC-13-85
Presupuesto de la campaña: 350,00 USD Presupuesto de toda la campaña

Calendario de la campaña:

Inicio: 5/3/2013 7:19 pm
Finalización: 6/3/2013 7:19 pm

Optimización: Tu puja se optimizará para obtener más "Me gusta" en tu página
Precio: Se te cobrará cada vez que alguien vea tu anuncio o historia patrocinada (CPM).
Usar las opciones avanzadas de fijación de precios (incluye el CPC)

Gráfico No. 9.- Costo por publicidad de campaña en Facebook
Fuente y Elaboración por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

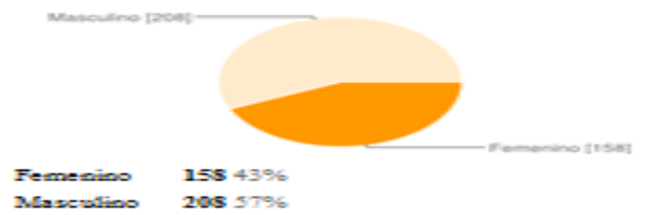
ANEXO 20: ENCUESTA A PÚBLICO OBJETIVO

Resumen

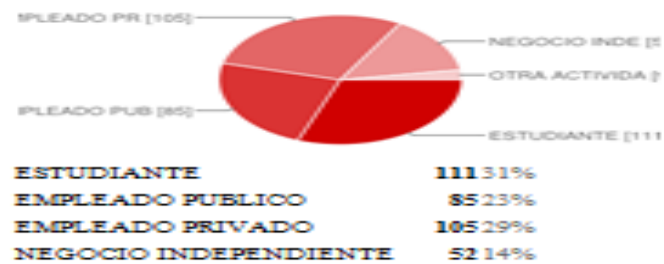
SU EDAD

Menos de 18 años	25	7%
18 - 21 años	50	14%
22 - 25 años	105	29%
26 - 29 años	82	22%
Más de 30 años	104	28%

GÉNERO



OCUPACIÓN ACTUAL

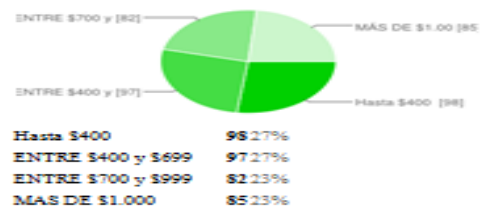


OTRA ACTIVIDAD 9 2%

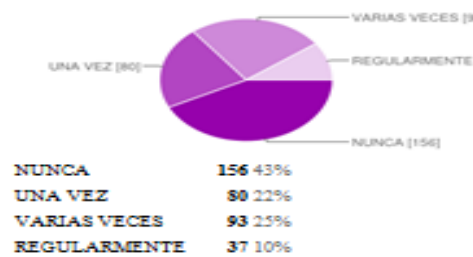
SI ES EMPLEADO PÚBLICO O PRIVADO, EN QUE CAMPO LABORAL SE DESEMPEÑA?

ADMINISTRACION	55 17%
CONTABILIDAD	17 5%
FINANZAS	23 7%
RECURSOS HUMANOS	20 6%
COMERCIALIZACION Y VENTAS	30 9%
TRIBUTACION O IMPUESTOS	10 3%
PRODUCCION	17 5%
SERVICIOS AL CLIENTE	35 11%
COMPRAS / IMPORTACIONES	16 5%
CONTROL DE CALIDAD	6 2%
OTRA AREA	104 31%

CUÁL ES SU NIVEL DE INGRESOS MENSUAL?



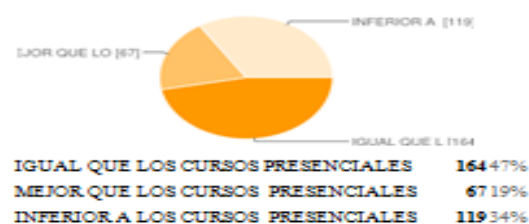
USTED HA UTILIZADO SISTEMAS DE EDUCACIÓN VIRTUAL O E-LEARNING?



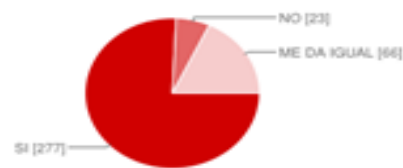
CONOCE PERSONA(S) QUE HAYA(N) REALIZADO CURSOS POR INTERNET?



QUE OPINIÓN DARÍA SOBRE LA CALIDAD DE LOS CURSOS POR INTERNET:



LE INTERESARÍA QUE UNA UNIVERSIDAD LOCAL DICTE CURSOS VIRTUALES?

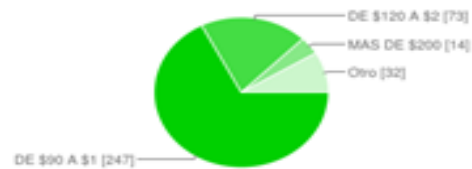


SI	277	76%
NO	23	6%
ME DA IGUAL	66	18%

MARQUE LAS ÁREAS DE CAPACITACIÓN QUE A USTED LE GUSTARÍA ESTUDIAR:

ADMINISTRACION GENERAL	114	12%
RECURSOS HUMANOS	94	10%
FINANZAS Y CONTABILIDAD	99	11%
DECLARACION DE IMPUESTOS	70	7%
INFORMATICA	81	9%
GESTION DE LA CALIDAD	62	7%
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	60	6%
INGLES	127	14%
COMERCIALIZACION Y VENTAS	79	8%
SERVICIO AL CLIENTE	62	7%
OTROS	86	9%

CUANTO PAGARÍA POR UN CURSO VIRTUAL DE 30 HORAS?



ANEXO 21: CÁLCULO DE AHORRO DE PAPEL

Datos

- 48 kilos de papel por persona es la demanda mundial
- 90% se utiliza la pulpa de la madera

Entonces 48 por 0.9 lo que resulto 43kg (arboles) y lo dividió para 12 para sacar el consumo mensual de papel 3.60 kg (consumo individual)

Se tomaron estadísticas de consumo de papel anual y a nivel mundial y se lo aplico para Ecuador y para el proyecto UFEV-PACIFICO que estima una demanda de alrededor de 15 alumnos por curso y con 10 cursos aperturados tenemos una demanda total de 150 alumnos nos da un valor de consumo de papel de 525 Kg; que si bien no reduce el consumo de papel se enfatiza que es un piloto y que el verdadero ahorro se da cuando se implementa el proyecto.

90% de los participantes 486 Kg de papel ahorrado ½ tonelada de curso por mes

¿Cuántas arboles corresponden una tonelada de papel bond?

Por cada tonelada de papel bond se consume 9 árboles y 50 m³ de agua

En donde 1 tonelada de papel bond = 400 resmas = 200.000 hojas

Es decir que de media tonelada de papel bond se obtienen 100.000 hojas

ANEXO 22: DISEÑO FÍSICO DE UFEV-PACÍFICO

Las inversiones en obras físicas que dan soporte al servicio de UFEV-PACÍFICO, definida en el organigrama sección 5.1 y en el gráfico No. 26 y donde se aprecia que el personal mínimo es de 4 a 6 personas por lo tanto, se requiere de un área aproximada de 62 mts² (cuatro de planta y dos ocasionales), es decir, una oficina pequeña. Los requerimientos físicos son:

- Local para la UFEV-PACÍFICO (4 a 6 personas)
- Adecuaciones físicas del local UFEV-PACÍFICO (para 4 a 6 personas)
- Muebles y enseres UFEV-PACÍFICO (para 4 a 6 personas)
- Equipamiento para el personal de planta de la UFEV-PACÍFICO (4 a 6 personas)
- Servidor virtual para la UFEV-PACÍFICO con las características recomendadas se detalla en la sección 6.2 de la infraestructura tecnológica.

ANEXO 23: INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

La tecnología SAN (Storage Área Network, Red de Almacenamiento) nació en IBM con la plataforma S/390, hace más de 10 años cuando la compañía cambió en este dispositivo el cobre por la fibra óptica logrando conectar computadoras y dispositivos de almacenamiento que se encontraban en un rango amplio de distancia, pero actualmente existen en el mercado soluciones basadas en fibra óptica que se interconectan con redes heterogéneas y se adaptan con servidores de múltiples plataformas, tales como: SUN⁵², WINDOWS NT⁵³, UNIX⁵⁴, AS/400⁵⁵ Y S/390. Lo que sin duda se debe lograr en el diseño

52 SUN: Los servidores SUN en la actualidad satisfacen en este momento los servidores de grupo de trabajo, midrage y de alta disponibilidad

53 WINDOWS NT, Es una familia de sistemas operativos producidos por Microsoft, de la cual la primera versión fue publicada en julio 1993.

de la red SAN es que la misma permita una convergencia entre almacenamiento e interconexión ya que debe proveer un alto desempeño en el transporte de los datos y una ubicación eficiente de la misma.

RED	VENTAJAS	DESVANTAJAS
DAS	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Baja inversión inicial. 2.- Instalación sencilla y rápida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Recursos de almacenamiento que se toman insuficientes con el tiempo. 2.-Presenta limitaciones de distancia y ancho de banda. 3.-El acceso a los datos depende del servidor de aplicaciones. 4.-Administración limitada y de alto costo en ambientes heterogéneos. 5.-Escalabilidad e interoperatividad limitadas 6.-No presenta redundancia. 7.-El tráfico dentro de la red se vuelve lento.
NAS	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Es una arquitectura específica orientada al servicio de archivos por lo tanto es más eficiente, confiable y disminuye los puntos de falla. 2.- Se incorpora un servidor dedicado específicamente a tareas de almacenamiento. 3.- Optimización del almacenamiento mediante la compartición de archivos de diferentes plataformas operativas. 4.- Fácil de implementar y administrar. 5.- Costos de implementación relativamente baratos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Genera mucho tráfico dentro de la red en entornos donde existen clientes con mucha demanda de archivos.
SAN	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Consolidación de almacenamiento 2.- Disponibilidad presentando caminos alternos que descongestionan el tráfico. 3.- Se crea una red donde toda la gestión y administración se encuentra centralizada. 4.- Todas las tareas de backup se realizan sin pasar por el servidor lo que evita la congestión dentro de la red. 5.- Soportan la duplicación de la información ya sea en el centro primario de datos o en un sitio remoto a modo de protección contra desastres locales. 6.- Escalabilidad no presentando limitaciones en cuanto al crecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Costos elevados de implementación pero con recuperación de la inversión a corto y largo plazos.

En virtud de las diferentes tecnologías investigadas y analizadas en el presente Trabajo de Conclusión de Carrera se propone que UFEV-PACÍFICO implemente una RED SAN, la misma que puede adaptarse fácilmente a la Red WAN-LAN de la Universidad del Pacífico e inclusive ampliarse posteriormente o iniciar su propia conexión WAN-LAN.

Una red SAN debe ser una red abierta la cual permita la interconexión de diferentes tipos de servidores con cualquier sistema operativo y los elementos de almacenamiento debe ser transparente para las aplicaciones, ya que los arreglos de discos o cintas deben ser vistos como si fuesen dispositivos locales. Los servidores se conectan a la SAN mediante

54 UNIX, es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario, desarrollado en principio en 1969 por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T, entre los que figuran Ken Thompson, Dennis Ritchie.
55 AS/400, es un equipo de IBM de gama media y alta, para todo tipo de empresas y grandes departamentos.

adaptadores Fibre Channel⁵⁶ (HBA⁵⁷, Host Bus Adapters⁵⁸) y su sistema operativo debe permitir configuraciones entre otras cosas para:

- ✓ Número elevado de dispositivos.
- ✓ Múltiples caminos redundantes.
- ✓ Reconfiguración automática en caso de caída de un camino

Para su fase inicial UFEV-PACÍFICO aplicando el criterio conservador pronostica colocar un total 120 cursos con un promedio mínimo de 14 participantes, es decir un total de 1680 participantes anuales que tendrán acceso al servicio de formación empresarial.

Diseño de la RED SAN UFEV-PACÍFICO

Para determinar una infraestructura tecnológica hay que definir los siguientes pasos:

Identificar los requerimientos del servicio que a nivel tecnológico requieren se debe proveer a los usuarios de UFEV-PACÍFICO son:

Disponibilidad de información con la finalidad de que todos los usuarios tengan acceso en todo momento y la funcionalidad de la red debe garantizar la disponibilidad a los datos especialmente en situaciones de mayor concurrencia.

Optimizar el almacenamiento mediante la implementación basada en arreglos de discos; los mismos que servirán para almacenar y respaldar toda la información que se genere en UFEV-PACÍFICO.

⁵⁶ Adaptadores Fibre Channel, es una nueva tecnología desarrollada para transmisión de datos a alta velocidad entre superordenadores, servidores de altas prestaciones y dispositivos de almacenamiento.

⁵⁷ HBA, dentro del Hardware, un controlador de host, adaptador de host o adaptador de bus del host (HBA), conecta un sistema servidor (el ordenador) a una red y dispositivos de almacenamiento.

⁵⁸ Host Bus adapters, Un dispositivo de hardware que proporciona la interfaz para E/S entre un host y un sistema de almacenamiento.

Inventariar y analizar el entorno de UFEV-PACÍFICO, que siendo un proyecto él mismo que funcionara como una unidad adscrita, no se ha podido definir los dispositivos actuales de red e interconexión con que cuenta la Universidad del Pacífico, por lo tanto, se presenta la propuesta solo considerando lo que en infraestructura tecnológica requerirá UFEV-PACÍFICO para su implementación; la misma que sí podrá luego incorporarse a la red LAN con que cuenta la Universidad del Pacífico.

Determinar los componentes SAN que requiere UFEV-PACÍFICO y en la cual se debe considerar 4 aspectos tecnológicos:

- Servidores
- Interconexión
- Almacenamiento
- Software

A continuación detallamos las características y especificaciones técnicas que deben tener cada uno de los componentes que componen la infraestructura tecnológica de UFEV-PACÍFICO:

Servidor

Estructurada con 2 servidores, de los cuales uno ofrecerá el servicio a usuarios-tutores de UFEV-PACÍFICO, el mismo que tendrá un componente que le permitirá la conexión a la

red SAN y el otro servidor backup⁵⁹ que tendrá características hardware y configuración similar al primer servidor.

En primer lugar se realiza un análisis del servidor donde se implementara el Software Moodle, el servidor debe tener las capacidades necesarias para proveer un servicio de hosting para un LMS (Learning Management System) desde el cual se instalará y administrará Moodle. Se ha realizado una serie de cálculos para obtener un estimado de usuarios que accederán al sistema web (cantidad de estudiantes y profesores), así como también la concurrencia con la cual los usuarios se conectarán al sistema y el tiempo de permanencia en el mismo, este estudio a determinado las características mínimas del servidor donde se alojara el sistema web.

Por cada 50 usuarios concurrentes al sistema virtual empresarial UFEV-PACÍFICO, el servidor deberá poseer 1GB de memoria RAM, se estima que con un servidor que posea una memoria RAM de 12GB permitirá el acceso de 600 usuarios que podrán tener un acceso moderado de forma concurrente.

Moodle no necesita un gran procesador para funcionar, sin embargo, mientras mejor sea el procesador, más rápido se entregarán respuestas a los procesos solicitados, por lo tanto, tomando en cuenta que la cantidad de usuarios interconectados simultáneamente puede llegar a ser bastante alta, se recomienda un servidor con procesador Quad Core y un mínimo de 12Gb de RAM, para así permitir que un aproximado de 600 usuarios concurrentes y 3000

⁵⁹ Backup: en tecnología de la información una copia de seguridad, se refiere a la copia y archivos de datos de la computadora.

usuarios intermitentes que puedan estar conectados al mismo tiempo sin experimentar desconexión.

Características	
<ul style="list-style-type: none">• BI-Xeon Quad Core E5606	Procesador
<ul style="list-style-type: none">• 12 GB RAM PC3-10600E	Memoria RAM
<ul style="list-style-type: none">• 2X1 TB SATA 7.2 KB	Cantidad y capacidad de los discos duros del servidor. 2 X 1 TB significa que el servidor dispone de 2 discos de 1 TB, montados en RAID 1. Con lo cual el tamaño disponible es de 500 GB.
<ul style="list-style-type: none">• 100 Mbps de Banda ancha	Tarjeta de Red
<ul style="list-style-type: none">• RAID 1 hardware de discos de 1 TB.	Sistema de almacenamiento

Interconexión

Son elementos que permiten adaptar redes diferentes y para ello necesitamos:

- HBA (HOST BUS ADAPTER), dispositivo que a nivel de hardware y software permite aliviar la carga de procesamiento permitiendo negociaciones de intercambio con los Switches y censar nuevos dispositivos que son incorporados a la red.

- CABLEADO CON FIBRA OPTICA MULTIMODO, el cual se define la cantidad a utilizar en metros según el recorrido al diseñarse la red.

- SFP (SMALL FORM PLUGGABLE), dispositivos que pueden ser intercambiados fácilmente ya que ofrecen alta velocidad y tamaño físico reducido; su funcionalidad permite que las redes de fibra óptica o electro-ópticas puedan ser actualizados y administradas de

manera más fácil, debido a que ciertos dispositivos de interconexión que están integrados en la placa madre no permiten la reparación de elementos defectuosos.

- Switches SAN, dispositivos que constituyen el componente principal para implementar una estructura de datos SAN, ya que acepta y rutea el dispositivo de llegada utilizando características de inteligencia, es decir localiza otros nodos en la red⁶⁰, establece caminos entre otros Switches dentro de la estructura, crea zonas de dispositivos de fácil administración y además manejo-monitoreo de errores.

Almacenamiento

Otro componente que es necesario y en el que se basa la arquitectura SAN de UFEV-PACÍFICO, ya que es donde se respaldara toda la información que se genere en el servicio, por lo tanto analizando algunas bibliografía resumimos que se debe utilizar el sistema RAID Nivel 0, 1, 5,0+1⁶¹; él mismo que requiere la utilización de discos SCSI, porque su estructura permite archivar o referenciar datos usados en ambientes de entrada/salida pesados e intensos, es decir de gran concurrencia. Aunque también se presenta la opción de trabajar al mismo tiempo con discos SATA para información que no presente un alto tráfico.

Software

El software que garantiza el funcionamiento de una red SAN, en el que cada componente debe incluir los controladores que permitan ser reconocidos dentro de la red,

60 Nodos en la red: Es un punto de conexión, ya sea de redistribución (como un router, switch o un gateway) o destino (computadoras, servidores) para la transmisión de datos.

61 Sistema raid nivel 0, 1, 5, 0+1 , Redundant array of independent or inexpensive . Disks, cuyos orígenes datan de 1989, hace referencia a una arquitectura para el almacenamiento de datos en discos duros que basada en niveles define el tipo de tolerancia del sistema y la forma en la que los datos se distribuyen entre los dos o más discos que conforman el array.

adicionalmente del software que le permita al administrador de la red configurarlos y administrarlos. Entre ellos tenemos:

- Software de configuración de switches (fabric OS de la brocade)
- Software de manejo de redundancia (SAN Works secure path)
- Software de administración web (paquete WEB TOOLS)
- Software de monitoreo avanzado (paquete WEB TOOLS)
- Software de seguridad de switches (paquete secure fabric OS)
- Software de protección de datos (HP open view storage data protector 5.0)
- Software de disponibilidad e integridad de datos (HP storage works continuous access)
- Software administrador de recursos (HP SAN works storage manager)

Adicionalmente el sistema de educación virtual moodle está desarrollado principalmente en GNU/Linux (software libre) usando servidores Apache, MySql o PHP. Soporta la instalación en sistemas operativos como windows XP⁶², windows server⁶³, linux⁶⁴, macOS⁶⁵ y NetWare 6⁶⁶. Para nuestra primera fase de implementación, describimos las características al nivel de Software que deberá tener nuestro servidor:

- Windows Server 2008 o superior

⁶² SISTEMA OPERATIVO WINDOWS XP, Fue una versión de Microsoft windows, línea de sistemas operativos desarrollado por Microsoft.

⁶³ WINDOWS SERVER, es una línea de productos para servidores de Microsoft Corporation

⁶⁴ LINUX, es un sistema operativo, es una implementación de libre distribución UNIX para computadoras personales (PC), servidores y estaciones de trabajo.

⁶⁵ MACOS, Macintosh Operating System Sistema Operativo de Macintosh es el nombre del sistema operativo creado por Apple para su línea de computadoras Macintosh.

⁶⁶ NETWARE 6. Es una computadora sistema operativo de red desarrollado por Novell, Inc. Inicialmente utiliza multitarea cooperativa para ejecutar varios servicios en un ordenador personal.

- Servidor Web Apache⁶⁷ como el IIS (internet information server) de las plataformas Windows.

- PHP⁶⁸ con la versión 5.2.8 o superior.
- Base de Datos MySQL⁶⁹ versión 4.1.16 o superior
- Un dominio (www.ufev-pacifico.edu.ec)
- Internet Explorer 6.0 o superior
- Adobe Reader 7.0 o superior
- WinZip 9.0 o superior
- Adobe Flash Player 7.0 o superior

Para el acceso de nuestros clientes o usuarios finales al sistema de educación virtual, se plantea los requerimientos mínimos de Hardware:

- Procesador Pentium Core Duo igual o mayor a 2.0 GHz
- 1GB de memoria RAM
- 160 GB de disco duro
- Case con Fuente de poder certificada de 300 Watts
- Teclado y Mouse estándar

⁶⁷ SERVIDOR APACHE, es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix, Microsoft Windows, Macintosh y otras que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual, es altamente configurable.

⁶⁸ PHP, es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

⁶⁹ MY SQL, es un sistema de gestión de base de datos. Es decir una base es una colección estructurado de datos y el usuario necesita un administrador en donde su función es para poder agregar, acceder o procesar esta información guardada en el ordenador.

- Cámara Web 2 Mega píxeles

ANEXO 24: ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

Inversiones del proyecto

Ubicación y estatus legal

Para poder implementar la Unidad de Formación Empresarial Virtual, se han efectuado varios recorridos dentro de las instalaciones de la Universidad del Pacífico, buscando una ubicación apropiada para esta dependencia; incluso, se han realizado consultas informales al personal administrativo de la UPACÍFICO con el objeto de establecer la forma contractual de operativizar este Proyecto.

Con estos antecedentes, se ha considerado ubicar el centro de operaciones de la UFEV-PACÍFICO en las aulas 21 y 22 del bloque Asia, las mismas que en conjunto tienen un área útil de aproximadamente 62 M² (9,76 metros de largo por 6,35 de ancho); incluso, si el proyecto alcanza lo determinado en el escenario optimista, esta institución se podría ampliar al Aula 20 de este mismo bloque, la misma que tiene un área de 47,48 metros cuadrados.

En cuanto a los términos legales para la ocupación de esta dependencia, los trámites se direccionarán hacia un contrato tipo comodato, el cual deberá estar regido por pagos de alícuotas mensuales de mantenimiento, seguridad y un reconocimiento porcentual de los gastos de la administración central (OVERHEAD), de acuerdo al área ocupada por la UFEV-PACÍFICO, esto es sobre 62 M².

Asegurando la ubicación y estatus legal de la futura UFEV-PACÍFICO, entonces se empezarían a desarrollar las obras físicas de adecuación e instalaciones necesarias para el

adecuado funcionamiento y operación de la misma; para ello, se requerirán las siguientes

Inversiones:

- a) Infraestructura tecnológica;
- b) Muebles y enseres de oficina;
- c) Gastos de organización y publicidad.

Infraestructura tecnológica

Para equipar convenientemente la UFEV-PACÍFICO, será necesario adquirir los siguientes elementos técnicos:

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA				
Descripción	Usuarios	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SERVIDOR CENTRAL HP-COMPAQ	UFEV	1	727,00	\$ 727,00
SERVIDOR BACKUP HP-COMPAQ	UFEV	1	727,00	727,00
RACK PARA 32 PUERTOS	UFEV	1	550,00	550,00
CABLEADO ESTRUCTURADO (VOZ/DATOS)	UFEV	10	82,00	820,00
LAPTOP HP-COMPAQ	Coordinador Académico	1	650,00	650,00
COMPUTADORES XTRATECH	Personal Administrativo	5	350,00	1.750,00
TELÉFONOS PANASONIC	Personal Administrativo	6	47,00	282,00
IMPRESORAS CANON MULTIFUNCIÓN - LÁSER	Personal Administrativo	2	375,00	750,00
PIZARRA ELECTRÓNICA	Área de Tutoría	1	2.000,00	2.000,00
Total Infraestructura Tecnológica				8.256,00

Tabla No. 12.- Infraestructura tecnológica

Fuente.- UFEV- PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Se instalarán un servidor principal y el servidor de respaldo o backup; además, inicialmente se contratará la implementación del cableado estructurado para electricidad, voz y datos para 10 puntos o usuarios de la UFEV-PACÍFICO. Además, se comprará un rack de 32 puertos para el manejo de redes, considerando un futuro crecimiento de la institución.

En este rubro también se incluyen: una laptop para el coordinador académico; computadoras personales, impresoras láser, y teléfonos para el uso del personal administrativo de la UFEV-PACÍFICO. También, se adquirirá una pizarra electrónica para los procesos tutoriales.

Vale resaltar, que en general los equipos de cómputo tienen una vida útil de 3 años, dado el alto grado de obsolescencia conforme avanza la tecnología, razón por la cual en el cuarto año de operación se reemplazan todas las computadoras, teléfonos y uno de los servidores central de la UFEV-PACÍFICO.

Muebles y enseres de oficina

Para establecer el área operativa básicamente estructurada para la UFEV-PACÍFICO, se deberán instalar divisiones en aglomerado y aluminio, así como todos los muebles, enseres y equipos de oficina que se detallan a continuación:

MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA				
Descripción	Usuarios	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVISIONES DE OFICINA (m2)	OficinaS UFEV	19	\$ 80,00	\$ 1.520,00
SILLÓN ATU PARA COORDINADOR	Coodinador Académico	1	95,00	95,00
ESCRITORIO PARA COORDINADOR	Coodinador Académico	1	320,00	320,00
ARCHIVADORES METÁLICOS	Área de Tutoría	3	109,00	327,00
ESCRITORIOS ATU BÁSICOS	Personal Administrativo	5	210,00	1.050,00
SILLONES ATU PARA RECEPCIÓN	Atención a Usuarios	3	235,00	705,00
SILLAS PERSONAL ADMINISTRATIVO	Personal Administrativo	5	49,00	245,00
AIRE ACONDICIONADO SAMSUNG 24.000 BTU	OficinaS UFEV	2	592,00	1.184,00
SURTIDOR DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	OficinaS UFEV	1	116,00	116,00
EXTINTORES CONTRA INCENDIOS	OficinaS UFEV	2	73,00	146,00
Total Muebles y Enseres de Oficina				\$ 5.708,00

Tabla No. 13.- Muebles y enseres de oficina
Fuente.- UFEV-PACIFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

De acuerdo al estudio organizacional de la UFEV-PACÍFICO y considerando el área útil de la futura dependencia, se deberán instalar aproximadamente 19 metros cuadrados de divisiones de oficina; alrededor de la misma, se deberán ubicar e instalar los correspondientes escritorios, sillas, archivadores y equipos de aire acondicionado que se adquirirán para los diferentes posiciones administrativas de esta institución.

En este rubro también se ha considerado la adquisición de surtidores de agua y los extintores contra incendios.

Gastos de Organización y Publicidad Anticipada

Los gastos previos a la constitución y operación de la UFEV-PACÍFICO, se los ha proyectado como flujo de inversión, debido a que los mismos se los podrá amortizar en el término de 2 años. Los egresos previstos por este concepto, son los honorarios que se pagarán por asesoría jurídica, así como los diseños de las páginas web relativas a la comercialización del portafolio de cursos virtuales. Además, como parte de la campaña publicitaria, se ha definido publicar 3 avisos comerciales en uno de los principales medios de prensa escrita del país. Todos estos desembolsos, se los identifica y cuantifica en el siguiente gráfico:

GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y PUBLICIDAD				
Descripción	Gestor	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRÁMITES LEGALES Y CONSTITUCIÓN	Asesoría Jurídica			\$ 2.500,00
DESARROLLO PÁGINA WEB DE LA UFEV	Proveedor Externo			500,00
DISEÑO FANS PAGE EN FACEBOOK	Proveedor Externo			250,00
PUBLICACIÓN DIARIO MAYOR CIRCULACIÓN	El Universo	3	\$ 827	2.481,00
Total Gastos de Constitución e Instalación				\$ 5.731,00

Tabla No. 14.-Gastos de organización y Publicidad
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En resumen, las Inversiones requeridas para constituir e instalar la infraestructura operativa de la UFEV-PACÍFICO sumarían US\$19.695,00.

Gastos Operativos

Sueldos y salarios

De acuerdo a las necesidades organizacionales establecidas en el Capítulo V, la nómina de pago del personal académico y administrativo se constituirá con los siguientes recursos humanos:

- Coordinador académico
- Jefe investigación, desarrollo e innovación
- Jefe de gestión tecnológica
- Jefe de tutorías
- Jefe de social media y marketing

En consecuencia, los Sueldos del personal Administrativo y Académico de esta institución, se constituirán en el principal rubro de gastos de la futura UFEV-PACÍFICO, como se puede observar en el siguiente resumen del primer año de operaciones:

SUELDOS Y SALARIOS			
Descripción	V/Mensual	Frecuencia	V/Total
Coordinador Académico	\$ 2.273,70	12	\$ 27.284,40
Jefe I+D+i	1.824,96	12	21.899,52
Jefe de Gestión Tecnológica	1.376,22	12	16.514,64
Jefe de Tutorías	1.376,22	12	16.514,64
Jefe de Social Media y Marketing	1.376,22	12	16.514,64
Total Sueldos y Salarios	\$ 8.227,32		\$ 98.727,84

Tabla No. 15.-Sueldos y Salarios
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Publicidad y promoción

Este rubro de gastos es bastante representativo para la UFEV-PACIFÍCO debido a que se requieren medios publicitarios de reconocido prestigio y respaldo como facebook y google

adWords para llegar a los grupos objetivos y potenciales clientes de cursos virtuales. Por lo tanto, los pagos presupuestados para estas compañías tecnológicas son:

PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN			
Descripción	V/Mensual	Frecuencia	V/Total
Redes sociales en Facebook	\$ 600,00	12	\$ 7.200,00
Página Web con Google Awards	1.280,00	12	\$ 15.360,00
Total Publicidad y Promoción	1.880,00		\$ 22.560,00

Tabla No. 16.-Publicidad y promoción
Fuente: UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Vale recalcar, lo que se indica en la sección facebook marketing: “El precio de los anuncios de facebook se basan en un sistema de subasta por el cual éstos compiten por las impresiones en función de la puja y el rendimiento” (Facebook, 2012). De una forma similar, google cotiza y factura los servicios de publicidad en sus diferentes sitios web.

Servicios básicos y telecomunicaciones

SERVICIOS BÁSICOS Y TELECOMUNICACIONES			
Descripción	V/Mensual	Frecuencia	V/Total
Internet Banda Ancha 2MG	\$ 134,00	12	\$ 1.608,00
Energía Eléctrica	140,00	12	1.680,00
Telefonía Pública	65,00	12	780,00
Agua Potable	14,00	12	168,00
Alícuota Comodato (Seguridad-Mantenimiento-Overhead)	776,84	12	9.322,08
Total Servicios Básicos	1.129,84		\$ 13.558,08

Tabla No. 17.-Servicios básicos y telecomunicaciones
Fuente.- UFEV-PACIFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Como se aprecia en el gráfico anterior, en este rubro de gastos se han incluido los de energía eléctrica, agua potable y telefonía; además se incluye el servicio de internet banda ancha para la gestión de la web y administración de la plataforma de moodle.

Finalmente, se consideran los pagos de las Alícuotas de Comodato, reconociendo un valor proporcional de los Gastos de la Administración Central de la Universidad del Pacífico, en función del área útil que prevé utilizar la UFEV-PACÍFICO.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN UPACIFICO LIQUIDABLES COMO ALÍCUOTAS DE COMODATO Basado en Presupuesto Ajustado 2013			
RUBROS DE GASTOS		PARCIAL	SUBTOTAL
AUTORIDAD ACADÉMICA			120.825,38
GASTOS GENERALES			179.885,49
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES		57.669,07	
SEGUROS		13.813,13	
GASTOS DE GESTIÓN		1.257,65	
GASTOS DE VIAJE		21.219,59	
GASTOS LEGALES		7.253,82	
SEGURIDAD Y VIGILANCIA		72.820,26	
GASTOS GENERALES		5.851,97	
TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN CENTRAL:			\$ 300.710,87
	Área en M2 UPACIFICO:		2.000
	Área en M2 estimada UFEV:		62
	% Área UFEV para estimar Alícuotas:		3,10%
VALOR DE COMODATO ANUAL UFEV:			\$ 9.322,04
VALOR DE COMODATO MENSUAL:			\$ 776,84
FUENTE: http://www.upacifico.edu.ec/Archivos/PresupuestoAjustado2013.pdf			

Tabla No. 18.-Gastos de administración Universidad del Pacífico
Fuente.-www.upacifico.edu.ec
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Suministros de oficina, limpieza y mantenimiento

Otro rubro de gastos que deberá asumir la unidad de formación empresarial virtual lo constituyen los suministros para limpieza y mantenimiento de las instalaciones de la UFEV-PACÍFICO, así como los útiles de oficina, los mismos que se detallan en el siguiente gráfico:

SUMINISTROS DE OFICINA, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			
Descripción	V/Mensual	Frecuencia	V/Total
Suministros de Oficina	\$ 82,00	12	\$ 984,00
Suministros de Limpieza y Mantenimiento	17,00	12	204,00
Agua Purificada en botellones	30,00	12	360,00
Total Suministros	129,00		\$ 1.548,00

Tabla No. 19.-Suministros de oficina, limpieza y mantenimiento

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Depreciación y amortización de activos

Las depreciaciones de la propiedad, planta y equipo, así como la amortización de los gastos de organización y publicidad anticipada, se los computará de acuerdo a las normas tributarias y contables vigentes, generando las siguientes cifras:

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS			
Descripción	V/Mensual	Frecuencia	V/Total
Depreciación Propiedad Planta y Equipo (Muebles)	\$ 48,19	12	\$ 578,28
Depreciación Propiedad Planta y Equipo (Computación)	148,26	12	1.779,12
Amortización Gastos Anticipados (2 años)	238,80	12	2.865,60
Total Suministros	435,25		\$ 5.223,00

Tabla No. 20.-Depreciación y amortización de Activos

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En síntesis, los gastos ya descritos se los ha identificado como costos fijos y los mismos sumarían US\$141.616,92 para el primer año de operación.

Honorarios por tutorías

Como sostiene el contador público Jaime Acosta: “*costos variables o directos* son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa” (Acosta, 2011); por lo tanto, al estar directamente ligados a la cantidad de cursos virtuales ejecutados, los honorarios pagados a los tutores se lo considerará como costo variable.

En ese sentido, estos costos se los ha proyectado en base a la estimación de cursos a comercializar anualmente y considerando que los mismos se los programará con una duración de 30 horas reloj; entonces, se ha determinado que estas capacitaciones requerirán de al menos un 20% de tutoría especializada, esto es 6 horas por cada curso.

Por otro lado, se ha estimado que los honorarios por tutoría serían de \$13 la hora, de acuerdo a los precios recabados del estudio del mercado, incrementándolo conforme vaya creciendo la UFEV-PACÍFICO. En consecuencia, los costos que arrojarían estas tutorías se los ha cuantificado en un horizonte de 7 años, lapso en que se evaluará el proyecto en conjunto y que se lo proyecta en la siguiente presentación:

HONORARIOS POR TUTORÍAS							Total Costos
Descripción	Año	Total Cursos	Horas Curso	Total Horas	20% Hr.Tutoría	V/Hora Tutor	Tutorías
Cursos y Horas por Año	2015	120	30	3.600	720	\$ 13,00	\$ 9.360,00
	2016	120		3.600	720	\$ 14,00	\$ 10.080,00
	2017	132		3.960	792	\$ 14,00	\$ 11.088,00
	2018	142		4.260	852	\$ 15,00	\$ 12.780,00
	2019	152		4.560	912	\$ 15,00	\$ 13.680,00
	2020	150		4.500	900	\$ 16,00	\$ 14.400,00
	2021	150		4.500	900	\$ 17,00	\$ 15.300,00

Tabla No. 21.- Honorarios por tutoría
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Por lo tanto, para calcular el Costo Variable Unitario (CVu) por cada Participante, se ha estimado que en el primer año de operación se matricularán en promedio 14 alumnos por Curso, generando el siguiente valor unitario:

COSTOS VARIABLES	V/HORA TUTOR	HORAS/CURSO	20% HORAS TUTORÍA	PARTICIPANTES/CURSO	CVu
PAGO A TUTORES	\$ 13,00	30	6	14	\$ 5,57

Tabla No. 22.-Costo variable unitario

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En consecuencia, durante el primer año de operación, los Costos Variables del proyecto serían los siguientes:

- Costo Variable Total: \$ 9.360,00
- Costo Variable Unitario: 5,57

Ingresos Operacionales del Proyecto

Para proyectar los ingresos del proyecto, se deben establecer primeramente el Precio de introducción, número de Cursos y Cantidad de Participantes dispuestos a pagar el Precio establecido para estas capacitaciones e-learning. Para ello, se deben analizar varios elementos que influirán en la formación del precio de los cursos; estas variables, serán determinantes para estimar el número de Cursos y la Cantidad potencial de Participantes. A continuación presentamos dichos elementos:

- a) Precios de cursos afines en el mercado;
- b) Oferta de cursos en instituciones similares;
- c) Costos fijos y variables del proyecto;

Precios y Oferta de Cursos similares en el Mercado

Como se encuentra detallado en el Capítulo III, la oferta de cursos relacionados a la formación y capacitación empresarial es bastante variada en cuanto a carga horaria y precios; no obstante, la gran mayoría de estas capacitaciones son de tipo presencial. Sin embargo, se ha seleccionado una muestra representativa relativa a este estudio de mercado, haciendo

énfasis en aquellas organizaciones que tienen prestigio y reconocimiento en las actividades de Capacitación y Formación Continua, como son las siguientes:

- UTPL – Universidad técnica Particular de Loja,
- CEC - Centro de educación continua, adscrita a la ESPOL,
- EDCOM
- SECAP – Servicio de capacitación profesional,
- IDEPRO – Instituto de Desarrollo Profesional, de la Cámara de Comercio de Guayaquil.

Pues bien, la Universidad Técnica Particular de Loja oferta una media de 190 cursos anuales, por lo general de 32 horas presenciales y a un precio promedio de \$370, con ciertos niveles de descuento por pagos previos o número de participantes.

En el caso del Centro de Educación Continua de la ESPOL, esta institución dicta en promedio 140 capacitaciones anuales en varias áreas empresariales, cursos que duran 16 horas por módulo, cobrando alrededor de \$180 por módulo.

El SECAP, siendo una entidad pública mayormente financiada con los aportes de las empresas públicas y privadas, programa alrededor de 400 cursos anuales, a un costo estándar de \$30, para el caso del sector productivo. Estas capacitaciones en su gran mayoría tienen una duración de 30 horas presenciales.

En cambio IDEPRO administra 2 tipos de programas, uno denominado “cursos de capacitación”, que también se desarrolla por módulos y otro “seminarios”. Aproximadamente ejecuta 40 cursos y 60 seminarios en el año a un precio medio de \$280 y con una carga horaria de 25 horas para los cursos y de 9 horas para los seminarios.

Adicionalmente, la secretaria técnica de capacitación - SETEC, gestiona cursos y programas de capacitación con operadores privados, que cobran \$6 por hora de capacitación; es decir, para un curso de 30 horas, estas instituciones facturarían \$180 por participante.

En resumen, los precios y carga horaria por cada una de estas instituciones se presentan en el siguiente cuadro:

INSTITUCIÓN	PRECIO MEDIO	CARGA	COSTO HORA
	POR CURSO	HORARIA	PROMEDIO
UTPL	\$ 370,00	32	\$ 11,56
CEC	\$ 180,00	16	\$ 11,25
SECAP	\$ 30,00	30	\$ 1,00
IDEPRO	\$ 280,00	25	\$ 11,20
SETEC	\$ 96,00	16	\$ 6,00

Tabla No. 23.-Precios y carga horaria
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Estimación de costos fijos y variables de UFEV-PACÍFICO

De acuerdo a lo estimado en sus diferentes rubros, la futura UFEV-PACÍFICO proyecta los siguientes costos para el primer año de operación:

Costos Fijos Totales:	\$ 141.616,92
Costo Variable Unitario*	\$ 5,57
* Por cada Participante matriculado	

Tabla No. 24.-Estimación de costos fijos y variables
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Formación del precio de los cursos

Partiendo de sus potenciales costos y analizando el comportamiento de las principales variables y actores del mercado actual, se ha considerado establecer un precio de introducción de \$90 por cada curso virtual. Este valor es considerablemente menor, si lo comparamos con

los precios de los competidores ya establecidos en este mercado, promoviendo la UFEV-PACÍFICO un precio de \$3 por cada hora de clase; es decir, casi la cuarta parte de lo que actualmente facturan la UTPL, el CEC e IDEPRO. Incluso, la mitad de lo que están cobrando los operadores privados de cursos cofinanciados por la SETEC. Solamente y por obvias razones, el SECAP sería el único ente con precios menores a la UFEV-PACÍFICO.

Adicionalmente, la UFEV-PACÍFICO aplicará 2 alternativas de descuento en sus políticas de comercialización:

- a) Alumnos y ex- alumnos de la Universidad del Pacífico: 20%
- b) Inscripción de 3 o más Participantes: 15%

Considerando estas políticas y conociendo que la estimación de participantes por curso será de 14 alumnos, entonces, se pronostica que 4 alumnos se inscribirán aprovechando estos descuentos; esto representa un 28,6% del total de inscritos, cifra bastante realista comparado con los indicadores de la competencia.

Por lo tanto, si convergemos este pronóstico, lo explayamos a nivel de los ingresos generados por curso y calculamos el Precio ponderado por cada capacitación, entonces tendremos lo siguiente:

PONDERACIÓN DE DESCUENTOS Y PRECIOS POR CURSO				
De Acuerdo a Políticas de Descuento				
INSCRITOS	POLÍTICA DESCUENTO	% Descuento	Precio Neto	V/TOTAL
10	NORMAL SIN DESCUENTOS	0%	\$ 90,00	\$ 900,00
1	ALUMNOS UPACÍFICO	20%	\$ 72,00	\$ 72,00
3	ESPECIAL (3 ó MÁS ALUMNOS)	15%	\$ 76,50	\$ 229,50
14	INGRESO TOTAL POR CAPACITACIÓN:			\$ 1.201,50
	PRECIO PROMEDIO PARTICIPANTE:			\$ 85,82
	VALOR PROMEDIO DESCUENTO:			\$ 4,18
	% DESCUENTO PROMEDIO:			4,64%

Tabla No. 25.-Ponderación de descuentos y precios por curso
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

De esta forma, se puede concluir que el descuento promedio por cada curso será del 4,64%, esto significaría un precio promedio de \$85,82 por capacitación.

Programación de cursos por mes y año

Habiendo definido el precio de introducción de los cursos, se debe estimar la cantidad de cursos y el número de participantes, con el objeto de finalmente cuantificar los ingresos operacionales de la UFEV-PACÍFICO. Para ello, es necesario también alinearse con los principales partícipes del mercado potencial que presenta los siguientes datos en cuanto a Cursos por año:

INSTITUCIÓN	CURSOS ANUALES
UTPL	190
CEC	140
SECAP	400
IDEPRO	100
SETEC*	70
* Relativo a 1 Operador Privado	

Tabla No. 26.-Cursos anuales por institución
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Ingresos por Comercialización de Cursos

Habiendo determinado las variables de precio, cantidad de capacitaciones por año y número de participantes por curso, entonces se podría proyectar el flujo de ingresos de la futura UFEV-PACÍFICO, de acuerdo a los números estimados en el escenario conservador, los mismos que se presentan a continuación:

INGRESOS	CICLO DE		CICLO DE			CICLO DE	
	INTRODUCCIÓN		CRECIMIENTO			MADUREZ	
	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
CURSOS COLOCADOS	120	120	132	142	152	150	150
Participantes por Curso	14	16	16	17	17	16	16
TOTAL PARTICIPANTES	1.680	1.920	2.112	2.414	2.584	2.400	2.400
Precio por Participante	\$ 90	\$ 90	\$ 100	\$ 105	\$ 110	\$ 115	\$ 115
TOTAL INGRESOS	151.200	172.800	211.200	253.470	284.240	276.000	276.000
(-) 4,64% Descuento Promedio	(7.016)	(8.018)	(9.800)	(11.761)	(13.189)	(12.806)	(12.806)
INGRESO NETO:	144.184	164.782	201.400	241.709	271.051	263.194	263.194

Tabla No.27.-Ingresos por comercialización de cursos
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Nótese que en la Tabla No. 27 se hacen subdivisiones por grupo de años, acorde al modelo “ciclos de vida de un producto” y sobre un horizonte de 7 años, en donde los 2 primeros años se estiman como ciclo de introducción, los 3 años centrales como ciclo de crecimiento y los 2 últimos años como ciclo de madurez de los servicios comercializados por la UFEV-PACÍFICO.

Además, solamente durante los 3 años de crecimiento se han proyectado aumentos en la colocación de cursos, mientras que en la variable de participantes por curso el incremento es mínimo, siendo consecuentes con la situación actual del mercado, esto es máximo 20 alumnos por capacitación y esto a pesar de que el e-learning no requiere de establecimientos ni salas de capacitación que limitarían en número de participantes por espacio físico.

Análisis del Punto de Equilibrio

Punto de equilibrio “Se define como aquel volumen de actividad donde la empresa sólo alcanza a cubrir sus costos y gastos, es decir, aquel nivel de ventas donde los ingresos son

iguales a los costos y gastos” (Sinisterra & Polanco, 2007); en ese sentido, para establecer la cantidad apropiada o mínima de participantes o clientes requeridos durante un período (mes o año), es necesario calcular el punto de equilibrio del negocio. En otras palabras, se debe encontrar el nivel de cursos en que los ingresos totales sean igual a los costos totales.

Seguidamente, se presenta la fórmula para calcular el punto de equilibrio:

$$Q = \frac{CF}{P - CV}$$

Gráfico No.28.-Fórmula para calcular Punto de equilibrio
Fuente.- UFEV-PACIFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En donde:

Q = Cantidad de equilibrio (para la UFEV, los participantes por año);

CF = Costos fijos;

P = Precio unitario por curso;

CV = Costo variable unitario

Si se reemplazan todas las variables de la fórmula tendremos lo siguiente:

ENTONCES:	141.616,92
	Q = <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> 85,82 - 5,57

Tabla No. 29.-Punto de equilibrio
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Según este análisis, el volumen de participantes requeridos para obtener el equilibrio entre los ingresos y costos sería 1.765 Participantes, siendo este valor aplicable a las cifras del primer año de operación de la UFEV-PACÍFICO.

Para confirmar este resultado, se proyectan cada una de estas variables en diferentes niveles de comercialización de cursos, haciendo énfasis en la cantidad de participantes por el lapso de un año, habida cuenta que los costos fijos están totalizados y estos se mantienen constantes en cualquier nivel de venta:

VALORES:	\$ 85.82	\$ 5,57	\$ 141.616,92	REFERENCIALES
PARTICIPANTES	INGRESOS	CVu.	COSTO FIJO (Cf)	COSTO TOTAL (Ct)
0	-	0	\$ 141.616,92	\$ 141.616,92
200	17.164	1114	\$ 141.616,92	\$ 142.730,92
400	34.328	2228	\$ 141.616,92	\$ 143.844,92
600	51.492	3342	\$ 141.616,92	\$ 144.958,92
800	68.656	4456	\$ 141.616,92	\$ 146.072,92
1000	85.820	5570	\$ 141.616,92	\$ 147.186,92
1200	102.984	6684	\$ 141.616,92	\$ 148.300,92
1400	120.148	7798	\$ 141.616,92	\$ 149.414,92
1600	137.312	8912	\$ 141.616,92	\$ 150.528,92
1800	154.476	10026	\$ 141.616,92	\$ 151.642,92
2000	171.640	11140	\$ 141.616,92	\$ 152.756,92
2200	188.804	12254	\$ 141.616,92	\$ 153.870,92
2400	205.968	13368	\$ 141.616,92	\$ 154.984,92
2600	223.132	14482	\$ 141.616,92	\$ 156.098,92
2800	240.296	15596	\$ 141.616,92	\$ 157.212,92
3000	257.460	16710	\$ 141.616,92	\$ 158.326,92

Tabla No. 30.-Niveles de comercialización por cursos
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Es más, el Punto de Equilibrio se lo puede graficar en un plano cartesiano, en donde se puede determinar de forma visual el nivel de comercialización (Participantes) requerido para cubrir todos sus Costos (fijos y variables):

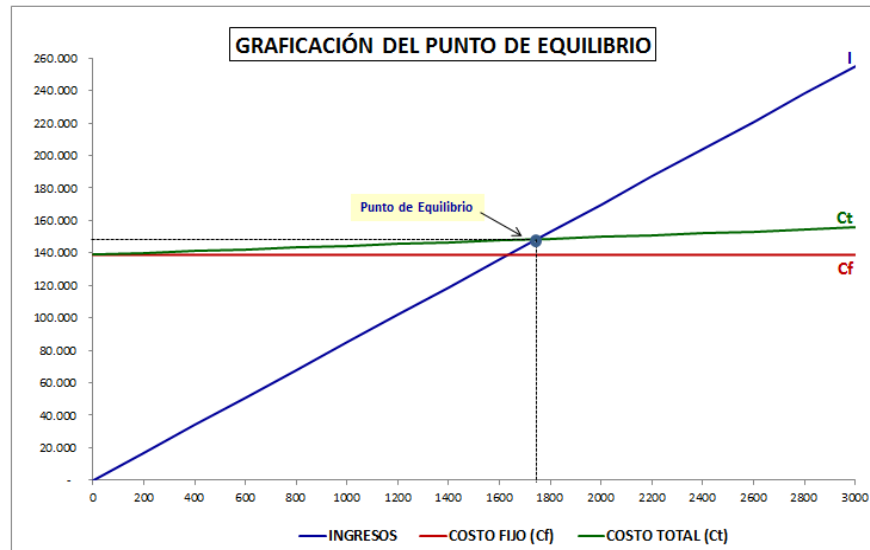


Tabla No. 31.-Graficación del punto de equilibrio
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Tasa Mínima atractiva de retorno (TMAR)

Como lo expone Gabriel Baca “antes de invertir, una persona siempre tiene en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta, llamada tasa mínima aceptable de rendimiento” (Baca Urbina, 2001). En efecto, la TMAR, también conocida como tasa mínima atractiva de retorno, es la rentabilidad mínima que todo inversionista aspira obtener; mucho más aún, si el inversionista es una institución que debe rendir cuentas a un cuerpo colegiado como es el caso de la Universidad del Pacífico. Además, la TMAR sirve para descontar los flujos de efectivo que producirá el proyecto a valor presente.

Para calcular la tasa mínima de rentabilidad es muy importante considerar los riesgos inherentes de la futura UFEV-PACÍFICO, por cuanto a mayor riesgo, mayor debe ser la tasa de retorno, para que se cubran tales riesgos. Sin embargo, con el objeto de simplificar este proceso, se ha determinado una TMAR del 17%, porcentaje que cubre ampliamente la

inflación anual en el Ecuador y además es superior en aproximadamente 3 puntos porcentuales, respecto a la tasa de crédito para PYMES (pequeñas y medianas empresas).

Valor actual neto (VAN)

Según lo descrito por Gabriel Baca, el valor actual neto “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (Baca Urbina, 2001). Este indicador financiero, también conocido como valor presente neto, es una herramienta muy utilizada para evaluar proyectos de inversión de mediano y largo plazo, porque su técnica se sustenta en descontar al tiempo presente y mediante una tasa, todos los flujos de efectivo futuros, determinando su equivalencia en el tiempo cero. Obviamente, la tasa de descuento utilizada para este proyecto, será la tasa mínima atractiva de retorno.

Para interpretar el resultado que arroja el cálculo del valor actual neto, se requiere comparar esta equivalencia con el desembolso inicial; cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

A continuación, se presenta una parte del flujo de caja de la futura UFEV-PACÍFICO a partir del resultado operativo, es decir, desde la diferencia generada entre los ingresos y egresos de cada período:

INGRESOS	Año 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
RESULTADO OPERATIVO	-	(6.792,60)	1.604,57	34.904,81	68.164,72	91.062,75	76.746,80	71.686,79
INVERSIONES UPACÍFICO								
Instalaciones y Organización UFEV	(19.695,00)				(4.159,00)			
(+) DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS		5.223,00	5.223,00	2.357,40	2.357,40	2.357,40	2.357,40	578,28
FINANCIAMIENTO BANCO PRIVADO								
Capital de Trabajo Inicial		7.000,00						
PAGOS FINANCIAMIENTO								
Capital de Trabajo Inicial		(4.073,35)	(4.073,35)					
FLUJO NETO EFECTIVO	(19.695,00)	1.357,05	2.754,23	37.262,21	66.363,12	93.420,15	79.104,20	72.265,07
FLUJO NETO ACUMULADO	(19.695,00)	(18.337,95)	(15.583,72)	21.678,49	88.041,61	181.461,76	260.565,97	332.831,04

Tabla No. 32.- Flujo de Caja de la futura UFEV-PACÍFICO

Fuente.- UFEV-PACÍFICO

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

En esta parte del flujo también se incluyen las siguientes cifras:

- La inversión o desembolso inicial por US\$19.695 y la reinversión en equipos de cómputo por US\$4.159;
- Los valores de depreciación, que no requieren de salidas de efectivo;
- El monto de financiamiento por capital de trabajo por \$7.000, con los respectivos pagos de este crédito;
- Los flujos netos efectivos y acumulados por cada año.

Establecidos todos estos valores, se procede a calcular el valor actual neto, trayendo a valor presente todos los flujos netos de efectivo, a los cuales se le aplicará la tasa de descuento escogida, en este caso la TMAR del 17%; finalmente, se resta de este resultado la Inversión Inicial de US\$19.695, dando como resultado el siguiente:

TMAR:	17,0%
VAN:	\$ 139.683,22

Tabla No. 33.- Flujo de caja de la futura UFEV-PACÍFICO
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

El VAN por US\$139.683,22, representa más de 7 veces la Inversión Inicial, siendo indiscutiblemente muy aceptable.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

De una manera muy sencilla, el autor Gabriel Baca define a la TIR como: “tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero” (Baca Urbina, 2001). Este cálculo permite identificar si un proyecto realmente resulta factible.

Para el caso de la futura UFEV-PACÍFICO, la TIR se la procede a calcular aprovechando las bondades del aplicativo excel, ingresando los datos de todos los flujos netos anuales, incluidos el del año cero que representa la inversión inicial. Es decir, se toman los siguientes valores:

	Año 0	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
FLUJO NETO EFECTIVO	(19.695,00)	1.357,05	2.754,23	37.262,21	66.363,12	93.420,15	79.104,20	72.265,07

Tabla No. 34.- Flujo neto efectivo
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Generando como resultado la siguiente tasa interna de retorno:

T.I.R.:	86,5%
----------------	--------------

Tabla No. 35.- Tasa Interna de Retorno
Fuente.- UFEV-PACÍFICO
Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

Es decir, la TIR generada de este proyecto constituye más de 5 veces la TMAR, corroborando que la ejecución de este proyecto es muy factible.

**ANEXO 25: COSTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA,
TECNOLÓGICA Y PUBLICIDAD.**

INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA	
DESCRIPCION / PROVEEDOR	PRECIOS UNITARIOS
<p>SILLON ATU PARA COORDINADORES</p>  <p>http://www.atu.ec/2newatuB.php?c=1350 http://www.atu.ec/2newatuB.php?c=1501</p>	<p>\$ 95</p>
<p>IMPRESORAS</p>  <p>http://www.cartimex.com/v2/webpages/productOnce.asp?App=000017453</p>	<p>\$ 375,90</p>
<p>ARCHIVADOR METALICO</p>  <p>http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403067801-archivador-gaveta-en-metal-_JM</p>	<p>\$ 91</p>
<p>AIRE ACONDICIONADO</p>  <p>http://www.cartimex.com</p>	<p>\$ 592,15</p>

INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA	
DESCRIPCION / PROVEEDOR	PRECIOS UNITARIOS
<p>LAPTOS</p>  <p>www.mercadolibre.com.ec</p>	\$ 650,12
<p>SILLAS GIRATORIA SECRETARIA</p>  <p>http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-402840712-silla-giratoria-secretaria-oficinahogar-_JM</p>	\$ 49,00
<p>DIVISIONES DE OFICINAS</p>  <p>www.tamasa.com.ec</p>	\$ 80
<p>PIZARRA ELECTRÓNICA</p>  <p>www.mercadolibre.com.ec</p>	\$ 2000

INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA	
DESCRIPCION / PROVEEDOR	PRECIOS UNITARIOS
<p>COMPUTADORAS DE SOBREMESA</p>  <p>http://www.xratech.ec/desktop.html</p>	\$ 350
<p>ESCRITORIOS ATU PARA OFICINAS</p>  <p>http://www.atu.ec/2newatu.php?c=1306</p>	\$ 210
<p>SURTIDOR DE AGUA FRIA Y CALIENTE</p>  <p>http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-405455527-dispensador-de-torre-mediano-agua-fria-y-caliente-_JM</p>	\$ 129,99
<p>EXTINTOR CONTRA INCENDIOS</p>  <p>http://www.ecuatepi.com/productos-extintores-sistemas-seguridad-accesorios-hidricos-equipos-bomberos-rescate-ambulancias-motobombas-industrial-quito-cuenca-guayaquil-ecuador.php?id=48&t=Extintores-Portatiles-Norteamericanos</p>	\$ 72,80





INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGICA	
DESCRIPCION / PROVEEDOR	PRECIOS UNITARIOS
<p style="text-align: center;">CABLEADO ESTRUCTURADO (VOZ /DATOS)</p> <div style="text-align: center;">  <p>Casa Del Cable Soluciones e Infraestructuras Tecnológicas</p> </div> <p>http://www.edina.com.ec/guia-telefonica/ver_datos_clientes.aspx?cliente=7454&provincia=9&ciudad=238</p>	\$ 82
<p style="text-align: center;">TELEFONOS PANASONIC</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>http://www.panasonic.com/ec/home/</p>	\$ 47
<p style="text-align: center;">SILLONES ATU PARA RECEPCION</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>http://www.atu.ec/2newatu.php?c=1493</p>	\$235
<p style="text-align: center;">RACK PARA 32 PUERTOS</p> <p style="text-align: center;">www.mercadolibre.com</p>	\$550

Gráfico No. 8.- Precios de equipos de oficina UFEV-PACÍFICO

Fuente.- mercadolibre.com

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero

GASTOS PUBLICIDAD			
	REFERENCIA	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL
PUBLICIDAD Redes Sociales Facebook www.facebook.com			
	60-240 LIKES	\$ 5	\$ 150
	120-480 LIKES	\$ 10	\$ 300
	180-720 LIKES	\$ 15	\$ 450
	240-960 LIKES	\$ 20	\$ 600
PUBLICIDAD Página Web Google AdWords	REFERENCIA	COSTO MENSUAL	
	400 visitas	\$ 160	
	800 visitas	\$ 320	
	1600 visitas	\$ 640	
	3200 visitas	\$ 1.280	
	6000 visitas	\$ 2.400	

GASTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA		
INTERNET		
IFPLANET PLAN CORPORATIVO	VELOCIDAD	COSTO MENSUAL
banda Ancha	2 MG	\$ 134,40
	3MG	\$ 201,60
	4MG	\$ 268,80
	5MG	\$ 336,60
SERVIDOR MOODLE POR PIEZA		
CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
BI-Xeon Quad Core E5606	1	223,99
12 GB RAM PC3-10600E	1	114
2X1 TB SATA 7.2 KB	1	145
100 Mbps de Banda ancha	1	94
RAID 0,+1 hardware de discos de 1 TB.	1	150
SUMA TOTAL SERVIDOR MOODLE		726,99
SERVIDOR DEDICADO CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	COSTO MENSUAL
Xeon Quad -Core E5520 Nehalem	1	\$ 330
12 GB RAM	1	
DISCO DURO 2 X 1000 GB SATA II	1	
10000 GB de Banda ancha	1	
COSTO MENSUAL		

Gráfico No. 9.- Precios de Publicidad e infraestructura tecnológica UFEV-PACÍFICO

Fuente.- (www.facebook.com) (www.google.com) (www.mercadolibre.com)

Elaborado por: Marjorie Llerena y Ximena Rosero