

Universidad de las Ciencias Informáticas

Facultad # 1



**Propuesta de una red social online para la
Universidad
de las Ciencias Informáticas.**

*Trabajo de Diploma para optar por el Título de Ingeniero en
Ciencias Informáticas*

Autores: Yusleibys Ramírez Pérez.

Anisley Gamboa Gómez.

Tutores: Ing. Rita Elena López Díaz.

Ing. Dasiel Alberto Pérez Suárez.

Ciudad de La Habana, junio del 2010

“Año 52 de la Revolución”

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaramos ser autores de la presente tesis y reconocemos a la Universidad de las Ciencias Informáticas los derechos patrimoniales de la misma, con carácter exclusivo.

Para que así conste se firma la presente a los ____ días del mes de _____ del año _____.

Yusleibys Ramírez Pérez
Firma del Autor

Anisley Gamboa Gómez
Firma del Autor

Ing. Rita Elena López Díaz
Firma del Tutor

Ing. Dasiel Alberto Pérez Suárez
Firma del Tutor

De Yusleibys:

Le agradezco a:

La revolución por hacer posible que pudiera estudiar en la UCI.

Mi familia por el apoyo que me brinda.

Todos que de una forma u otra ha puesto un granito de arena en mi formación.

Mis tutores y jefe de tribunal que me ayudaron muchísimo y tuvieron paciencia conmigo.

Mis amigos de siempre.

GRACIAS A TODOS!!!!!!!!!!!!!!

De: Anisley

A la Revolución por darme la posibilidad de lograr mi objetivo en la vida.

A toda mi familia por la preocupación constante y el apoyo a lo largo de mi vida escolar.

A todas las personas que se preocuparon por mí.

*A mi antiguo grupo por su apoyo a lo largo de mi carrera, en especial a Yeni, Betty, Maylen, Yaima,
Marielis y Yeilin, mis queridas amigas.*

A mis tutores por su ayuda y por poner todo su empeño en este trabajo.

Al tribunal en especial a Rubén por su constancia y ayuda.

En fin a todos los que me ayudaron gracias.

De Yusleibys:

Le dedico esta tesis en especial a mi mamá por su confianza, apoyo en todos los momentos, por construir conmigo este sueño y ser la luz de mi vida, te adoro.

A mi tía Daisy por todo su apoyo brindado, amor, y consejos.

A mi familia por estar siempre a mi lado en especial a:

A mis hermanas por su confianza y cariño.

A mi sobrino por su amor y alegría.

A mi padre por sus consejos.

A mis amigos de siempre.

Gracias

De Anisley:

Quiero dedicar esta tesis en especial a mi abuela (Juana), si la cual no sería la persona que soy ahora, por su dedicación, confianza y amor.

A mi mamá, por su apoyo incondicional y su comprensión infinita.

A mi tía (Tania), por ser mi ejemplo a seguir, y por enseñarme que en la vida no hay cosas imposibles, sólo hay que proponérselas.

A mis hermanos (David, Raúl y Enrique), por ser partes importantes de mi vida y aguantar mis malcriadeces.

A mi novio (Lázaro), por ser tan especial, que ha dado su cariño, amor y apoyo en los buenos y malos momentos, y sobre todas las cosas que nunca ha dejado de confiar en mí.

A mi cuñada (Yunet), por no perder nunca la fe en mí, y por ser la hermana que nunca tuve.

A mis amistades, por convivir con mis defectos, por quererme durante todos estos años, por haberme dado tantos momentos de alegría, por dejarme compartir sus vidas.

A mis queridas primas (Danay y Tayli), por alegrarme la vida y regalarme siempre esa bella sonrisa.

A todos aquellos que de una forma u otra pusieron su granito de arena para que mis sueños se hicieran realidad.

RESUMEN

El fenómeno de las redes sociales y su acelerado progreso demanda una valoración dentro del ámbito universitario. Además de su concepto enfocado al fenómeno social, el desarrollo de estas redes está promoviendo herramientas muy útiles cuya adopción en las universidades se debe convertir en un elemento necesario para el avance y mejora de la actividad docente educativa en la misma.

En el presente trabajo se enfocan conceptos relacionados a las redes sociales; así como las características que estas traen consigo, marcando interés fundamentalmente en las redes sociales *online* para lograr la centralización del conocimiento resultante de los disímiles procesos que actúan entre las diferentes áreas y personas dentro de la universidad.

La red social *online* universitaria se encauza a centralizar y difundir contenidos vinculados a la actividad de la universidad, y al mismo tiempo pueda incorporar distintas iniciativas adicionales, logrando mejores relaciones entre la oferta y el estudiante, consiguiendo que los usuarios participen y aporten valor.

El objetivo se centra en proponer una herramienta que centralice la información generada de los procesos de la universidad para la gestión del conocimiento en el entorno social-docente-educativo, los servicios que la misma va a brindar, y se propondrán los pasos para la implantación de la red social *online*.

Se espera que con la propuesta de la red social se centralicen todos los procesos que contienen toda la información de la universidad.

Palabras claves: Red social *online*, Gestión del conocimiento, Herramienta y Servicios.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
Introducción.....	6
1.1 Definición del marco conceptual.....	6
1.1.1 Red social.....	6
1.1.2 Red social universitaria.....	7
1.1.3 Gestión del conocimiento.....	7
1.2 Estado del Arte.....	8
1.2.1 Surgimiento de las redes sociales <i>online</i>	8
1.2.2 Actualidad.....	11
1.2.3 A nivel nacional.....	13
1.3 Gestión del conocimiento mediante las redes sociales online.....	13
1.4 Clasificaciones de las redes sociales.....	14
1.5 Características de las redes sociales.....	17
1.6 Ventajas.....	18
1.7 Desventajas.....	22
Conclusiones Parciales.....	25
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	26
Introducción.....	26
2.1 Herramientas.....	26
2.2 Herramientas más utilizadas en la creación de redes sociales online.....	27
2.2.1 Mahara.....	27
2.2.2 AroundMe.....	32
2.2.3 Elgg.....	33
2.2.4 Lovdbyless.....	36
2.2.5 Crowdvine.....	37
2.2.6 Ning.....	37
2.2.7 Dolphin.....	38

2.2.8 PHPizabi.....	40
2.2.9 Spree.....	40
2.2.10 GoingOn.....	40
2.3 Servicios.....	40
2.3.1 Servicios que se brindan en la UCI.....	41
2.3.2 Servicios que no se brindan en la UCI.....	44
2.4 Descripción de la propuesta.....	47
Conclusiones Parciales.....	53
CAPÍTULO 3: LINEAMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RED SOCIAL <i>ONLINE</i> Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	54
Introducción.....	54
3.1 Modelo conceptual de la solución.....	54
3.2 Prototipo de interfaz de la red social online.....	57
3.3 Ejemplo de interacción de una aplicación.....	58
3.4 Fase de implantación de la red social online.....	59
3.5 Aporte social.....	59
3.6 Validación de la propuesta.....	60
3.6.1 Método de Experto.....	60
3.6.2 Método para la validación de la propuesta.....	60
3.6.3 Análisis de la evaluación de la propuesta.....	65
Conclusiones parciales.....	66
CONCLUSIONES GENERALES.....	67
RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	69
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura.	28
Figura 2: Distribución física de la aplicación.....	52
Figura 3: Estructura de la red social.....	55
Figura 4: Prototipo de interfaz.	57
Figura 5: Ejemplo de interacción.....	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación..... 26

Tabla 2: Herramientas open source. 27

Tabla 3: Resultado del trabajo de expertos..... 62

Tabla 4: Tabla para el cálculo de concordancia de Kendall..... 63

Tabla 5: Tabla de calificación de cada criterio..... 64

INTRODUCCIÓN

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) ha marcado un punto fundamental en el desarrollo de *software* del país, pues a pesar de ser la universidad más joven de Cuba ha sido uno de los principales centros desarrolladores de *software*, renglón tan importante para la economía del país. El desarrollo ha sido posible gracias a la estructura con que cuenta la UCI vinculando la docencia con las investigaciones desde la producción y la interrelación de las diversas áreas que responden a varios procesos, a estas áreas están asociados los usuarios de la comunidad para compartir intereses individuales o comunes. Dentro de ellas se destacan las 12 facultades, 9 en la sede central y 3 regionales donde en cada una se desarrolla un perfil diferente y tiene asociado centros de desarrollo; se destacan además áreas como Postgrado, Investigaciones y Comunicación Visual.

Debido al planteamiento anterior se refleja una diversidad en los intereses que existen en la universidad, intereses marcados por temáticas, objetivos, metas y visiones, lo que demuestra el torrente de información y conocimiento generado.

Dentro del contexto antepuesto cabe destacar la Biblioteca como un área de gestión de información dentro de la universidad, siendo así una gran responsabilidad en la contribución al desarrollo de los conocimientos y las habilidades, entre ellas se encuentran las tecnológicas y las de búsqueda de la información. Otra área de interés es Teleformación con la utilización de la herramienta EVA que contiene bibliografías para el apoyo en la elaboración de las tareas que son asignadas por los profesores, foros para debatir temas de las asignaturas que se imparten dando la posibilidad de escoger si se desea o no recibir mediante el correo una copia de las respuestas que se crean en él.

Otra forma de generar y compartir conocimiento es mediante el uso del correo y la mensajería instantánea, siendo estos los servicios más utilizados en relación a otros que se brindan en la universidad.

Actualmente uno de los sistemas de información y manejo de contenidos más potente con que se cuenta es el portal de la Intranet donde se publican noticias, eventos y se brindan servicios al usuario como ofertas de teatro, notificación de cumpleaños, acceso a directorios, entre otros.

Independientemente a que la UCI cuenta con diversos medios de generación de conocimientos se considera que no se lleva una gestión de manera global que aporte información al realizar estudios de usuarios para la toma de decisiones u otros asuntos.

Los usuarios de la UCI no cuentan con un medio propio donde puedan publicar o compartir documentos, experiencias, noticias fuera de los eventos y concursos que se determinen, no disponen de un medio eficiente que facilite la interacción de miles de personas en tiempo real determinado como un intercambio dinámico entre usuarios, grupos e instituciones en contextos de complejidad, un medio que defina un sistema abierto y en construcción permanente que involucre a un conjunto de usuarios que se identifican con las mismas necesidades, problemáticas y una estructura para potenciar sus recursos.

Se desea un medio que pueda ofrecer un punto de encuentro donde las personas podrán intercambiar conocimientos, experiencias y valoraciones, éste funcionaría como un mecanismo de libre flujo de información que daría no sólo la oportunidad de compartir contenido creado por los demás sino también los procesos de mejora productiva y creativa, que como tal, son importantes fuentes de aprendizaje. Permitiría sistematizar en un orden coherente las ideas, asignar recursos, aplicar métodos con frecuencia y obtener resultados orientados a la innovación y desarrollo de las distintas áreas del quehacer social, donde se reconozca el carácter individualista y creador del hombre en lo que se conoce como "ciencia popular" o conocimiento no científico igualmente importante en el flujo de información de dicha red ya que éste no está solamente sometido al desarrollo de productos e innovaciones tecnológicas que mejoren las condiciones de vida de la sociedad, sino que también se relaciona con el ámbito de lo social y lo humano.

Se necesitan mejoras de comunicación, intercambio de información y nuevas formas de apoyo a fin de proporcionar intercambio de investigaciones equitativas y de alta calidad que fomenten la innovación y el aprendizaje continuo que a su vez exigiría un desarrollo y crecimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aún así se requiere que las personas sean capaces de asumir la responsabilidad del desarrollo dentro de su propia competencia y que sean capaces de intercambiar información a partir de la interacción social dentro de una plataforma tecnológica y un contexto muy particular.

Otro de los objetivos sería la promoción de estudios, informes y recomendaciones que tributen en mayor medida a una cooperación dentro o fuera de la universidad para que los profesores y alumnos puedan dar continuidad a los debates e inquietudes manteniendo una pequeña comunidad de intereses en torno al tema tratado. El trabajo colaborativo también se puede desarrollar de manera personal mediante la realización de actividades como las peñas literarias, las actividades de extensión a la comunidad, los círculos de interés, los debates científicos y culturales, etc. siempre y cuando se estimule el aprendizaje y la superación.

La solución debe estar enfocada a producir, almacenar y distribuir conocimiento por medio de cualquier método de transmisión tecnológica, donde el objetivo de dicha transmisión no es sólo el hecho de informar y difundir, sino de transformar el entorno en la búsqueda constante del enriquecimiento intelectual de la universidad en su quehacer creativo a través del estudio sistemático que ofrece la investigación pluridisciplinaria por la facilidad y economía en el registro de los datos en formatos digitales, dándole más fluidez y accesibilidad a dicha información.

- ✓ Por la expansión vertiginosa de los sistemas de comunicación de datos y transferencia de imágenes en tiempo real.
- ✓ Por el nacimiento de una cultura de la información y la reorientación del campo laboral en la sociedad del conocimiento.
- ✓ Por la reorganización de la ciencia en la tendencia filosófica de unificarse y ser más productiva en el análisis práctico de las necesidades humanas con un fin social.
- ✓ Por la importancia vital de las organizaciones que producen conocimientos pertinentes, bajo modelos de gestión efectivos y eficaces.
- ✓ Por las propias características de los sistemas de ciencia y tecnología que generan e intercambian información constantemente.
- ✓ Para procurar el aprovechamiento de los recursos mediante la asesoría y capacitación de unos a otros y experiencias que enriquezca la labor desarrollada por ellos.
- ✓ Para establecer un sistema de información dinámico y práctico, que mantenga actualizada la información.

Dada la situación problemática se plantea entonces el siguiente **problema científico**, centrando interés en las investigaciones que se deben realizar para darle una solución efectiva:

¿Cómo centralizar y compartir los conocimientos generados por los procesos de la universidad de las Ciencias Informáticas?

Las investigaciones se centran en la parte objetiva donde se debe actuar desde el punto de vista teórico y práctico para darle solución al problema, para ello se define como **objeto de estudio**: Las redes sociales. Centrándose específicamente en el **campo de acción**: Las redes sociales *online* en la gestión del conocimiento.

Para solucionar el problema planteado se ha definido como **objetivo general de la investigación**: Proponer una herramienta que simule una red social *online* universitaria que centralice la información para la gestión de conocimientos.

De este se derivan los siguientes **objetivos específicos**:

- ✓ Identificar la herramienta a utilizar para la creación de la red social *online*.
- ✓ Identificar y describir los requerimientos y servicios de la red social *online* que se presentará.
- ✓ Validar la propuesta de solución.

Para guiar la investigación se define la siguiente **Idea a defender**: Con la propuesta de la red social universitaria *online*, se llevará una gestión del conocimiento centralizada, aumentando la socialización del mismo en el campus universitario.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se proponen las siguientes **Tareas científicas**:

- ✓ Actualización de la información mediante el estudio de la bibliografía contemporánea asociada a las redes sociales *online* para conformar la propuesta de solución basada en las últimas tendencias.
- ✓ Entrevistas a personas especializadas para incorporar elementos a la investigación.
- ✓ Análisis de las técnicas de validación para garantizar escoger la adecuada para la validación de la propuesta.

Diseño metodológico:

Para llegar a un resultado concreto de la investigación, se hizo uso de los siguientes métodos investigativos:

Métodos teóricos

Histórico-Lógico: Se investigó las características actuales, conceptos, términos y vocabularios propios de las redes sociales, redes sociales universitarias y la gestión del conocimiento.

Analítico-Sintético: Se utilizó para organizar y sintetizar toda la información obtenida en la investigación de las redes sociales. La utilización de este método permitió comprender mejor toda la información manipulada.

Métodos empíricos

Observación: Se empleó para investigar las redes sociales, lo cual sirve como guía para conocer si se retrocede o se avanza hacia el objetivo final.

Entrevista: Se realizó para obtener información referente a las redes sociales de forma general, a partir de personas especializadas en el tema, así como la valoración y evaluación teórica de la solución.

Resultado esperado:

Una propuesta de la red social *online* universitaria que gestione el conocimiento y que permita mejorar la eficiencia y equidad de las acciones universitarias.

La estructura de este trabajo está basada en 3 capítulos, enumerados a continuación:

Capítulo 1: Fundamentación teórica.

En este capítulo se realiza un estudio profundo sobre aspectos referentes a las redes sociales universitarias, definiéndose conceptos, características, ventajas y desventajas de las mismas. Además, se refleja como son empleadas en diversas instituciones internacionales y cuan satisfactorio son los resultados.

Capítulo 2: Descripción de la propuesta.

En este capítulo se efectúa la elección de una herramienta de código abierto, los servicios que se brindarán y se hace una descripción de la propuesta con el modelo de despliegue de la misma.

Capítulo 3: Lineamientos para la implantación de la red social online y validación de la propuesta.

En el presente capítulo se realiza un modelo conceptual de la solución, un prototipo para la red social *online*, un análisis funcional, se definen los elementos necesarios para implantar la solución, además, se realiza una valoración económica con el aporte social que trae consigo y la validación de la propuesta.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Introducción

En el presente capítulo se describen los principales elementos que fundamentan el contenido de esta investigación. Se lleva a cabo el estudio de las redes sociales donde se abordan diversos temas referentes a las mismas; se exponen además, las vías que utiliza la UCI para brindar algunos de los servicios que se pueden ofrecer mediante una red social a los usuarios que lo requieren, así como también se definen un conjunto de conceptos y características esenciales de factores que fundamentan lo investigado.

1.1 Definición del marco conceptual.

1.1.1 Red social.

La definición más simple para una red social es un grupo de amigos. Todos tienen grupos de amigos diferentes. Las personas que se conocen haciendo negocios, o en el equipo de fútbol, o en la escuela. Las redes sociales son comunidades por diferentes tipos de afición. (1)

“Las redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

Una sociedad fragmentada en minorías aisladas, discriminadas, que ha desvitalizado sus redes vinculares, con ciudadanos carentes de protagonismo en procesos transformadores, se condena a una democracia restringida. La intervención en red es un intento reflexivo y organizador de esas interacciones e intercambios, donde el sujeto se funda a sí mismo diferenciándose de otros.”(2)

Una vez analizadas las definiciones anteriores se concluye que la red social es un grupo de personas dentro de la comunidad, ya sean trabajadores, estudiantes, o de otra profesión que intercambian informaciones de un tema determinado, lo cual proporciona que el nivel cultural de las personas aumente mediante el uso de las TIC. También se puede decir que las redes sociales son como un método para prestar ayuda de manera objetiva e independiente sobre una materia.

1.1.2 Red social universitaria.

Servicio dirigido a comunidades universitarias en el que se le permite a los usuarios intercambiar fotos, archivos, aplicaciones, mensajes de texto y otro tipo de contenidos *online*, a través de las cuales se hace posible la identificación de los miembros, el intercambio de conocimiento, la difusión de las actividades y trabajos, la discusión de problemas. Todo esto reuniendo a aquellos universitarios que compartan los mismos intereses de docencia, investigación, extensión universitaria, estudios, asignaturas, prestación de diversos servicios universitarios, etc. Donde estudiantes, docentes e investigadores pueden identificar miembros por afinidades, campos de interés compartidos y proyectos.

En ese espacio compartido, los docentes e investigadores pueden exponer borradores de trabajos de investigación, compartir debates sobre enfoques docentes o propiciar lecturas y difusiones de sus propios trabajos. Los estudiantes pueden interactuar de la misma forma que lo hacen en otras redes sociales, aunque dándole un mayor protagonismo a los temas universitarios.

1.1.3 Gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento es un tema en el cual las organizaciones se están interesando cada vez más. Si bien la gestión en las empresas se orienta a procesos de coordinación de los recursos disponibles (generalmente físicos) llevados a cabo para establecer y alcanzar los objetivos y metas previstos, dentro de políticas establecidas; la gestión orientada al conocimiento trasciende y va mucho más allá porque se toma en cuenta un elemento (intangibles) que siempre ha existido pero que sin embargo hoy se le da la importancia y el cuidado debido (el conocimiento). Para los investigadores, el conocimiento es el factor clave para que la organización alcance un alto nivel de competitividad y logre sus objetivos.

Según Pedro Maestre:

“Gestión del conocimiento: Conjunto de procedimientos, reglas y sistemas destinados a captar, tratar, recuperar, presentar y transmitir los datos, informaciones y conocimientos de una organización. La captación se puede realizar tanto desde el exterior como desde el interior de la organización. La finalidad es constituir un *stock* de conocimientos objetivados y sistemáticos aplicables a las actividades de la organización por cualquiera de sus empleados, independientemente de quién los hubiese generado, al objeto de mejorar su eficiencia.

Como objetivo final, la gestión del conocimiento debería lograr que el conocimiento de una organización estuviese independizado del conocimiento de cada uno de sus empleados, de tal forma que el conocimiento de cada uno de estos fuese volcándose dinámicamente en un sistema automatizado capaz de garantizar, sin trauma alguno, la marcha ordinaria de la organización aún en el caso del cese de parte, o incluso de todos los empleados, en un momento dado". (3)

Para Bill Gates la gestión del conocimiento:

"No es más que gestionar los flujos de información, y llevar la información correcta a las personas que la necesitan".(4)

Aunque son muchas y variadas las definiciones existentes de "gestión del conocimiento", apoyándose en los conceptos antes citados, la gestión del conocimiento es:

La disciplina que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional, generándole nuevo valor y elevando el nivel de competitividad con miras a alcanzar sus objetivos con eficiencia.

1.2 Estado del Arte.

1.2.1 Surgimiento de las redes sociales *online*.

El origen de las redes sociales se remonta, al menos, a 1995, cuando Randy Conrads creó el sitio *web* classmates.com. Con esta red social *online* se pretende que la gente pueda recuperar o mantener el contacto con antiguos compañeros del colegio, instituto, universidad, entre otros.

Desde 1997 hasta hoy lo más representativo ha sido diseñar un lugar para el encuentro de miles de personas que tengan intereses en común. En este año surgió Sixdegrees, este fue el primer servicio que permitió crear un perfil en la *web*, agrupar a los contactos directos e intercambiar mensajes con ellos.

Para 1999 se creó LiveJournal.com, este fue uno de los primeros servicios de redes sociales en ofrecer *blogs* y diarios en línea.

En el 2001 aparece Ryce.com, y nace con ella la primera red social especializada, en la actualidad esta agrupa por lo menos a 500 mil profesionales.

En 2002, comienzan a aparecer sitios *web* promocionando las redes de círculos de amigos en línea y el término se empleaba para describir las relaciones en las comunidades virtuales. Nace Friendster que fue la primera en tener un sistema inteligente capaz de relacionar a los usuarios de la red según sus gustos. Last FM nace en principio con el objetivo de ser una emisora en línea, pero con el tiempo se convierte en una red social movida por el interés en la música.(5)

Second Life en el 2003 se lanza como servicio comercial *online*. En 2006 aparece la versión para adolescentes: Teen Secondlife.(6)

En el 2003 se popularizaron con la llegada de sitios como LinkedIn que es un sitio de red orientada a los negocios, fundado en diciembre de 2002 principalmente para red profesional. La misma tiene más de 17 millones de usuarios registrados de 150 industrias. Nace MSN Spaces llamado hoy Windows Live Spaces, que tiene 100 millones de visitantes únicos al mes. En Colombia hay 1.5 millones de usuarios de esta red. En ese mismo año MySpace se instaló y se ha diferenciado de otros sitios porque permite a los usuarios personalizar sus páginas. Los adolescentes fueron los primeros en adoptarlo y MySpace floreció a través de la atracción de este grupo demográfico. MySpace incluso ha modificado su política de usuario para permitir a los menores de edad crear sus propios perfiles a raíz de la demanda en el segmento de mercado. Conforme el sitio ha crecido, tres poblaciones se empezaron a formar: los músicos / artistas, jóvenes, y adultos en su etapa posterior a la universidad. (7)

En el 2003 fue lanzado hi5, que es uno de los más grandes del mundo de las redes sociales clasificado como un sitio *top 20* a nivel mundial y la red social # 1 en más de 30 países de toda América Latina, Europa, Asia y África. Más de 56 millones de personas visitan cada mes hi5, que se encuentra actualmente disponible en 37 idiomas (y más por venir). Es una empresa privada, con sede en San Francisco, California. (8)

Fotolog.cl se fundó el 26 de noviembre del 2003 y en su primera versión llegó a casi 40.000 usuarios. El 29 de septiembre del 2004 decidieron borrar a todos los usuarios y partir de cero. En abril del 2005 superó los 100.000 usuarios, actualmente cuenta con más de 300.(9)

En el 2004 Flickr nace como una red social que funciona a través del servicio de compartir fotografías. (5)

Orkut fue lanzado en enero de 2004 por la compañía de búsqueda Google con gran popularidad en Brasil y La India, ya que la idea de Orkut Büyükkökten, un ingeniero informático turco, que desarrolló

como un proyecto independiente mientras trabajaba en Google. El servicio se afirma que ha sido diseñado para ayudar a los usuarios a conocer nuevos amigos y mantener las relaciones existentes. (10)

Facebook fue creado originalmente para apoyar a las redes universitarias, en 2004 los usuarios del sitio estaban obligados a proporcionar las direcciones de correo electrónico asociada con las instituciones educativas. Este requisito lo llevó a ser un modelo de acceso relativamente cerrado y por lo que los usuarios tenían la percepción de la *web* como un sitio íntimo y privado de una comunidad demográfica cerrada. Facebook posteriormente se ha ampliado para incluir a los estudiantes de secundaria, profesionales, y finalmente todos los usuarios potenciales de Internet. A diferencia de otros sitios de redes sociales, en Facebook los usuarios sólo pueden hacer públicos sus perfiles a otros usuarios del sitio. Otra característica que distingue a Facebook es la capacidad para desarrolladores externos de crear aplicaciones lo que permite a los usuarios personalizar sus perfiles y realizar otras tareas. La misma es la sensación del momento que tiene más de 37 millones de cuentas activas y 50 millones de usuarios diarios.(7)

En el 2005 nace Yahoo 360, la red social de esta empresa que cuenta con servicio de correo, calendario, fotos, eventos, *blog* y música. También nace Bebo, una red muy básica con el fin de contactar amigos e intercambiar multimedia.(5)

YouTube, es un sitio *web* que permite a los usuarios subir, bajar, ver y compartir vídeos. Fundado en febrero de 2005 por 3 ex-empleados de PayPal: (Chad Hurley, Steve Chen y Jaweb Karim), la compañía de pagos *online* pertenecientes al grupo eBay. (11)

En enero de 2006 la red social española Tuenti fue creada por Zaryn Dentzel, un estudiante de la Universidad de Deusto ahora con sede en Madrid. Dentzel llegó a España a través de un intercambio que lo llevó a Cabeza del Buey (Badajoz), y como resultado de esta experiencia creó Tuenti con la ayuda de algunos amigos de otras partes del mundo. El sitio fue inicialmente probado en su universidad y por unos pocos conocidos. Más tarde, en vista de su éxito, se permitió la entrada a más usuarios, pero sólo si eran invitados. Actualmente se estima que hay más de 5 millones de usuarios en España, la inmensa mayoría de ellos escolares y estudiantes universitarios.

Xing, esta nació en el 2006 con el fin de agrupar ejecutivos permitiéndoles compartir datos, crear agendas conjuntas y construir discusiones en torno a un tema común.(5)

Twitter nació en el año 2006, una serie de jóvenes emprendedores que trabajaban para la compañía de Podcasts Odeo, Inc., de San Francisco, Estados Unidos, se vieron inmersos en un día completo de lluvia de ideas.

Una vez iniciado el proyecto se probó varios nombres. El nombre original durante un tiempo fue "Status" (Stat.us), pasando por *twitch* (tic) a causa del tipo de vibraciones de los móviles, pero se quedaron con Twitter. Que en palabras de Dorsey era perfecta, y la definición era "una corta ráfaga de información intrascendente", el "pio de un pájaro", que en inglés es *twitt*. Si recibes muchos mensajes, estás "*twitterpated*".

Twitter es un servicio gratuito de *microblogging* que permite a sus usuarios enviar micro-entradas basadas en texto, denominadas "*tweets*", de una longitud máxima de 140 caracteres. Lo interesante es que esta tecnología vincula la *web* con los celulares vía SMS o a través de programas de mensajería instantánea como MSN, Googletalk, etc., o incluso desde cualquier aplicación de terceros.

Hoy Twitter es uno de los sistemas de comunicación más utilizados, no sólo para información intrascendente, social, sino como herramienta de comunicación entre profesionales.

Twitter estalló al gran público en 2007, y pasó de 20,000 *tweet* (emitir) al día a 60,000. El servicio rápidamente comenzó a ganar seguidores y en marzo de 2007 ganó el premio *South by Southwest Award* en la categoría de *blog*. (12)

Sonico.com fue fundada en el año 2007 y ya cuenta con más de 45 millones de usuarios, tiene como objetivo hacer más fácil y organizada la vida de sus miembros a través de Internet. A través de esta puedes hacer amigos, tiene una página de perfil que puede ser editado, puedes publicar y etiquetar fotografías, jugar en línea con tus amigos, crear eventos, decir lo que estás pensando en ese momento, chatear, crear y unirte a grupos, entre otras aplicaciones. (13)

1.2.2 Actualidad.

Existen diversas redes sociales que se han creado, algunas permanecen y otras han desaparecido. Los principales competidores son: Hi5, MySpace, Facebook, Tuenti, Twitter y Orkut. Son sistemas de amplia proyección que se han convertido en poco tiempo en interesantes plataformas de relación humana, modelo de negocios y espacio informativo. (7)

Posteriormente se amplía la capacidad de dichas redes con nuevos servicios disponibles; como la posibilidad de publicar y compartir contenido multimedia, hacer búsquedas avanzadas, conformación de grupos especializados, creación y difusión de eventos. Es así como los usuarios empiezan a entender el valor de estos nuevos sitios y sus amplias posibilidades.

Las redes sociales se transforman en un nuevo medio de relación social, que permite acceder a personas, contenidos, grupos y comunidades de una forma amplia y con unas facilidades nunca antes vistas. Se conforma de este modo un nuevo modelo de interrelación personal con nuevos parámetros y formas de comunicación. Esto también trae como resultado nuevas formas de mercadeo, de información, de difusión de actividades y hasta de participación política.

Las redes sociales ofrecen múltiples ventajas sobre el correo electrónico, los foros y el chat en lo que a comunicación entre grupos se refiere, dado su carácter asincrónico y personal y la relativa sencillez de sus interfaces. En cambio, la digitalización de éstas es muy reciente y en poco tiempo se han convertido en el fenómeno mediático de mayor envergadura.

Se pueden destacar las redes sociales

- ✓ Networking Activo: agrupa a una serie de empresarios y emprendedores complementándose con una revista impresa y distintos eventos presenciales.
- ✓ Neurona: proclama que su objetivo es para ampliar y mejorar la red profesional de contactos, un espacio virtual en el que interactúan diariamente más de medio millón de profesionales presentes en más 50 sectores productivos y más de 100 de comunidades profesionales. Fue adquirida por Xing, aunque aún no ha sido fusionada.
- ✓ Tuenti: de reciente creación y accesible sólo por invitación, ha despertado gran interés y un crecimiento muy acelerado para conectar a jóvenes universitarios y de nivel secundario.
- ✓ eConozco: se presenta como una herramienta que permite contactar con miles de profesionales a través de tus conocidos de confianza y donde puedes acceder a nuevas oportunidades para desarrollar tu carrera profesional. Fue también adquirida por Xing, fusionándose recientemente con dicha red.
- ✓ Cielo: parece la red más completa, combina contactos en línea con una comunidad cara a cara donde estos medios se complementan el uno al otro.
- ✓ Dejaboo.net: es una red social orientada a la cultura, en la que los usuarios pueden compartir sus reseñas y gustos literarios, musicales o de cine, la cual anuncian que sigue en fase de pruebas.

- ✓ Qdamos: se anuncia como el nuevo portal para buscar pareja y amigos en español. El registro y todos los servicios son gratuitos.
- ✓ Festuc.com: esta es una red social basada en móviles. Festuc te promete que conocerás gente nueva a través de amigos o por cercanía geográfica a través de servicio en el teléfono móvil.
- ✓ Spaniards: se presenta como la Comunidad de Españoles en el mundo. Indican que la misión de esta red es ayudar y poner en contacto a todos los españoles que viven en el extranjero, bien sea por motivo de estudios, trabajo o placer, además de todos aquellos que buscan salir de España, temporal o permanentemente.
- ✓ Linkara: enfocado hacia las relaciones de amistad, se presenta como la primera red social para conocer gente a través de aficiones y opiniones. Y en cuanto al funcionamiento lo explican de manera muy simple, diciendo.” Expresa tu opinión, conéctate con tus amigos, conoce gente nueva”.
- ✓ Gazzag: es una mixtura entre red social profesional y red social de contactos personales. La apariencia y la usabilidad son bastante buenas y permite la creación de galerías de fotos y blogs, a diferencia de otras redes sociales en español que no lo permiten.
- ✓ Gentenotable: otra red de encuentros. (2)

1.2.3 A nivel nacional.

En este ámbito actualmente no existen redes sociales *online*, pero es importante destacar que a pesar de no existir se están empleando herramientas que ofrecen y facilitan algunos de los servicios que brindan las mismas. Como por ejemplo el correo electrónico, los foros y el chat. En el país específicamente en la universidad se utilizan algunas aplicaciones tales como Primavera, Programación Avanzada, EVA y Rimed, que facilitan estos servicios.

1.3 Gestión del conocimiento mediante las redes sociales online.

Las redes sociales de conocimiento plantean una relación humana fundamental entre grupos que se organizan en la búsqueda de un objetivo real por el compartimento de información y desarrollo de procesos de conocimiento, tales redes tienden a agruparse con otras redes fuera del contexto donde se inician y se multiplican a medida que esta relación avanza en el tiempo y se mejora su interconexión tecnológica.

Dentro de los cambios de la ciencia las interpretaciones sobre la realidad han puesto el papel complejo de la producción de conocimiento científico en el mundo actual, ya que este no está solamente

supeditado al desarrollo de productos e innovaciones tecnológicas que mejoren las condiciones de vida de la sociedad, sino también se relaciona con el ámbito de lo social y lo humano.

1.4 Clasificaciones de las redes sociales.

Redes sociales hay fundamentalmente de dos tipos:

- ✓ **Analógicas o redes sociales off-line:** son aquellas en las que las relaciones sociales, con independencia de su origen, se desarrollan sin mediación de aparatos o sistemas electrónicos. Un ejemplo de red social analógica se encuentra en la Sentencia núm. 325/2008 de 22 mayo de la Audiencia Provincial de Valencia (Sección 10ª) que la cita en un caso de adopción y acogimiento de menores, indicando que el “matrimonio [...] cuenta con una amplia red social y familiar y gozan de buena salud [...]”.
- ✓ **Digitales o redes sociales on-line:** son aquellas que tienen su origen y se desarrollan a través de medios electrónicos. A continuación, se verán algunos de los ejemplos más representativos.

Los diferentes tipos de redes sociales digitales (en adelante, redes sociales) que operan en la red. Se usará la siguiente clasificación:

Por su público objetivo y temático:

- ✓ **Redes sociales horizontales:** son aquellas dirigidas a todo tipo de usuarios y sin una temática definida. Se basan en una estructura de celdillas permitiendo la entrada y participación libre y genérica sin un fin definido, distinto del de generar masa. Los ejemplos más representativos del sector son Facebook, Orkut, Identi.ca, Twitter.
- ✓ **Redes sociales verticales:** están concebidas sobre la base de un eje temático agregador. Su objetivo es el de congregar en torno a una temática definida a un colectivo concreto. En función de su especialización, pueden clasificarse a su vez en:
 - ✓ **Redes sociales verticales profesionales:** están dirigidas a generar relaciones profesionales entre los usuarios. Los ejemplos más representativos son Viadeo, Xing y Linked In.
 - ✓ **Redes sociales verticales de ocio:** su objetivo es congregar a colectivos que desarrollan actividades de ocio, deporte, usuarios de videojuegos, fans, etc. Los ejemplos más representativos son Wipley, Minube Dogster, Last.FM y Moterus.

- ✓ **Redes sociales verticales mixtas:** ofrecen a usuarios y empresas un entorno específico para desarrollar actividades tanto profesionales como personales en torno a sus perfiles. Los ejemplos más representativos son: Yugulo, Unience, PideCita, 11870.

Por el sujeto principal de la relación:

- ✓ **Redes sociales humanas:** son aquellas que centran su atención en fomentar las relaciones entre personas uniendo individuos según su perfil social y en función de sus gustos, aficiones, lugares de trabajo, viajes y actividades. Ejemplos de este tipo de redes, Koornk, Dopplr, Youare y Tuenti
- ✓ **Redes sociales de contenidos:** las relaciones se desarrollan uniendo perfiles a través de contenidos publicados, los objetos que posee el usuario o los archivos que se encuentran en su ordenador. Los ejemplos más significativos son Scribd, Flickr, Bebo, Friendster, Dipity, StumbleUpon y FileRide.
- ✓ **Redes sociales de inertes:** conforman un sector novedoso entre las redes sociales. Su objeto es unir marcas, automóviles y lugares.

Por su localización geográfica:

- ✓ **Redes sociales sedentarias:** este tipo de red social muta en función de las relaciones entre personas, los contenidos compartidos o los eventos creados. Ejemplos de este tipo de redes son: Rejaw, Blogger, Kwippy, Plaxo, Bitacoras.com, Plurk.
- ✓ **Redes sociales nómadas:** a las características propias de las redes sociales sedentarias se le suma un nuevo factor de mutación o desarrollo basado en la localización geográfica del sujeto. Este tipo de red se compone y recompone a tenor de los sujetos que se hallen geográficamente cerca del lugar en el que se encuentra el usuario, los lugares que haya visitado o aquellos a los que tenga previsto acudir. Los ejemplos más destacados son: Latitud, Brighkite, Fire Eagle y Skout.

Por su plataforma:

- ✓ **Red social metaversos:** normalmente, construido sobre una base técnica Cliente-Servidor (WOW, SecondLife, Lineage), pero no tiene por qué (Gladius, Travian, Habbo).
- ✓ **Red social web:** su plataforma de desarrollo está basada en una estructura típica de web. Algunos ejemplos representativos son: MySpace, Friendfeed y Hi5.(14)

Existen varios tipos de redes sociales que se clasifican de acuerdo con los intereses del usuario:

Generales: Se crean comunidades *online* para que la gente intercambie experiencias de cualquier tipo.

- ✓ Tuenti
- ✓ Linkara
- ✓ Second Life
- ✓ MySpace
- ✓ Del.icio.us
- ✓ Dejaboo.net

Profesionales: En las que se intercambia información profesional.

- ✓ Networking Activo
- ✓ Econozco
- ✓ Neurona Xing
- ✓ LinkedIn

De parejas: Sirven para buscar parejas y amigos.

- ✓ Cielo
- ✓ Qdamos
- ✓ Festuc

Buscar personas: Prometen el contacto con viejos amigos y compañeros de estudio.

- ✓ Classmates
- ✓ Hi5
- ✓ Facebook (15)

Existen varias maneras de observar el fenómeno de las redes sociales, pues éstas vienen dadas por diversas circunstancias dentro de una misma organización, ya sean, por filiación, por conocimiento, por contexto o por demanda.

Las redes sociales por filiación son aquellas que se generan de forma espontánea en los grupos y cuya presencia imprime un clima de camaradería e identificación. Aunque no suelen considerarse formales, estas redes sociales permiten el flujo de la información de manera expedita y con altos niveles de calidad.

Las redes sociales por conocimiento son aquellas que responden a intereses propios de la organización pero con un alto grado de interés personal, se generan para agregar valor a los procesos, mejorarlos o crearlos.

Las redes por contexto o demanda responden a las funciones propias vinculadas a un cargo o a un grupo de ellos, la misma labor genera la integración de estas redes y las pone en movimiento, la empresa es quién marca la pauta de acuerdo con sus intereses y objetivos.

1.5 Características de las redes sociales.

Las conexiones entre contactos son variadas, las conexiones podrían manifestarse de acuerdo con la naturaleza de la red en intercambio:

Persona-persona: como su nombre lo indica este intercambio es de tipo personal y no necesariamente incluyen o excluyen la solución de problemas dentro de la universidad.

Persona-grupo (o equipo): en esta conexión está presente el uso consciente o no del líder circunstancial, la búsqueda u oferta de la transferencia de conocimientos para situaciones específicas.

Grupo-equipo (virtual o presencial): usualmente está orientado al desarrollo de soluciones, respuestas, procedimientos o cualquier tipo de intercambio que agregue valor a la organización.

Universidad-grupos/equipos: resulta de una relación eminentemente de intercambio, se busca asesoría, consultoría, o bien generar identificación para abordar un planteamiento de interés para las partes. (16)

Basadas en el usuario: son construidas y dirigidas por los mismos usuarios, quienes además las nutren con el contenido.

Interactivas: poseen además de un conjunto de salas de *chat* y foros, una serie aplicaciones basadas en una de red juegos, como una forma de conectarse y divertirse con los amigos.

Impulsado por la comunidad: no sólo permiten descubrir nuevos amigos sobre la base de intereses, sino que también permiten volver a conectar con viejos amigos con los que se ha perdido contacto desde muchos años atrás.

Establecen relaciones: permiten que el contenido publicado por un usuario prolifere a través de una red de contactos y sub-contactos mucho más grandes de lo que se pueda imaginar.

Emoción por encima del contenido: permiten comunicarse directamente con un círculo de amigos que pueden ofrecer una gran cantidad de apoyo en una situación incontrolable.(17)

Todo lo anterior dependerá del enfoque y las condiciones, demandas e intereses que originaron la red social y por ende la conexión.

1.6 Ventajas.

- ✓ Permiten el establecimiento de lazos y relaciones con personas que comparten los mismos intereses, preocupaciones y necesidades, así como la actualización permanente de los contactos a diferencia de un servicio de correo electrónico.
- ✓ Los empresarios que hacen uso de las redes han demostrado un nivel de eficiencia y un acertado trabajo en equipo, consolidando proyectos de gestión del conocimiento. (18)
- ✓ Permiten construir la identidad personal y/o virtual debido a que permiten a los usuarios poder compartir todo tipo de información (aficiones, creencias, ideologías) con el resto de cibernautas.
- ✓ Facilitan las relaciones entre las personas evitando todo tipo de barreras tanto culturales como físicas.
- ✓ Ubicuidad y facilidad de conseguir la información que se requiere o precise en cada momento, debido a la actualización instantánea de la información.
- ✓ Facilitan el aprendizaje integral fuera del aula. Permitiendo así, poner en práctica los conceptos adquiridos.(19)
- ✓ Reencuentro con conocidos.
- ✓ Oportunidad de integrarse a *Flashmobs* (reuniones breves vía *online* con fines lúdicos y de entretenimiento con el propósito de movilizar a miles de personas).
- ✓ Diluyen fronteras geográficas y sirven para conectar gente sin importar la distancia.
- ✓ Perfectas para establecer conexiones con el mundo profesional.
- ✓ Tener información actualizada acerca de temas de interés, además permiten acudir a eventos, participar en actos y conferencias.
- ✓ Favorecen la participación y el trabajo colaborativo entre las personas, es decir, permiten a los usuarios participar en un proyecto de forma *online* desde cualquier lugar.
- ✓ La comunicación puede ser en tiempo real.
- ✓ Pueden generar movimientos masivos de solidaridad ante una situación de crisis.
- ✓ Bastantes dinámicas para producir contenido en Internet.
- ✓ Útiles para la búsqueda de personal.

- ✓ Son utilizadas en forma de Intranet.
- ✓ Permiten realizar foros y conferencias *online*.
- ✓ Han modificado la manera de hacer *marketing*, generando una mayor segmentación de medios e interactividad con sus consumidores.
- ✓ El consumidor puede interactuar y conocer las características de los productos, además de promociones, noticias de la empresa, lanzamiento de nuevos productos, etc.
- ✓ En tiempos de crisis es una excelente forma de hacer mercadotecnia y publicidad a bajos costos.
- ✓ Perfectas fuentes de información para saber lo que quiere el cliente y en un futuro retomar esta información para los planes estratégicos de la empresa.
- ✓ Útiles para apalancar el servicio al cliente, además permiten establecer relaciones con clientes prospectos.(20)

Comunicación:

La comunicación debe reservarse a la interrelación humana, independientemente de los elementos intermediarios utilizados para lograrla, así como también la considera; el ingrediente estructural en la conformación de una sociedad. Calificándose como un conjunto de técnicas y actividades que buscan la fluidez de mensajes entre los miembros de una organización, así como entre ésta y su medio, afectando opiniones, actitudes y conductas, tanto en los receptores internos como externos a la misma, para alcanzar con la mayor eficacia sus objetivos, basándose en la investigación para lograr las oportunidades en las distintas áreas en función del conocimiento de las problemáticas y las distintas necesidades.

A nivel gerencial su eficacia va a determinar la eficiencia, tanto para la solución de problemas, como para el fortalecimiento de las relaciones entre quienes la conforman, estructurando así la planificación y el control.(21)

Intercambio:

La mercadotecnia ocurre cuando las personas deciden satisfacer sus necesidades y sus anhelos por medio del intercambio. El intercambio es el acto mediante el cual se obtiene un objeto deseado, perteneciente a otra persona, ofreciéndole algo a cambio. El intercambio no es sino una de las muchas formas en que las personas pueden obtener un objeto deseado.

El intercambio es el concepto central de la mercadotecnia. Para que haya intercambio, varias condiciones deben ser satisfechas. Es evidente que debe haber, cuando menos, dos partes y que una de ellas debe contar con algo que tenga valor para la otra. Del mismo modo, una parte tiene que estar dispuesta a negociar con la otra, y las dos deben sentirse en libertad para aceptar o rechazar lo que le ofrezca la parte contraria. Por último, cada parte debe ser capaz de comunicar y entregar. En este sentido, el intercambio crea valor, de la misma manera que la producción crea valor. Les ofrece a las personas más posibilidades para consumir. (22)

En estos sitios *web*, lo que hace que la gente quede como hipnotizada y navegue mucho tiempo a través de sus páginas, no es algo nuevo. Ocurre que quedan embelesados y pegados en las redes sociales porque en ellas satisfacen, de una manera u otra, las necesidades básicas como son: Actualidad, Interconexión, Comunicación, Entretenimiento, Protagonismo y Control.

Actualidad:

Por actualidad se refiere a la necesidad de estar informados sobre el mundo y áreas de interés. Motiva saber las cosas que están pasando con temas generales, de cualquier índole, pero también resulta interesante lo que está haciendo Pedro, en dónde está viviendo Marta, como le fue a Luis en su viaje, cuántos hijos tiene Virginia y qué es de la vida de Antonio.

Por eso, sitios como Facebook o MySpace, ofrecen diversos recursos para estar enterados sobre mucha gente o temas, de distintas maneras. "Raúl cambió su foto", "Sandra tuvo un nuevo bebé", "Ricardo creó un grupo", "Alberto ahora es amigo de Inés", son sólo algunas de los centenares de mecanismos que utilizan estos sitios para hacer sentir "actualizados".

Novedades o informaciones "serias", o noticias sobre la vida de amigos y familiares, siempre atrapan el interés y generan una sensación de actualidad.

Interconexión:

Se refiere a la posibilidad de tener fácil acceso a la gente que importa. Para el mismo fin se inventaron las libretas de teléfonos y direcciones, primero en papel y después en distintos formatos digitales.

Se consideran interconectados porque tienen la manera de contactar rápidamente a muchas personas, unas de manera regular, y otras a quienes no contactan casi nunca, pero es bueno tenerlos "a mano".

Interconexión en LinkedIn o Hi5 es tener la lista y las fotos de los contactos o amigos al alcance de un *click*, y también es tener el potencial de conectarse con otras personas interesantes a través de esos contactos, o a través del propio sitio en donde está publicado el perfil.

Además, gracias a la tecnología las distancias geográficas se han reducido y se puede estar interconectado a personas, fuentes de información y recursos en cualquier parte del mundo.

Entretenimiento:

Quizás ésta sea la necesidad que más se satisface en las "redes sociales". No sólo porque entretienen con las últimas noticias sobre la vida de amigos y familiares, sino porque en estos sitios se encuentran muchísimos recursos para canalizar el ocio. Por ejemplo, la innumerable cantidad de "*quiz*" sobre las diferentes características de la personalidad de cada quién.

Otro ejemplo de esto es Facebook que promociona intensamente las competencias virtuales entre amigos, con un espíritu similar al que tienen los vídeos juegos o los juegos de computadora. Por lo que se puede encontrar simulaciones de peleas entre vampiros, carreras de carros o subastas de personas, entre otros.

Protagonismo:

A todos les gusta que se tomen en cuenta, de una u otra manera, y hacia esto está muy enfocado el funcionamiento de los sitios web como MySpace.com, Orkut o Flickr.

Son protagonistas, debidamente identificados, de todo lo que hacen públicamente en las "redes sociales". Sus tecnologías facilitan que la gente no sólo conozca sino que también vea fotos y vídeos de las actividades.

Alguien podría decir que muchas de esas actividades son muy triviales. Pero para los protagonistas de las mismas en estos sitios *web* pueden canalizar las opiniones, puntos de vista, convicciones políticas, sueños o experiencias diversas.

El que la gente pueda hacer público que su personalidad es similar a la de uno de los personajes famosos de series de TV, como "Los Simpsons" o "Friends" (sólo por mencionar un par de casos), también es una manera sutil y entretenida de sentirse parte del glamoroso mundo de Hollywood.

Control:

Aunque no es absoluto ni 100% seguro, en las redes sociales se tiene el control para determinar a quién se lee, a quién se deja que se entere de las intimidades, en qué juegos se invierte el tiempo de ocio y a quién se le sigue el juego en un momento determinado.

Por supuesto, como todo juego, es muy fácil no darse cuenta que la navegación de estos sitios *web* se vuelva una especie de adicción y como toda adicción, también es fácil perder el control o el grado de conciencia del tiempo que invierten navegando en *Sexyono* o *Facebook*, y perjudiquen de alguna manera su vida personal o laboral.

Tienen el control para determinar cuanta información personal publican en estos sitios, pero deben estar pendientes de no pecar por inocentes ofreciendo datos de sus vidas que después puedan ser utilizados para perjudicarlos. En estos sitios *web* no es muy difícil que gente inescrupulosa use una falsa identidad para "sacarles" información que después utilizan para ocasionarles algún daño emocional, moral o material. (23)

1.7 Desventajas

- ✓ Son peligrosas si no se configura la privacidad correctamente, pues exponen la vida privada.
- ✓ Pueden darse casos de suplantación de personalidad.
- ✓ Falta en el control de datos.
- ✓ Pueden ser adictivas y devorar gran cantidad de tiempo, pues son ideales para el ocio.
- ✓ Pueden apoderarse de todos los contenidos que publican.
- ✓ Pueden ser utilizadas por criminales para conocer datos de sus víctimas en delitos: como el acoso y abuso sexual, secuestro, tráfico de personas, etc.
- ✓ Los malos comentarios generados en la red pueden dar mala imagen al negocio.
- ✓ Absorben el tiempo de los trabajadores y los agobian con el uso de tantas tecnologías.
- ✓ Los empleados pueden abusar de estas plataformas o usarlas con fines no profesionales.
- ✓ Los mensajes no pueden ser muy extensos, y se tienen que abreviar demasiado.
- ✓ El ruido que se genera dentro de las redes puede ser excesivo por lo que es muy difícil mantener a un público fiel.
- ✓ Algunos usuarios se dedican a hacer *SPAM*.(20)
- ✓ Invasión de la privacidad.
- ✓ Falta de seguridad.
- ✓ Adicción.

- ✓ Intercambio.

Invasión de la privacidad:

Al utilizar las redes sociales es muy común que se solicite la creación del perfil. En algunos casos puedes mentir, pero lo cierto es que el fin de las redes sociales de amigos, por ejemplo, es el de socializarte, encontrar a amigos que hace tiempo que no veías, intercambiar opiniones con otros compañeros. Y no tiene mucho sentido si no se sabe quién es cada uno.

Al crear el perfil, se registran los datos personales, la fotografía, la fecha de nacimiento; todo aquello que distingue a la persona y la diferencia de los demás. Es como publicar el ADN, exponer al público todo lo que es. Y ¿hasta qué punto saben que todos los datos no se van a utilizar para otros fines? Muchas personas están siempre esperando conocer la información de otras, y las redes sociales tienen esos datos tan suculentos para que sean utilizados por cualquiera.

Falta de seguridad:

No existe una seguridad al 100% de la información que publican en estas redes sociales, pues hay miles de personas acusadas de abusos sexuales mediante las redes sociales.

Justo un día después se dio conocer un macabro negocio sexual, en el que Anthony Stancl, se hizo pasar por chicas de instituto que flirteaban con chicos menores de edad, convenciéndoles para que le enviaran fotos desnudas. Una vez que el joven, de 18 años, tenía las imágenes en su poder chantajeaba a los adolescentes, obligándoles a mantener relaciones sexuales con él.

La participación en las redes sociales no está exenta de riesgos, como los robos de identidad. Incluso los usuarios más cuidadosos pueden entregar información personal a extraños sin que se den cuenta, al bajar e instalar una aplicación diseñada por terceros y que incluyen juegos, competencias, concursos de conocimientos y regalos virtuales. Las personas que ingresan a estas redes piensan que esa información, que considera privada, pueden verla sólo los amigos o grupos específicos, pero los programadores a veces la utilizan para poner en contacto a usuarios con intereses parecidos. Otras veces se usa para difundir publicidad orientada a sectores específicos, tomando en cuenta cosas como la edad y el género.

Adicción:

Se ha modificado la forma de relacionarse y el ordenador se ha convertido en una herramienta básica de la que no pueden desprenderse. Hay personas que cuando el sitio no está trabajando porque se migraron los servidores para ofrecer un mejor servicio, dejan varios comentarios en el *blog* del mismo sitio pidiendo la vuelta cuanto antes del servicio, pues para estas personas las redes sociales son una auténtica adicción.(24)

Privacidad:

Entendida como la capacidad de ocultar detalles íntimos de la vida al gran público, es algo que será imposible de tener en los años venideros.

La información personal se ha convertido en un bien de uso y cambio como el dinero, y dentro de poco cotizará en los mercados como si de la bolsa se tratase.

Básicamente deben moverse socialmente en varias direcciones:

- ✓ Las leyes deben prohibir no tanto la recopilación de datos personales, sino prohibir la difusión o determinados usos de la información recogida.
- ✓ Debería existir la obligación legal de informar claramente a los usuarios de lo que pasará con la información que voluntaria o involuntariamente entreguen dicha información.
- ✓ Deben ganar en libertad de modo que deje de importar socialmente lo que se pueda publicar en la red. Para algunas cosas se ha avanzado mucho, y para otras se sufre aún una feroz censura. La conquista de las libertades ha sido desigual, y en múltiples temas simplemente se ha sustituido una censura por otra. Sigue habiendo cosas políticamente correctas y cosas políticamente incorrectas. (25)

Conclusiones Parciales.

Después de realizar el estudio sobre las redes sociales *online*, en este capítulo se determinó emplear las verticales mixtas, humanas, de contenidos y de tipo *web*. Significa que se desarrollan a través de medios electrónicos que ofrece a usuarios un entorno específico para desarrollar actividades tanto profesionales como personales. Centra su atención en fomentar las relaciones entre personas uniendo individuos en función de sus gustos, aficiones, lugares de trabajo y actividades.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

Introducción

En el presente capítulo se hará un análisis de las herramientas libres y servicios que ofrecen las redes sociales *online*, con el objetivo de seleccionar la herramienta más apropiada para aplicarla en un futuro. De las herramientas se tendrá en cuenta las características y la usabilidad; se dará también la propuesta de solución y la descripción física de la aplicación.

2.1 Herramientas.

Existen múltiples herramientas tanto libres como propietarias, el estudio se va a centrar en las de código abierto o libre por lo siguiente:(26)

<u>Software propietario.</u>	<u>Software libre.</u>	<u>Soluciones On-Line.</u>
Ventajas <ul style="list-style-type: none"> ✓ El proveedor ofrece soporte técnico. ✓ Permite realizar diseños a medida. ✓ Herramientas fiables. ✓ Permite realizar diseños a medida. 	Ventajas <ul style="list-style-type: none"> ✓ La licencia no tiene coste económico. ✓ La fiabilidad depende la comunidad que lo desarrolla. ✓ Existen gran cantidad de comunidades en Internet. ✓ Permite realizar diseños a medida. 	Ventajas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Muy sencillas de utilizar. ✓ No requiere de entorno de instalación propio (Servidor <i>web</i>, Servidor Aplicaciones.) ✓ Costes finales reducidos.
Inconvenientes <ul style="list-style-type: none"> ✓ La licencia tiene coste económico. ✓ Es necesario tener conocimientos técnicos para su uso. ✓ Es necesario disponer de entorno de instalación propio. ✓ Mantenimiento más costoso. 	Inconvenientes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay soporte técnico por parte del proveedor. ✓ Es necesario tener conocimientos técnicos para su uso. ✓ Es necesario disponer de entorno de instalación propio. ✓ Mantenimiento más costoso. 	Inconvenientes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poco margen para el diseño.

Tabla 1: Comparación.

Ya que estas herramientas además de permitir compartir código, también se pueden modificar y redistribuir el código fuente de un programa; este último le da apertura a las instituciones para que puedan hacer soluciones más a la medida y pueda existir un mantenimiento adaptivo y correctivo.

Existen alrededor de 40 herramientas open source especializadas en la creación de redes sociales *online* y de colaboración, que podrán servir de ayuda para la elaboración de una red social *online* y así no crearla desde cero, mencionadas a continuación: (27)

Spree	Mugshot Project	Earth-life-simulation
Clonesumating	MonkeyChow	PHPizabi
ISocial	GetBoo	Ozcode
ICEcore	Akaru	TallStreet
Mahara	Scuttle	Ning
Memephage	SemanticScuttle	Dolphin
Crowdvine	AROUNDMe	Ospo
InteractOLE	BeWelcome Rox	AstroSPACES
VMukti	NewsCloud	FlightFeather
Elgg	Feed Me Links	GoingOn
The PeopleAggregator	WorldSpace	OpenSocialNetwork
CommunityNews	Social Networking POC	Lovdbyless
Appleseed	Zoints	Facelift
OpenPNE		

Tabla 2: Herramientas open source.

De las cuales se seleccionaron las 10 más utilizadas o demandadas en Internet.

2.2 Herramientas más utilizadas en la creación de redes sociales online.

2.2.1 Mahara.

Se inicia con esta opción de código abierto que está bajo la Licencia Pública General de GNU/Linux. El nombre significa “pensar” o “pensamiento” en idioma Maorí. Es una herramienta para construir redes sociales de aprendizaje en línea donde los usuarios crean o colaboran con portafolios digitales: metáfora usada para representar una amplia gama de recursos de aprendizaje y colaboración como

blogs, multimedia, imágenes y documentos. Además, ha sido creada para el aprendizaje y enseñanza promoviendo que las comunidades estén en constante interacción.

Estructura:

- ✓ Artefactos: Son los distintos elementos que el usuario tiene para trabajar con la misma.
- ✓ Vistas: Una forma de mostrar los artefactos de la manera que los usuarios elijan, a las personas que ellos deseen.
- ✓ Grupos: Grupos sociales entorno a inquietudes comunes.

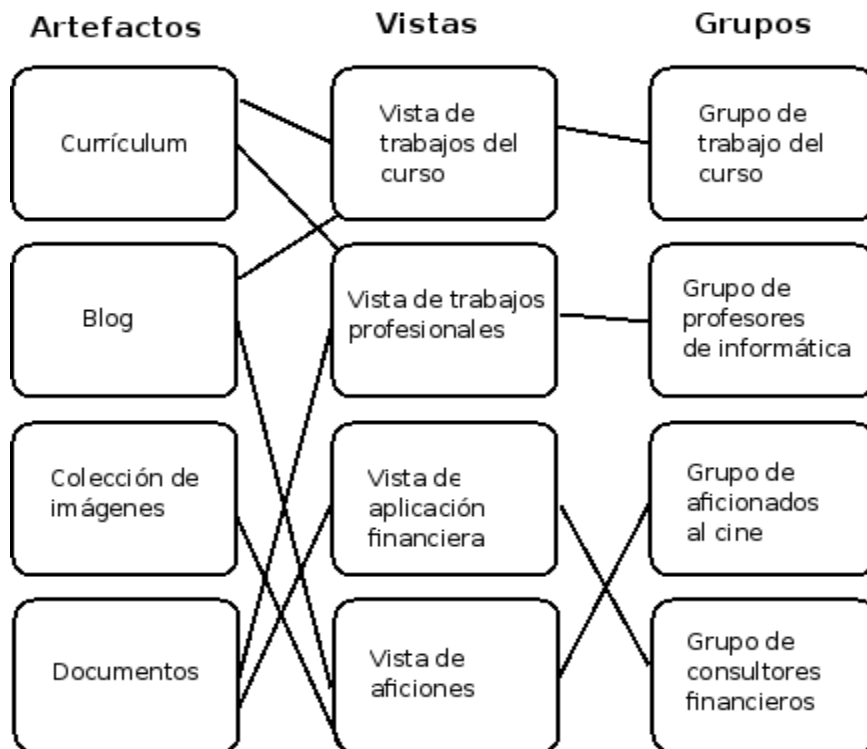


Figura 1: Estructura.

Posibilidades:

- ✓ Se puede recibir retroalimentación privada o pública en su "Vista" y los "Artefactos" de la misma.
- ✓ Los usuarios que accedan a una "Vista" pueden comunicar la existencia de cualquier material objetable al administrador del sitio.
- ✓ Los usuarios pueden añadir las "Vistas" y los "Artefactos" a sus listas de observación y recibir notificaciones automatizadas de cualquier cambio o actualización.
- ✓ Se puede enviar una "Vista" para evaluación por parte de un tutor o profesor siempre que cuente con una captura de pantalla de la "Vista" y "Artefactos" asociados en una cierta fecha.

La misma incluye:

1- Repositorio de ficheros que permite al usuario:

- ✓ Crear estructuras de carpetas y subcarpetas.
- ✓ Subir múltiples archivos rápida y eficientemente.
- ✓ Dar a cada fichero un nombre y descripción.
- ✓ Gestionar la cuota de subida de ficheros.
- ✓ Cuando se cargue un fichero los usuarios deben aceptar una cláusula configurable de descargo de responsabilidad.

2 - Blogs:

Proporciona una herramienta exhaustiva para la creación de *blogs* en la que los *blogs* y los envíos al *blog* se consideran “Artefactos” y pueden añadirse a la “Vista”. La herramienta de creación de *blogs* permite al usuario:

- ✓ Crear un *blog* usando un editor WYSIWYG (*What You See Is What You Get*, lo que ves es lo que obtienes).
- ✓ Adjuntar ficheros a la entrada (*post*).
- ✓ Grabar imágenes en las entradas (*postings*).
- ✓ Configurar si en el *blog* pueden recibirse comentarios o no.
- ✓ Crear borradores de entradas para su posterior publicación.

3 - Constructor de *Curriculum Vitae* (carrera de la vida, CV):

Incluye un constructor de CV que permite al usuario crear un CV digital introduciendo la información en una variedad de campos opcionales que incluyen:

- ✓ Información personal y de contacto.
- ✓ Historial académico y profesional.
- ✓ Certificaciones, acreditaciones y premios.
- ✓ Libros, publicaciones y membresía profesional.
- ✓ Destrezas personales, académicas y profesionales.
- ✓ Objetivo personales, académicos y profesionales.

4 - Perfil:

Dentro los usuarios pueden compartir detalles mediante una variedad de campos de información opcionales sobre su perfil que incluyen:

- ✓ Nombre preferido.
- ✓ Id como estudiante.
- ✓ Dirección postal y números de teléfono.
- ✓ Nombres de usuario en *Skype* (es un *software* para realizar llamadas sobre Internet), MSN (abreviación de *MicroSoft Network*, es una colección de servicios de Internet ofrecidos por *Microsoft.*), Yahoo y Jabber.
- ✓ Presentación.
- ✓ Imágenes para el perfil.

5 - Administración:

Los administradores pueden personalizarla a través de un cierto número de elementos de configuración que incluyen:

- ✓ Paquetes de idioma y temas.
- ✓ Protocolo en caso de presencia de virus.
- ✓ Vida media de sesiones y cuentas.
- ✓ Métodos de autenticación.
- ✓ Organización de la Institución.
- ✓ Página central del editor.
- ✓ Menú principal del editor.

Además de la estructura de *plugin* modular de la misma, los tipos de “Artefactos” se pueden configurar, deshabilitar o habilitar de acuerdo con los requerimientos de la organización.

6 - Interfaz con Moodle:

Proporciona una capacidad específica que permite a los usuarios, como una opción del administrador, entrar directamente, al mismo tiempo, en las cuentas de Mahara y Moodle dando el nombre de usuario y la contraseña de uno sólo de estos sitios.

El usuario puede entrar en Mahara y pulsar en un enlace a su cuenta en Moodle, o entrar en Moodle y pulsar en un enlace a su cuenta en la misma. Esto se realiza mediante un transporte encriptado de modo que las contraseñas del usuario no tienen que compartirse entre ambos sitios.

7 - Escalabilidad:

Se ha diseñado como una aplicación web con una arquitectura plug-in. Esto significa que es posible escalar la aplicación separando el hardware de búsqueda, bases de datos, almacenamiento de ficheros y servidores web.

También es posible replicar cada uno de estos componentes operativos para una posterior escalada del sistema hacia arriba. Además, está diseñado para:

- ✓ Ser cargado de forma equilibrada a través de varios servidores web.
- ✓ Tener un fichero de datos compartido en un servidor de archivos centralizados.
- ✓ Tener un servidor de bases de datos separado.

La organización del hosting ha demostrado escalabilidad para sistemas similares a Moodle.

8 - Seguridad:

- ✓ Detecta automáticamente entornos que representen una amenaza a la seguridad.
- ✓ Se han integrado códigos de manejo de claves de sesión con el núcleo de la interfaz de programación de aplicaciones (API) formulario/solicitud.
- ✓ Proporciona abstracción de bases de datos que impide cualquier ataque a la base de datos y validación de inputs que impiden ataques mediante inyección de scripts.
- ✓ La autenticación del usuario puede unirse a sistemas externos tales como sistemas de gestión de estudiantes u otras bases de datos tales como su ID de estudiante.

9 - Interoperabilidad:

- ✓ Se ha construido usando lenguaje PHP con las mejoras PHP5's OO.
- ✓ Todos los plug-ins siguen una estructura consistente y heredan de una clase base común (las funciones centrales de los *plug-ins* se implementan una sola vez).

- ✓ Soporta ya *plug-ins* para los “Artefactos”, autenticación y búsqueda. Por tanto, la interoperabilidad con un producto ya existente requiere simplemente el desarrollo de un *plug-in* ad-hoc.(28)

Entorno Tecnológico:

- ✓ Servidor: Linux.
- ✓ Servidor *web*: Apache.
- ✓ Servidor Aplicaciones: PHP 5.1.3 o superior.
- ✓ Base de datos: PostgreSQL 8.1 (recomendado), o MySQL 5.0.25.(26)

2.2.2 AroundMe.

Esta herramienta para crear redes sociales, fue creada por BarnRaiser la cual trabaja con *OpenID* y está desarrollada respetando los estándares de la W3C (*World Wide Web Consortium*, es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la *World Wide Web*) y es libre para que cualquiera que desee crear su propia red.

Características:

- ✓ Multilinguaje: Ofrece esta característica tanto en las pantallas de administración como en el contenido publicado.
- ✓ Adaptabilidad: Funciona con plantillas y hojas de estilo CSS de manera que se puede cambiar la apariencia fácilmente.
- ✓ Red social: Se trata de la característica principal. Ya que proporciona todo lo necesario para montar una red social.
- ✓ Grupos de discusión: Posibilidad de crear y participar en diferentes grupos de discusión en función de tus gustos y especialidades.
- ✓ *Blogs*: Cada persona que se registra tiene su propio *blog* donde puede publicar artículos.
- ✓ *Wiki*: Donde se puede dejar documentos y guías de interés.
- ✓ Actividades: Organiza actividades e invita a los contactos a que se apunten.
- ✓ Solución joven: Se encuentra en las primeras fases de implantación.
- ✓ Comunidad poco extendida: Esto implica que, comparado con otras soluciones su grado de implantación es pequeño.
- ✓ Grandes posibilidades de crecimiento: Está previsto incorporar nuevas funcionalidades a sucesivas versiones del mismo. Esto supondrá mejoras significativas.

- ✓ Está implementado en PHP.
- ✓ Soporta MySQL, PostgreSQL, Firebird, Oracle, Informix, Access, ADO, FrontBase, SQLite.
- ✓ Se basa en 3 herramientas: Identidad personal (tu propia página), identidad del servidor (conexión entre las identidades personales) y servidor de colaboración (compartir entre varios, visibilidad).(29)

Mejoras futuras:

- ✓ Mejora 1: Dotar a las comunidades soportadas por esta aplicación de algún mecanismo que permita medir las contribuciones de los individuos así como las interacciones sociales dentro de la comunidad para ofrecer un indicador del capital social acumulado por un individuo, tanto dentro de un grupo como en la comunidad en su conjunto.
- ✓ Mejora 2: Sistema de gestión del conocimiento o más bien, de competencias personalizado. A medida que un miembro de la comunidad se implica en actividades voluntarias, el sistema va construyendo un portafolio con su experiencia y las habilidades adquiridas que complementarán su *curriculum vitae*. Se autoalimenta.
- ✓ Mejora 3: Herramientas para la visualización de las redes sociales así como la capacidad de crear redes formadas por diferentes comunidades, en instalaciones independientes del programa.

Requerimientos Técnicos:

- ✓ Servidor: Linux, Windows.
- ✓ Servidor *web*: Apache.
- ✓ Servidor de Aplicaciones: PHP.
- ✓ Base de datos: MySQL como PostgreSQL, Interbase, Firebird, Informix, Oracle, MS SQL 7, FoxPro, Access, ADO, Sybase, FrontBase, DB2, SAP DB y SQLite.(26)

2.2.3 Elgg.

Es una aplicación para crear redes sociales con un sólido código abierto que contempla la escalabilidad de proyectos. Una plataforma social que brinda elección, flexibilidad y apertura, que puede adecuarse a toda clase de ambientes sociales: academia, negocios, deportes y más. Los usuarios tienen libertad de manejar todas sus herramientas preferidas y compartir con los familiares o amigos a través de una red social. Podría decirse que es un Drupal para redes sociales. Ha sido muy utilizado para colaborar en entornos educativos y científicos.

Características:

- ✓ Cada usuario tiene un espacio personal con su *blog*, una carpeta personal donde puede subir archivos, una red de amigos, sistemas de sindicación simple (RSS), perfil personal.
- ✓ Tiene comunidades, que reproducen el mismo esquema que los espacios personales pero con varios usuarios.
- ✓ Hay grupos de trabajo, que engloban a varios usuarios y permite gestionar el acceso a nivel de usuario o comunidad.

Automáticamente, cuando una palabra aparece en más de un perfil, se crea una página que relaciona todos los perfiles que tienen esa palabra. Así permite encontrar a todos los usuarios que tienen en común esa palabra. (29)

Elementos disponibles:

- ✓ Blog: Permite que los usuarios gestionen sus propios *blogs*.
- ✓ Foros: Disponibilidad de crear foros.
- ✓ Sistema de Mensajería Instantánea entre usuarios.
- ✓ Flujo de Eventos y noticias entre los *blogs*.
- ✓ Ampliable mediante widgets: Existen múltiples elementos que permiten la aplicación del mismo.
- ✓ Administración: Dispone de un c-panel (acrónimo de control Panel es una herramienta de administración basado en tecnologías *web* para administrar sitios de manera fácil, con una interfaz limpia. Se trata de un *software* no libre disponible para un gran número de distribuciones de Linux) de manejo sencillo para la administración y modificación de la red.
- ✓ Integración con Moodle.

Funcionamiento:

- ✓ Permite crear espacios personales. Cada uno de estos espacios personales cuenta con un *blog*, una carpeta personal, una red de contactos, un agregador que alimenten los RSS y un perfil personal.
- ✓ Permite crear comunidades. Las comunidades son elementos que reproducen el mismo esquema que los espacios personales pero con varios miembros.

- ✓ Permite crear grupos de trabajo. Permiten gestionar el acceso los recursos de la carpeta de un usuario o una comunidad.

Estrategias de uso:

- ✓ Específicamente pensada para la comunidad educativa.
- ✓ Creación de espacios que favorezcan el aprendizaje informal permite a una institución beneficiarse de los aportes de cada uno de los miembros y ofrecer así recursos y enlaces en las distintas temáticas en los que las comunidades están trabajando.

Existen tres espacios de uso:

- ✓ Aula: Las aulas son espacios privados, donde interactúan profesores y alumnos y que pueden utilizar tanto Drupal como Moodle como soporte, de acuerdo con el estilo de aplicación preferido.
- ✓ Área Común: En el área común, todos los miembros de la comunidad académica pueden mantener un e-portafolio gracias a Elgg.
- ✓ El portal: Aquellos grupos que precisen de mayores funcionalidades o seguridad podrán utilizar Drupal como plataforma de trabajo colaborativo. Este espacio estará editado por un grupo pequeño de personas pero podrán seleccionar todos los contenidos de Elgg que sean de libre acceso y que juzguen oportunos.

Mejoras introducidas:

- ✓ Distintos tipos de vista inicial (incluyendo versión para móviles, ideal para redes privadas corporativas o institucionales).
- ✓ Casi todo es *plugin* y *widget* en Elgg. Sus APIs abiertas y sencillas intentan potenciar el desarrollo comunitario (*crowdsourcing*) de la herramienta.

Requerimientos Técnicos:

- ✓ Servidor: Linux, Windows.
- ✓ Servidor *web*: Apache.
- ✓ Servidor de Aplicaciones: PHP.
- ✓ Base de datos: MySQL.(26)

Tiene muchas características como manejo avanzado de usuarios, soporte de varios idiomas, soporte para celulares, un sistema avanzado de *templates* entre otros. Además, te permite agregar más funcionalidad instalándole *plugin* e incluso te permite desarrollar tus propios *plugin* ya que el código es completamente abierto.

Otras características son:

- ✓ Manejo de usuarios, objetos, archivos y sitio.
- ✓ Funcionalidad de gráficas sociales.
- ✓ Utiliza un sistema de *tags* para buscar entre todo el contenido y los usuarios.
- ✓ Incluye una vista para celulares.
- ✓ Tiene un API para los *plugins*.
- ✓ Integra RSS.
- ✓ Utiliza *Open ID*.
- ✓ *Open Social*.
- ✓ Permite adaptar sistemas de cache.(30)

2.2.4 Lovdbyless.

Es una solución de red social que está construida con Ruby on Rails, ofrece código abierto para que los interesados en construir su comunidad puedan realizarlo de forma sencilla, cuenta con una integración de servicios como Flickr y YouTube.

Opciones disponibles:

- ✓ Dispone de las opciones básicas típicas de cualquier red social, ofreciendo:
- ✓ Seguimiento de usuarios, si usuarios se siguen mutuamente serán considerado amigos.
- ✓ Sistema de envío de mensajes privados entre usuarios.
- ✓ Disponible la posibilidad de recibir comentarios en cada perfil de usuario.
- ✓ Los usuarios pueden crearse sus *blogs* y recibir comentarios en sus entradas.
- ✓ Disponible la creación de galería de imágenes con sus correspondientes descripciones.
- ✓ Motor de búsquedas de amigos en la propia red social.
- ✓ Información y biografía disponible dentro de los perfiles de usuarios.
- ✓ Panel de control para los usuarios con posibilidad de seguimiento de actividades.

- ✓ Seguimiento de la actividad realizada por correo electrónico.
- ✓ Integración de Flickr, incluso de YouTube. (31)

Requerimientos técnicos:

- ✓ Servidor: Linux.
- ✓ Servidor *web*: Apache.
- ✓ Servidor de Aplicaciones: PHP.
- ✓ Base de datos: MySQL y PostgreSQL.(26)

2.2.5 Crowdvine.

Si no tienes el tiempo para instalar tu propia red social y necesitas de soluciones más rápidas y funcionales puedes utilizar Crowdvine. Se quiere comentar que esta opción permite en 3 simples pasos crear tu propia red social. Su diseño es sencillo y se crea de forma similar como crear un *blog*. Ha sido utilizada como herramienta de organización en varios eventos populares. (32)

Opciones:

- ✓ Gestión de los miembros de la red.
- ✓ Personalización del perfil (datos, Imágenes).
- ✓ Gestión de grupos.
- ✓ Gestión de Eventos (conferencias).
- ✓ Creación de Blog.
- ✓ Dispone de un C-Panel de manejo muy sencillo.(26)

2.2.6 Ning.

Es la herramienta más conocida de todas, permite a sus usuarios ya registrados crear sus propias redes sociales de manera rápida y gratuita, también tiene cuentas *premium* en la que puede añadir tu propia publicidad, proteger tu propio diseño, y tener una mayor capacidad y almacenamiento entre otras cosas.(33)

Es una plataforma que permite a los usuarios crear sus propios sitios y redes sociales. A diferencia de las grandes plataformas de redes sociales, como Facebook o MySpace, Ning está orientada a la

creación de comunidades con intereses específicos, de tal modo que cualquier usuario puede crear su propia red dirigida a determinadas audiencias sobre un tema o necesidad.

Dos modelos primarios de negocio:

- ✓ Gratuito: a sus usuarios crear una red de manera libre, a cambio de anuncios de la red que Ning suministra.
- ✓ "Ning for Business": ofrece a los usuarios una red donde ellos pueden controlar el contenido de los anuncios (o quitarlos), a cambio de una tasa mensual. Algunos otros servicios premium como almacenamiento extra y ancho de banda, y direcciones URL distintas de Ning.com también son proporcionadas por tasas mensuales adicionales.(26)

2.2.7 Dolphin.

De código abierto, independiente, se puede descargar, escalable y personalizable, con todas las características, el software libre para la creación de redes sociales, sitios de citas y de las comunidades en la web.

Cargado con chat de vídeo, grabadora, reproductor de vídeo, foros, grupos, eventos, mensajería de vídeo, buzón de correo, aplicación de escritorio, compartir vídeos, compartir fotos, aplicación para el iPhone y mucho más. (34)

Requerimientos Técnicos:

Dolphin requiere de los siguientes requisitos previos para su servidor:

- ✓ Linux / Unix (Red Hat, Debian, FreeBSD, Mandrake) o el sistema operativo Windows, *web* Apache versión Server. 1,3.

Si va a utilizar los medios de comunicación de características de transmisión en algunas aplicaciones Flash, deben tener VPS o un servidor dedicado con el fin de instalar y ejecutar RMS (Ray Media Server). Deben ser capaces de acceder a la raíz o la cuenta de administrador en ese servidor. JRE (Java Runtime Environment) ver 1.6 o superior debe estar instalado en el servidor.

- ✓ PHP 5.2.0 o superior.

- ✓ Registro global debe estar apagado, modo seguro debe estar apagado, Exec () (archivos ejecutables) se debe permitir, permitir fopen (significa abrir, se utiliza en los lenguajes para trabajar con txt) URL deberá estar activado, permitir incluir URL debe estar apagada.
- ✓ Abrir el directorio base no debe tener ningún valor, debe tener el límite de memoria en 128M o superior.
- ✓ MySQL 4.1.2 y superior.
- ✓ Si algún módulo de seguridad está instalado en el servidor (como *mod_security* para Apache) debe ser capaz de deshabilitarse o cambiarse por las carpetas específicas.
- ✓ Conexión directa con boonex.com debe ser capaz de crearse (es decir, la conexión sin necesidad de autorización de proxy).
- ✓ Debe ser capaz de ejecutar archivos ejecutables (necesario para ffmpeg.exe).
- ✓ El servidor debe ser capaz de leer cualquier documento ubicado en el directorio public_html a través del protocolo http.
- ✓ GD librería compilada con fuentes FreeType (para el procesamiento de fotos) o ImageMagick como una alternativa.
- ✓ Sendmail o Postfix programas para el envío de mensajes de correo electrónico.
- ✓ Capacidad de crear Cron Jobs.
- ✓ 20 MB de espacio en disco y 1 MB de espacio MySQL DB para la instalación.
- ✓ 8 MB de espacio en disco y 50 KB de espacio MySQL DB para un usuario medio.
- ✓ El servidor debe permitir que 15 KB / s para transmisión multimedia capacidades para cada usuario.

Si todos los requisitos anteriores se cumplen en el servidor entonces está listo para su instalación. Comprobar la página de alojamiento para elegir entre los proveedores de hosting recomendado. Si se quiere añadir un delfín a la instalación automática c-panel se deben seguir estas instrucciones. Estas instrucciones son para proveedores de alojamiento y / o VPS / los titulares de servidor dedicado.(35)

- ✓ Permite varios idiomas.
- ✓ Búsqueda avanzada de usuarios.
- ✓ Mensajes instantáneos entre miembros.
- ✓ Permite foros.
- ✓ Carrito de la compra con historial.
- ✓ Galería de fotos, vídeo, audio.
- ✓ Eventos.

- ✓ Cada usuario tiene su propio *blog*.
- ✓ Lista de amigos.
- ✓ Libros de visita.
- ✓ Encuestas.
- ✓ Varios estados para las cuentas de usuario.
- ✓ Campañas de intercambio de enlaces.
- ✓ Calendario. (29)

2.2.8 PHPizabi.

Es otro de los decanos en las redes sociales de código abierto. Promete sencillez, potencia y velocidad y ofrece un sistema modular en el que poden ir agregando funcionalidades a medida que vayan necesitándolas. (36)

2.2.9 Spree.

Se define como “la red de intercambio de conocimiento”. Es un motor de búsqueda de expertos. Los usuarios hacen preguntas que son reexpedidas a otros hasta establecer una comunicación con alguien que pueda responder. El buscador localiza a los expertos más apropiados y en tiempo real. (37)

2.2.10 GoingOn.

Es una plataforma que pone a disposición un sistema para crear una red social propia. Existe la posibilidad de que el usuario se una a las que ya están creadas.

Dos opciones:

- ✓ Gratuita: Esta opción está limitada a 10 miembros por red.
 - ✓ De pago: No tiene límite de miembros por red. Permite introducir publicidad en la red creada.
- (26)

2.3 Servicios.

Los servicios son un conjunto de actividades que buscan proporcionar al usuario un beneficio o satisfacer sus necesidades, los cuales van a ser prestados por medios electrónicos a través de la red social online.

2.3.1 Servicios que se brindan en la UCI.

En la UCI se necesitan centralizar algunos servicios para mejorar la comunicación entre los usuarios, optimizar la búsqueda de información, facilitar el acceso rápido a las aplicaciones, fortalecer la cooperación entre los usuarios entre otros elementos. Los servicios son:

Sindicación:

Hacen referencia a la sindicación de contenidos *web* aludiendo a la manera como la *web feed(s)* hace disponible un segmento o porción de la *web* a otros sitios o a suscriptores individuales. Esto puede hacerse simplemente licenciando el contenido; pero, generalmente, se refiere al tipo de programa informático compatible con alguno de estos estándares (RSS o Átomo) que consulta periódicamente una página con titulares para enlazar los artículos completos en el sitio *web* original. Tiene diferencia con otros medios de comunicación en que los derechos de redifusión de contenidos de la *web* son por lo regular gratuitos y no es usual que medie un contrato entre las partes sino una licencia de normas de uso.

El RSS (*Really Simple Syndication*) es un estándar de sindicación, esto es a una familia de formatos de datos conocidos como: “*feed*”, “*web feed*” o “*channel*” utilizados para ofrecer a los usuarios información de contenido que se actualiza con mucha frecuencia, tales como entradas de *blogs*, titulares de medios o *podcasts*.

El RSS se compone de dos elementos: A) el código XML que ofrecen los sitios *web* como un beneficio adicional para sus lectores/usuarios (en la actualidad casi todas las páginas *web* lo han implementado) y B) una aplicación especial conocida como lector de RSS o agregador (*feeds*) que debe tener quien desee hacer uso de él. Así, una persona puede utilizar un programa lector de RSS para suscribirse a los sitios *web* de su interés que ofrezcan este servicio y estar permanentemente enterada, automáticamente, de los contenidos nuevos que publiquen cualquiera de esos sitios. En otras palabras, es una forma más avanzada de la función “Mis Favoritos” (*Bookmarks*) que se incluye en los navegadores de Internet.

El gran valor del RSS consiste en que evita a los usuarios de Internet tener que visitar permanentemente sus páginas favoritas para verificar si estas han publicado algo nuevo. El programa lector de RSS se conecta directa y automáticamente con las páginas *web* suscritas y descarga los titulares de los nuevos contenidos, sin peligro de contaminarse de virus o llenarse de *spam*. Además, les ahorra trabajo a los administradores de los sitios ya que con sólo incluir el título, la descripción,

fecha, hora y el enlace (URL) de un contenido en una base de datos, este queda disponible para que lo reciban automáticamente quienes estén suscritos al servicio RSS. (38)

Foros:

Los foros en Internet son también conocidos como foros de mensajes, de opinión o de discusión y son una aplicación *web* que le da soporte a discusiones u opiniones en línea. Por lo general los foros en Internet existen como un complemento a un sitio *web* invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio, en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía, sin presionar, otorgar la palabra, pide fundamentaciones y explicaciones y sintetizar lo expuesto antes de cerrar la discusión.

Comparado con los *wikis*, no se pueden modificar los aportes de otros miembros a menos que tengas ciertos permisos especiales como moderador o administrador. Por otro lado, comparado con los *weblogs*, se diferencian porque los foros permiten una gran cantidad de usuarios y las discusiones están anidadas, algo similar a lo que serían los comentarios en los *weblogs*. Además, por lo general, los foros suelen ser de temas más diversos o amplios con una cantidad de contenido más diverso y la posibilidad de personalizar a nivel usuario (no sólo a nivel de dueño).

Un foro en Internet, comúnmente, permite que el administrador del sitio defina varios foros sobre una sola plataforma. Estos funcionarán como contenedores de las discusiones que empezarán los usuarios; otros usuarios pueden responder en las discusiones ya comenzadas o empezar unas nuevas según lo crean conveniente.(39)

Promoción de noticias:

Es un servicio que permite a los usuarios destacar noticias relacionadas con el mundo tecnológico. En esencia, es un servicio de sindicación de contenidos formativos que, según las votaciones y/o comentarios de los usuarios de la red social, irán escalando posiciones en el directorio específico. Las noticias más valoradas se destacarían en el frontal *web* de la red social. Con este servicio se pretende que los usuarios puedan realizar críticas de eventos académicos, así como conocer y valorar iniciativas de voluntariado.

Tal y como se comentará más adelante, la red social dotará a sus usuarios de la tecnología *blog* para poder aportar sus propias noticias relacionadas con la cultura o el mundo universitario.

Promoción de vídeos multiplataforma:

Otra de las herramientas es la promoción de vídeos multiplataforma, fundamentalmente educativos. Con este servicio se pretende realizar la sindicación de contenidos visuales entre los usuarios, independientemente de la plataforma de vídeos que el internauta utilice para subir su material. El servicio, similar al de promoción de noticias, se basaría en la promoción, votación y crítica de los vídeos de la red social que mejor representen el concepto de videoarte. La diferencia con el servicio de promoción de noticias sería el formato del material promocionado que, en ese caso, sería 100% visual. Este servicio se considera importante, pues abriría la red social a un grupo más amplio de usuarios, al syndicar contenidos y conocimientos del resto de medios de Internet.(40)

Notificación:

Es la información o mensaje a ser enviado al usuario, mensaje que contiene información relacionada con una suscripción.

Correo electrónico:

Servicio que permite enviar y recibir mensajes electrónicos, cuya dirección consta de tres partes: nombre de usuario, arroba (representada por el signo @) y el nombre de dominio del servidor de correo). Permite enviar mensajes a otros usuarios de la red sobre la que está instalada. En Internet, el correo electrónico permite que todos los usuarios conectados a ella puedan intercambiar mensajes. Además, permite adjuntar todo tipo de archivos a los mensajes.

Blogs (bitácora, en español):

El término *web log* lo acuñó Jorn Barger en el 97 para referirse a un diario personal en línea que su autor o autores actualizan constantemente. Más adelante, las dos palabras “*web*” y “*log*”, se comprimieron para formar una sola, “*weblog*” y luego, la anterior, se convirtió en una muy corta: “*Blog*”. El acto de escribir un “*Blog*” se conoce como “*blogging*”; por extensión, una persona que escribe un “*Blog*” es un “*blogger*”. En pocas palabras, un *blog* es un sitio *web* que facilita la publicación instantánea de entradas (*posts*) y permite a sus lectores dar retroalimentación al autor en forma de comentarios. Las entradas quedan organizadas cronológicamente iniciando con la más reciente.

Wikis:

Un *Wiki* (denominación que significa rápido o veloz) es una página *web* o un conjunto de páginas *web* que cualquier persona a quién se le permita el acceso puede editar fácilmente desde cualquier lugar. En pocas palabras, es un sitio *web* de construcción colectiva, con un tema específico, en el cual los usuarios tienen libertad para adicionar, eliminar o editar los contenidos.

Las paginas *Wiki* cuentan con un botón para editar que se muestra en la pantalla y el usuario puede hacer clic sobre este para acceder a una herramienta de edición en línea fácil de usar que le permite modificar e inclusive borrar el contenido de la página en cuestión. Para crear un conjunto de páginas navegables, se utiliza un sistema simple de enlaces entre páginas, tipo hipertexto.

A diferencia de los *blogs*, los *Wikis* cuentan por lo general con una función de “historial” que permite examinar versiones previas y con una función de *rollback* (deshacer), capaz de restaurar versiones anteriores.

Mensajería instantánea (IM):

Permite el intercambio de mensajes en tiempo real con amigos y compañeros cuando ambas partes están conectadas a la red. Se puede tener lista de contactos, varias conversaciones, permite la transferencia de archivos y puede poseer audio y vídeo.

2.3.2 Servicios que no se brindan en la UCI.

Se necesitan brindar algunos servicios que no existen actualmente en la universidad, pues el usuario necesita un espacio propio donde pueda reflejar sus ideas, compartir vídeos, experiencias, documentos y acceder de forma rápida a informaciones, lo cual difunde y expande el conocimiento generado localmente. Los servicios se muestran a continuación:

Etiquetado y “*Social Bookmarking*” (marcadores sociales):

Una etiqueta (*tag* en inglés) es una palabra clave que se le adiciona a un objeto digital; por ejemplo, a un sitio *web*, una fotografía o un clip de vídeo, para describirlo, pero no como parte de un sistema formal de clasificación sino de nuevas maneras que posibilitan a cualquier persona encontrar información. Por su parte, “*Social Bookmarking*” (marcadores sociales) es una forma en la que los usuarios de Internet almacenan, organizan (etiquetan), comparten y buscan páginas *web* de interés para ellos. En un sistema de este tipo, las personas guardan enlaces a páginas *web* que desean

recordar y/o compartir que generalmente son públicos pero, dependiendo de las características del servicio, pueden guardarse en forma privada, compartirse únicamente con personas o grupos específicos, compartirlos sólo dentro de ciertas redes, o en combinación de público y privado. La mayoría de los servicios en línea de este tipo permiten ver los enlaces guardados cronológicamente, por categoría o etiqueta, mediante un buscador o, incluso, al azar.

Los sistemas de “*Social Bookmarking*” comparten una serie de características comunes. Permiten a los usuarios crear listas de marcadores o favoritos que pueden almacenarse centralmente en un servicio remoto, en lugar de hacerlo en el navegador (*browser*) del usuario. Además, permite compartirlos con otros usuarios del sistema y precisamente en eso consiste su connotación social. A estos marcadores se les pueden adicionar también etiquetas mediante palabras clave y es importante resaltar una diferencia sustancial con el uso de la categorización tradicional en base a carpetas de las listas de favoritos del navegador: un marcador puede pertenecer a más de una categoría. Por ejemplo, con el uso de etiquetas, la fotografía de un árbol puede categorizarse como árbol, como Cípres (nombre de un árbol común) o de ambas formas.

Estas aplicaciones también facilitan a un usuario la búsqueda de recursos en categorías específicas, utilizando como segundo criterio la cantidad de veces que cada uno de los recursos contenidos en esas categorías se ha enlazado o recomendado por otras personas.

Folsksonomía o sistemas de clasificación colectiva:

Es el resultado del etiquetado individual y libre de cualquier contenido digital que tenga una dirección *web* (URL), con fines de recuperación futura. La Folsksonomía es consecuencia directa de la labor de etiquetar contenidos *web* que realizan millones de usuarios de Internet y esta labor se facilita gracias a las aplicaciones *web 2.0* conocidas como *Social Bookmarking*.

El valor de la Folksonomía radica, por una parte, en que las personas puedan usar su propio vocabulario para agregar explícitamente valor al contenido que están consumiendo, tanto en su carácter de usuarios como de productores y, por otra parte, en tres elementos de los datos que facilitan su utilización: la persona que etiqueta, el recurso etiquetado y el nombre de la etiqueta que se conecta a ese contenido.

En el campo de la educación, un docente puede utilizar herramientas como Del.icio.us, BlinkList o Furl para construir una base de recursos categorizada que pueda utilizar en sus clases (desde cualquier computador) y compartirla además con otros docentes. Adicionalmente, cuando consulte un contenido

almacenado como favorito en estas aplicaciones podrá encontrar otras personas que usen la misma etiqueta para ese recurso. Esto puede conducir eventualmente a encontrar otra persona que tenga intereses parecidos o que comparta un vocabulario de etiquetado similar; y es en este punto en el que grupos de personas con vocabulario análogo actúan como una especie de filtro humano para otros. Por otro lado, como las etiquetas se generan una y otra vez es posible descubrir tendencias de intereses emergentes.

Multimedia Sharing (compartir multimedia):

Una de las mayores áreas de crecimiento en la *web* se ha dado en servicios que facilitan almacenar y compartir contenido multimedia. Ejemplos bastante conocidos son YouTube (vídeos); Flickr (fotografías) y Odeo (*podcasts*). Estos servicios que tienen amplia acogida se han apropiado de la idea de la *web* para escritores (*writable web*) donde los usuarios no solamente consumen contenido, sino que contribuyen activamente en la producción de este en la *web* y lo hacen a escala masiva.

Por otra parte, la mayoría de sitios que facilitan almacenar y compartir contenido multimedia ofrecen la opción de visualizar los contenidos almacenados en cualquier *blog* o página *web*. Incluso, servicios como el de Google Docs, permiten que varias personas, desde diferentes computadores, a veces distantes, no sólo visualicen un documento, sino que lo construyan colaborativamente.

Audioblogging y Podcasting:

La palabra *podcast* proviene de la contracción de los términos “*iPod*” (reproductor MP3 de Apple) y “*broadcast*” (emisión). Inicialmente hacían referencia a grabaciones de audio utilizadas para adicionar audio *streams* a los incipientes *blogs* que en su momento se llamaron “audio *blogs*”. Más recientemente, el término se amplió para incluir las grabaciones de vídeo, que se llamaron “*videopodcast*”.

Un *podcast* se hace generando, mediante una grabadora digital de voz o un aparato similar, un archivo de audio en formato MP3 que se pueda reproducir tanto en un PC como en una amplia gama de aparatos portátiles que acepten este formato (*iPod*, celulares, equipos de sonido, memorias *Universal Serial Bus* (USB)). Posteriormente el archivo se aloja en un servidor y se comunica al mundo su existencia utilizando RSS. Los usuarios de *podcasts* se suscriben a un servicio de RSS *feeds* (agregadores) y reciben información permanente sobre nuevos *podcasts* a medida que estén disponibles.

Buscadores especializados:

Por último, una de las aplicaciones interesantes son los buscadores especializados en temas culturales o universitarios. Empleando la tecnología de Google, se pretende adecuar el código de este popular buscador para ofrecer búsquedas específicas que eviten resultados innecesarios a los internautas. Por ejemplo, se pretende desarrollar un buscador universitario que realice las búsquedas únicamente en las *webs* de todas las universidades, mientras que el buscador cultural hará lo propio en *webs* relacionadas con el mundo del arte y cultura. (38)

2.4 Descripción de la propuesta.

Luego de haber realizado un análisis de las herramientas más utilizadas en el epígrafe 2.2, se decide utilizar la herramienta Mahara, por los servicios que no se brindan en la UCI y los que la misma contiene, ya que presenta una estructura compuesta por artefactos, vistas y grupos interconectados entre sí, donde brinda un conjunto de posibilidades entorno a su estructura. También incluye repositorio de ficheros, Curriculum Vitae, posibilita una adecuada seguridad y es interoperable.

La misma se sustenta por:

- ✓ Un servidor Linux donde sus principales características son el multiprocesamiento, la multitarea y el multiusuario. Este sistema operativo tiene muchas posibilidades de configuración, pues cuenta con unos repositorios muy completos desde los cuales se puede instalar todo tipo de aplicaciones para el trabajo en red y con la difusión de vídeo, aplicaciones tanto como de servidores *web*, FTP, *Streaming*, navegadores, reproductores multimedia y demás.
- ✓ Un servidor *web* Apache que es de código fuente abierto, el cual es la solución perfecta para la mayor parte de los sitios *web*. Apache funciona en Linux y en otros sistemas de Unix. El grupo Apache se ha concentrado en la escalabilidad, en la seguridad y en el rendimiento.
- ✓ PHP (*Acrónimo de Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje "del lado del servidor", lo que significa que PHP funciona en un servidor remoto que procesa la página *web* antes de que sea abierta por el navegador del usuario, especialmente creado para el desarrollo de páginas *web* dinámicas. Puede ser incluido con facilidad dentro del código HTML, puede descargarse y utilizarse en cualquier aplicación, personal o profesional, de manera completamente libre.
- ✓ PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional que aunque no es puramente orientado a objetos si posee características similares, tales como: la herencia, tipos de datos, funciones, restricciones, disparadores, reglas e integridad transaccional. Otras características relevantes de PostgreSQL son:

- ✓ Es altamente extensible siendo capaz de soportar operadores, funciones, métodos de acceso y tipos de datos definidos por los usuarios.
- ✓ Es compatible con casi todos los principales sistemas operativos: Linux, Unix, BSDs, Mac OS, Beos y Windows.
- ✓ Documentación muy bien organizada, pública y libre, con comentarios de los propios usuarios.
- ✓ Soporte nativo para los lenguajes más populares del medio: PHP, C, C++, Perl, Python.
- ✓ Soporte de todas las características de una base de datos profesional (*triggers*, *store procedures*, funciones, secuencias, relaciones, reglas, tipos de datos definidos por usuarios, vistas y vistas materializadas).

Se propone que la red social *online* cuente con los siguientes servicios mencionados en el epígrafe 2.3.1 para centralizarlos, logrando una mejor comunicación entre los usuarios, facilitando la búsqueda de información, el acceso rápido a las aplicaciones y fortaleciendo la cooperación entre los usuarios. Estos servicios se integrarán a la red social *online* para garantizar que los usuarios no pierdan el interés y hagan uso de la misma, y así satisfacer sus necesidades evitando hacer uso de varias aplicaciones.

- ✓ La sindicación permite a los usuarios suscribirse a sitios *web* para estar informados referente a los que sucede o acontece en estos.
- ✓ Los foros permiten intercambiar y debatir temas de interés para los usuarios.
- ✓ La notificación permite conocer el estado de los eventos a los que está relacionado el usuario.
- ✓ El *blog* permite redactar y publicar en tiempo real información que el usuario quiera compartir.
- ✓ La *wiki* permite que los usuarios publiquen contenidos de su interés.
- ✓ La promoción de noticias permite que los usuarios puedan realizar críticas de eventos académicos, así como conocer y valorar iniciativas.
- ✓ La promoción de vídeos multiplataforma pretende realizar la sindicación de contenidos visuales entre los usuarios, independientemente de la plataforma de vídeos que el internauta utilice para subir su material.
- ✓ El chat permite el intercambio de mensajes en tiempo real con otros usuarios cuando ambas partes estén conectadas a la red social online.

Los servicios que se mencionan a continuación del epígrafe 2.3.2, en conjunto a los antes mencionados conformarán la red social *online*, pues estos mejoran la comunicación e interrelación dentro de la institución.

- ✓ Compartir multimedia, aunque la UCI cuenta con la aplicación Inter-nos donde se almacenan contenidos de multimedia, sólo se visualizan los archivos, y no permite que los usuarios los construyan colaborativamente.
- ✓ El etiquetado es una forma en la que los usuarios almacenan, organizan, comparten y buscan páginas *web* de interés para ellos.
- ✓ La Folksonomía es el resultado del etiquetado individual y libre de cualquier contenido digital que tenga una dirección *web* con fines de recuperación futura.
- ✓ El Podcasting permite que los usuarios puedan recibir distribución de archivos de sonido mediante suscripción al servicio de RSS, posibilitando la entrega de información permanentemente sobre nuevos podcast a medida que estén disponibles.
- ✓ El buscador especializado permite realizar búsquedas específicas que eviten resultados innecesarios a los internautas.

Además, los usuarios desde su perfil podrán realizar acciones sobre el tipo de información o contenido que se maneje en la red:

- ✓ Entérate. (Noticias)
- ✓ Redacta (*Blogs*)
- ✓ Te digo (Notificación)
- ✓ Pondera (Evaluar)
- ✓ Denuncia (Normas y uso de políticas)
- ✓ Únete (Grupos)
- ✓ Visualiza (Visualización de medias)
- ✓ Instrúyete (servicios Eva y biblioteca)
- ✓ Valora (Valorar contenido científicos)
- ✓ Te sigo (Canales asociados a personas, eventos)
- ✓ Me sigues (Canales asociados a personas, eventos)
- ✓ Comparte (Grupos)
- ✓ Socializa (Compartirlo mediante canales o notificaciones)
- ✓ Transmite
- ✓ Colabora

- ✓ Clasifica
- ✓ Actualízate
- ✓ Intercambia
- ✓ Comenta
- ✓ Sindicata
- ✓ Interactúa (Servicios de investigación)
- ✓ Participa (Servicios de extensión)
- ✓ Promueve (Servicios de extensión)
- ✓ Pública
- ✓ Compite (Servicios de extensión)
- ✓ Observa
- ✓ Cooperera
- ✓ Investiga
- ✓ Supérate (Servicios de postgrados)
- ✓ Aprende
- ✓ Lee

Al mismo tiempo, se van a utilizar las aplicaciones que van a vincular los servicios de las áreas de la universidad con la red social *online*, donde se podrá hacer estudios de usuarios a partir de su misma vinculación con los servicios que use y las aplicaciones.

Las características que debe reunir la red social online universitaria son:

1. **Especialización e identidad universitaria.** Debe ser una red social especializada (o un conjunto de ellas) en torno a unas edades y temáticas específicas de libre elección y dentro de una temática general.
2. **Herramientas avanzadas.** Debe partir de los recursos y herramientas más avanzados tanto de la *web 2.0* como del aporte de las redes sociales existentes. Deben ser herramientas sujetas a estándares de *open source*, capaces de sobrevivir por sí mismas.
3. **Protagonismo de los usuarios** en el diseño de la propia red social. Se debe dar la oportunidad de que los usuarios definan la propia red social, pero con una base de partida relevante con capacidad de atracción y credibilidad.
4. **Una estructura tecnológica flexible, abierta y compatible.** Se debe dar entrada a la inserción de contenidos por parte del usuario que procedan de las grandes bases de datos que lo permiten

(Youtube, Google *maps gadgets* o *widgets* de Google o Apple, Microsoft, etc.) Una tecnología moldeable y capaz de ser receptora de importantes cambios y grandes avances en Internet.

5. **Segmentación.** Se debe segmentar los colectivos que tengan concepciones o visiones que pueden ser culturalmente diferentes (profesores y alumnos), aunque puedan interactuar a través de determinadas vías dentro de la red social.

6. **Base y vocación global.** Explotar las potencialidades y nodos de las redes en un mundo global, más allá de barreras nacionales.

7. **Viabilidad y sostenibilidad en un entorno de gran competencia.** Fomentar una estructura de costes reducida, aunque sujeta a la necesidad de mantener el liderazgo y la competitividad.

8. **Anticipación.** Las redes sociales especializadas pueden generar unos lazos de fidelización importantes, es necesario, pues, tener sentido de la anticipación en el impulso y desarrollo del proyecto y generar cuanto antes una masa crítica relevante.

9. **Un modelo capaz de generar fidelización.** A través de la propia interactividad de los usuarios y de los recursos existentes en la red social.

10. **Realismo institucional.** El protagonismo institucional debe dejar paso al protagonismo del usuario. Las instituciones pueden dar credibilidad y sustentabilidad pero la red social debe sentirse soberana, aunque existan “reglas del juego” aceptadas a priori por los miembros y de obligado cumplimiento.(41)

Plataforma de desarrollo

Su plataforma de desarrollo está basada en una estructura típica de *web*. Teniendo en cuenta las características de la herramienta seleccionada, se propone utilizar la siguiente distribución.



Figura 2: Distribución física de la aplicación.

La aplicación debe disponer de un servidor de base de datos con PostgreSQL y un servidor de aplicaciones en el cual estará contenido un servidor *web* en este caso Apache, la comunicación entre dichos servidores será a través del protocolo ADO, además se debe de contar con una PC cliente que se conecte mediante el protocolo HTTPS de modo seguro al servidor de aplicaciones para realizar los pedidos del usuario

Conclusiones Parciales.

En el presente capítulo se realizó la selección de la herramienta *open source* a emplear, la cual es Mahara; así como los servicios que se van a brindar que son un total de 14. Además, se obtuvo una propuesta de solución a nivel conceptual y con las primeras bases del desarrollo iniciadas, mediante la propuesta expuesta se propiciará que se cuente con una idea inicial de una red social *online*, la cual podrá gestionar el conocimiento a través de la información centralizada resultante de los procesos de la UCI.

CAPÍTULO 3: LINEAMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RED SOCIAL *ONLINE* Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.

Introducción

En el presente capítulo se realizará un modelo conceptual de la solución, un prototipo de interfaz para la red social *online*, un análisis funcional, así como se definirán los elementos necesarios para implantar la solución con el aporte social. Además, se realizará la evaluación técnica de la propuesta descrita en el capítulo anterior, la cual será validada por un pequeño grupo de experto. Para la evaluación técnica de la propuesta se empleará un método cuantitativo que tiene como fundamento la evaluación por parte de expertos en el tema de criterios previamente definidos. En el trayecto del capítulo se describe la forma de aplicar este método y los elementos necesarios para el mismo, posteriormente se presentarán los resultados obtenidos de la evaluación.

3.1 Modelo conceptual de la solución.

En el modelo conceptual se muestra la relación existente entre las aplicaciones, servicios y las vistas con el usuario. Donde las aplicaciones van a contener servicios que estos a su vez van a manejar los contenidos que se mostraran en las vistas para ser accedidos por el usuario.

Estructura:

- ✓ Aplicaciones: Plataformas para suministrar y brindar servicios.
- ✓ Contenidos: Toda la información que manejan los servicios a publicar en la red. (Mahara define artefactos)
- ✓ Servicios: Métodos para brindarle al usuario información permitiendo que pueda interactuar con ella.
- ✓ Usuarios: Toda persona que interactúe con las vistas, mediante páginas o perfiles.
- ✓ Vistas: Muestran los contenidos.

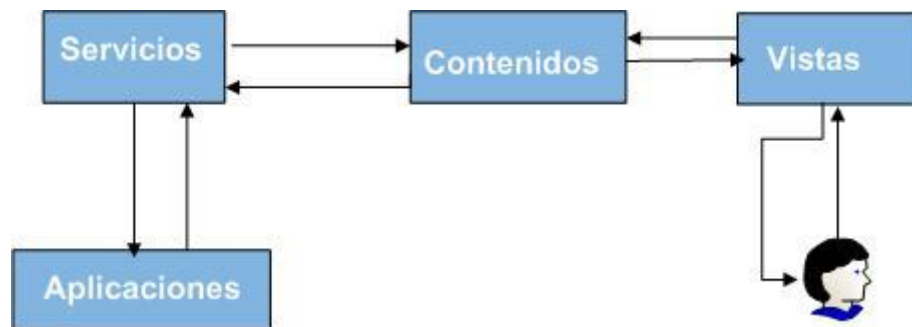


Figura 3: Estructura de la red social.

Aplicaciones:

- ✓ Moodle.
- ✓ Intranet.
- ✓ Inter-nos.
- ✓ *Chat*.
- ✓ Correo.

Todas las aplicaciones en la UCI que brindan servicios.

Vistas:

- ✓ La academia.
- ✓ Entérate.
- ✓ Participa.
- ✓ Muro (son las aportaciones que se visibilizan en portada).
- ✓ Foro.
- ✓ Grupos.
- ✓ Amigos y seguidores.
- ✓ Mensajes.
- ✓ Recuerda.
- ✓ Solicitudes.
- ✓ Notas(es posible importar RSS).
- ✓ Perfil.
- ✓ Áreas.
- ✓ Promociones.

- ✓ Comunidades.
- ✓ Catálogo de servicios.
- ✓ Notificaciones.

Todos los servicios tributan a una vista.

Servicios:

- ✓ Bitácoras (*blogs*).
- ✓ Sindicación.
- ✓ Compartir.
- ✓ Telemáticos.
- ✓ Etiquetado.
- ✓ Folksonomía o sistemas de clasificación colectiva.
- ✓ Compartir multimedia.
- ✓ Notificaciones.
- ✓ Avisos.
- ✓ Autenticación.
- ✓ Servicios asociados a las áreas:
 - ✓ EVA.
 - ✓ Postgrado.
 - ✓ Residencia.
 - ✓ Extensión Universitaria.
 - ✓ Producción.
 - ✓ Investigación.
 - ✓ Biblioteca.
 - ✓ Tecnología.
 - ✓ Televisión.
 - ✓ Formación.
 - ✓ Secretaria General.
 - ✓ Cooperación Internacional.
 - ✓ Diseño y comunicación visual.

- ✓ Ingreso y atención al graduado.

3.2 Prototipo de interfaz de la red social online.

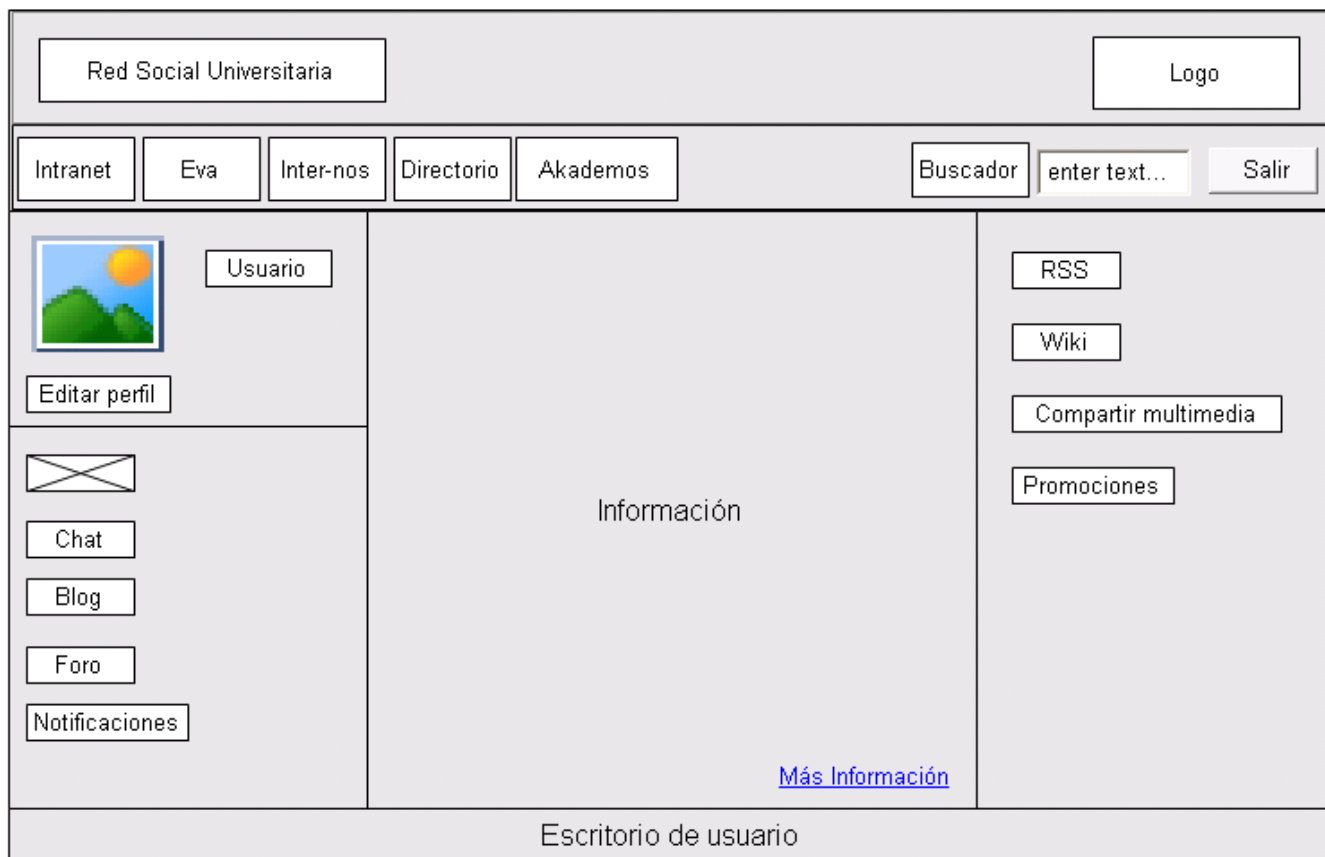


Figura 4: Prototipo de interfaz.

- ✓ En la parte superior de la pantalla: está el logo al igual que el nombre del sitio, para lograr una mejor visibilidad, pues esto le dará una mayor identidad al sitio.
- ✓ El nivel siguiente: se encuentra la etiqueta de algunas aplicaciones, un buscador que hace de filtro y la etiqueta de salir.
- ✓ En la parte izquierda superior: está un editar perfil, el nombre y una foto del usuario.
- ✓ En la parte izquierda inferior: están los servicios de aprendizaje informal, es decir, de relaciones sociales (chat, foros, compartir multimedia).
- ✓ En la parte derecha superior: están los servicios de aprendizaje formal, es decir, de relaciones docentes (Promociones, notificaciones, blog, RSS).
- ✓ En la parte inferior de la interfaz: está el escritorio de usuario, aquí el usuario puede elegir las aplicaciones que desea tener.

Capítulo 3: Lineamientos para la implantación de la RSO y validación de la propuesta

Se define que las etiquetas utilizadas sean textuales, pues facilitarán un mejor trabajo con el sistema. Es importante decir que el buscador sí puede aparecer con un icono que exprese su significado al señalarlo.

Algunos servicios no se muestran en el prototipo de la interfaz, debido a que son servicios que están vinculados a otros servicios y no es necesario que el usuario lo vea, pero es importante decir que sí trabajan con ellos aunque no los puedan ver. Un ejemplo de este tipo de servicio se puede apreciar en el servicio:

Podcasting: este servicio hace referencia a grabaciones de audio, es decir, distribución de archivos de sonido mediante suscripción a los usuarios. Los usuarios se suscriben al servicio de RSS y reciben información permanentemente sobre nuevos podcast a medida que estén disponibles.

3.3 Ejemplo de interacción de una aplicación.

A continuación se muestra un ejemplo de la interacción de la aplicación Moodle con un usuario.

La **aplicación** brinda un **servicio** de inscripción a un curso que muestra su **contenido** a través de una planilla, la cual se ve reflejada en la **vista** académica, como una promoción. El usuario accede a este servicio y además lo puede compartir con los demás grupos, amigos o seguidores en su perfil.

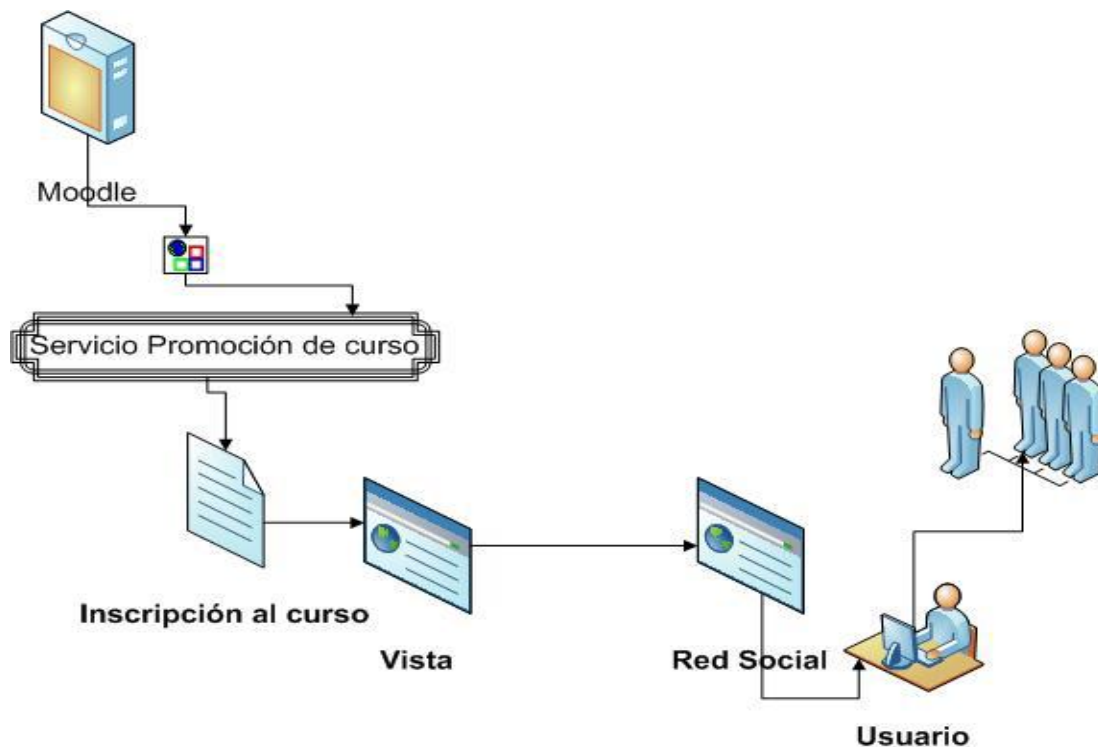


Figura 5: Ejemplo de interacción.

3.4 Fase de implantación de la red social online.

La puesta en marcha del proyecto, parte de la necesidad de detectar la situación actual de la universidad en el entorno que gira alrededor de ella. Es probablemente la más importante para alcanzar el éxito de la red social *online*. Un capacitado número de personas (dinamizadores), mantendrán una atención continua a su evolución, insertando temas y eventos, definiendo propuestas que animen a la captación de usuarios y, en definitiva, controlando la marcha del proceso. Es decir, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- ✓ Dinamización de la red: inserción controlada y sistemática de eventos según la planificación realizada sobre cada una de las temáticas definidas.
- ✓ Activación de propuestas: certámenes, concursos, etc.
- ✓ Control sistemático de la evolución del proceso.

El incremento programado del número de usuarios y de la actividad de la red social *online*, garantizará su permanencia por sí sola.

3.5 Aporte social.

La red social *online* universitaria proporciona avances en la comunicación, el conocimiento se comparte, progresa y mejora. Fomenta la innovación y el aprendizaje continuo. Brinda al usuario un protagonismo activo y el desarrollo de la capacidad de interacción, siendo esto hoy de gran importancia principalmente para la relación estudiante-estudiante y estudiante-profesor.

Su principal misión a partir de la gestión del conocimiento y la centralización de la información, es formar alumnos abiertos de criterios, perseguir la capacidad de socialización, la autonomía y el carácter autodidacta, llevar el aula hacia otro nivel más atractivo.

A través de la herramienta la difusión de los valores se garantiza desde cualquier punto de la misma, valores tan necesitados en la enseñanza, en la vida cotidiana, en las relaciones interpersonales y en la comunicación objetiva.

Se desarrollarán un conjunto de servicios que se recomiendan a utilizar por todas las universidades cubanas, partiendo de un estudio de homólogos de varias Intranets del país, haciéndoles un aporte del enfoque *web 2.0* tomados de la revisión de redes sociales *online* internacionales. Esto contribuirá a

impulsar la informatización del país, ya que no se cuenta con un producto similar en el mismo y ya a nivel mundial se maneja el concepto de la *web 2.0* y superiores.

3.6 Validación de la propuesta.

3.6.1 Método de Experto.

El Método Experto es el que permite, según las decisiones tomadas por expertos, tomar o rechazar determinada propuesta. Este grupo de expertos, seleccionados por su amplio conocimiento y desarrollo en materia de las redes sociales, serán los encargados de analizar las convergencias de opiniones en torno al problema que aborda la investigación.

3.6.2 Método para la validación de la propuesta.

Para efectuar la validación de la propuesta por el método experto se hace necesario definir un conjunto de pasos que serán explicados a continuación:

Paso 1: Se elabora los criterios de evaluación de acuerdo con las características de la propuesta y se organizan por grupos.

Grupo No. 1: Criterios de valor científico.

- ✓ Valor científico de la propuesta.
- ✓ Calidad de la investigación.
- ✓ Aporte científico.
- ✓ Novedad científica.

Grupo No. 2: Criterios de implantación.

- ✓ Satisfacción de las necesidades de los usuarios de la UCI.
- ✓ Necesidad del empleo de la propuesta.
- ✓ Uso de los principales aspectos de la red social.

Grupo No.3: Criterios de flexibilidad.

- ✓ Adaptabilidad de la propuesta al proceso de desarrollo de la red social en la UCI.
- ✓ Adaptabilidad a cualquier servicio referente a la gestión de conocimiento.
- ✓ Integración de la propuesta con la metodología de desarrollo utilizada en la UCI.

Capítulo 3: Lineamientos para la implantación de la RSO y validación de la propuesta

- ✓ Integración con el entorno de producción donde se aplique.

Grupo No.4: Criterios de impacto.

- ✓ Repercusión de la propuesta en el proceso de desarrollo de la red social en la UCI.
- ✓ Aceptación de la propuesta en la UCI.
- ✓ Posibilidades de aplicación.
- ✓ Organización en el proceso de documentación de la investigación.
- ✓ Fluidez de los procesos de gestión de conocimiento con el desarrollo de la red social en la UCI con el uso de la propuesta.

Paso 2: Se le asigna un peso relativo a cada grupo de criterios de acuerdo con el porcentaje que representa cada grupo del total y los intereses a evaluar, sumando un total de 100.

- ✓ Grupo No.1 ----- 25
- ✓ Grupo No.2 ----- 25
- ✓ Grupo No.3 ----- 20
- ✓ Grupo No.4 ----- 30

Paso 3: Seleccionar un comité de expertos conformado por un mínimo de 7 expertos. Esta elección estuvo basada en la especialidad, grado científico y currículum de cada uno.

Paso 4: Se entregará a cada experto la propuesta para que sea estudiada, y evaluada a través de dos modelos, en el primero se valorará el peso relativo de cada criterio (Ver [Anexo # 1](#)) y en el segundo se realizará una evaluación cuantitativa de dichos criterios en una escala del 1 – 5 (Ver [Anexo # 2](#)). Seguidamente se debe registrar una apreciación cualitativa de la propuesta de excelente, bueno, aceptable, cuestionable y malo; así como consideraciones en relación con dicha propuesta.

Paso 5: Calcular por cada criterio el peso promedio, partiendo de los pesos dados por los expertos. El peso promedio por cada criterio se muestra en la siguiente tabla:

- ✓ Sea C el número de criterios que van a evaluarse.
- ✓ E el número de expertos que realizan la evaluación.
- ✓ G: es el número del grupo al que pertenecen los criterios.

G	C/E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	Ep
25	C1								
	C2								
	C3								
	C4								
20	C5								
	C6								
	C7								
20	C8								
	C9								
	C10								
	C11								
35	C12								
	C13								
	C14								
	C15								
	C16								
T									

Tabla 3: Resultado del trabajo de expertos.

Paso 6. Se verifica la consistencia en el trabajo de los expertos, para lo que se utiliza el coeficiente de concordancia de Kendall y el estadígrafo Chi cuadrado (χ^2). Se sigue el procedimiento siguiente:

Para cada criterio se determina:

ΣE : Sumatoria del peso dado por cada experto.

- ✓ E_p : Puntuación promedio del peso dado por cada experto.
- ✓ $M\Sigma E$: media de los ΣE .
- ✓ ΔC : Diferencia entre ΣE y $M\Sigma E$.

- ✓ Se determina la desviación de la media, que posteriormente se eleva al cuadrado para obtener la dispersión (S) por la expresión:

$$S = \Sigma (\Sigma E - \Sigma \Sigma E / C)^2$$

- ✓ Conociendo la dispersión se puede calcular el coeficiente de concordancia de Kendall (W).

$$W = S / E^2 (C^3 - C) / 12$$

Capítulo 3: Lineamientos para la implantación de la RSO y validación de la propuesta

- ✓ El coeficiente de concordancia de Kendall permite calcular el Chi cuadrado real.

$$X^2 = E (C-1) W$$

Los valores obtenidos se muestran en la Tabla No.4.

Expertos/Criterios	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	ΣE	Ep	ΔC	ΔC2
C1								0	0	0	0
C2								0	0	0	0
C3								0	0	0	0
C4								0	0	0	0
C5								0	0	0	0
C6								0	0	0	0
C7								0	0	0	0
C8								0	0	0	0
C9								0	0	0	0
C10								0	0	0	0
C11								0	0	0	0
C12								0	0	0	0
C13								0	0	0	0
C14								0	0	0	0
C15								0	0	0	0
C16								0	0	0	0
DC	0										
MΣE	0										
W	0										
X2	0										

Tabla 4: Tabla para el cálculo de concordancia de Kendall.

- ✓ El Chi cuadrado calculado se compara con el obtenido de las tablas estadísticas.

Si se cumple:

$$X^2_{real} < X^2 (\alpha, c-1)$$

Existe concordancia en el trabajo de expertos.

Paso 7. Si no existe concordancia se hace necesario repetir el trabajo de expertos.

Capítulo 3: Lineamientos para la implantación de la RSO y validación de la propuesta

Una vez comprobada la consistencia del trabajo de expertos se puede determinar el nivel de aceptación de la propuesta entre los expertos, para esto se debe seguir los siguientes pasos:

1- Después de comprobar la consistencia del trabajo de expertos se puede definir el peso relativo de cada criterio (P). $P = (E_p) / 100$

2- Conociendo el peso de cada criterio y la calificación dada por los evaluadores en una escala de 1-5 se puede construir la Tabla No.3, para obtener el valor de $P \times c$, donde (c), es el criterio promedio concebido por los expertos.

Criterios	Calificación (c)					P	P x c
	1	2	3	4	5		
C1							
C2							
C3							
C4							
C5							
C6							
C7							
C8							
C9							
C10							
C11							
C12							
C13							
C14							
C15							
C16							

Tabla 5: Tabla de calificación de cada criterio.

1. Se calcula el Índice de Aceptación del proyecto

$$(IA). IA = \sum (P \times c) / 5$$

2. Por último, se determina la probabilidad de éxito de la propuesta.

Rangos predefinidos de Índice de Aceptación.

- IA > 0,7 Existe alta probabilidad de éxito.
- 0,7 > IA > 0,5 Existe probabilidad media de éxito.
- 0,5 > IA > 0,3 Probabilidad de éxito baja.
- 0,3 > IA Fracaso seguro.

3.6.3 Análisis de la evaluación de la propuesta.

Se seleccionaron 7 expertos para la validación de la propuesta. Teniendo en cuenta su experiencia laboral, currículo y área a la que pertenece en estos momentos. A cada experto se les entregó una encuesta con dos modelos, para que formularan su opinión dándole peso a cada criterio, con estos valores se construyó la tabla de peso relativo de cada criterio, ([Anexo # 3](#)). Luego se calculó la concordancia entre los expertos, ([Anexo # 4](#)), con los valores de la tabla anterior y el resultado de los cálculos fueron los siguientes:

X² real es 13.65 , para seleccionar el X² de la tabla de Distribución Chi Cuadrado, [Anexo # 5](#) se toma $1-\alpha = 0.99$, dónde α es el error permisible, entonces $\alpha = 0.01$. Debe cumplirse que $X^2 < X^2(\alpha, c-1)$.

El cálculo arrojó como resultado:

$13.65 < 30.57$ por lo que se llega a la conclusión de que existe concordancia entre los expertos y se puede pasar a la construcción de la tabla de clasificación de cada criterio para saber el Índice de Aceptación que tuvo la propuesta, ([Anexo # 6](#)).

Después de tener todos los datos en la tabla se calcula el valor del Índice de Aceptación (IA) que sería:

0,7966, el cual se compara con los valores que aparecen a continuación para saber la valoración de la propuesta.

- IA > 0,7 Existe alta probabilidad de éxito
- 0,7 > IA > 0,5 Existe probabilidad media de éxito
- 0,5 > IA > 0,3 Probabilidad de éxito baja
- 0,3 > IA Fracaso seguro

Se puede concluir que la propuesta tiene una alta probabilidad de éxito.

Conclusiones parciales.

En el presente capítulo se realizó el modelo conceptual de la solución compuesto por Aplicaciones, Contenidos, Servicios, Usuarios y Vistas. Se conformó el prototipo de interfaz para la red social *online* donde se graficó como quedará la misma a la vista del usuario. Se realizó un ejemplo de una interacción de una aplicación Moodle con un usuario explicando todos los pasos que el mismo debe tener a la hora de interactuar con la aplicación. Se definieron los elementos necesarios para implantar la solución, lo que servirá como guía a los implementadores y se da a conocer el aporte social que tendrá la misma. Al terminar la validación por los expertos se concluyó que la aplicación de la propuesta brindará resultados favorables.

CONCLUSIONES GENERALES

El desarrollo del software libre en Cuba va tomando cada vez más fuerza, por tal motivo la propuesta de solución está basada en una herramienta open source. En el desarrollo de esta investigación se le dio cumplimiento a todos los objetivos específicos y por consiguiente al objetivo general planteado. Se logró sistematizar los aspectos teóricos que sustentan el proceso de selección de la herramienta propuesta y de los servicios.

- ✓ A partir de todo el trabajo realizado, se obtuvo un procedimiento donde se recogen los pasos necesarios y fundamentales para la creación de una red social *online*.
- ✓ Mediante el uso de la herramienta propuesta, se logrará desarrollar una red social universitaria *online* de fácil manejo, proporcionando calidad y optimización en la gestión de contenidos.
- ✓ La herramienta propuesta permitirá centralizar los servicios de la universidad, lo que garantizará que la información que se distribuya en los medios sea oficial, confiable e institucional.
- ✓ Para la validación de esta investigación se aplicó el criterio de expertos y se obtuvo una alta probabilidad de éxito, por lo que se concluye que la aplicación de la propuesta debe brindar resultados favorables.
- ✓ La investigación realizada constituye una fuente de consulta para el desarrollo de futuras redes sociales.

RECOMENDACIONES

Por la importancia que presenta la realización de este trabajo en aras de fomentar el desarrollo de la gestión de conocimiento, se recomienda al equipo de desarrollo:

- ✓ Continuar el estudio de los procesos de las redes sociales para aplicar y dar seguimiento al procedimiento propuesto.
- ✓ Diseñar e implementar la aplicación informática mediante la propuesta elaborada para su posterior utilización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: http://manuelgross.bligoo.com/content/view/254202/Ventajas_y_desventajas_de_las_redes_sociales_en_los_negocios.html.
2. ZAMORA, M. *Maestros del web* Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales>
3. MESTRE, P. *Diccionario de gestión del conocimiento e informática* Disponible en: http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/docs/paises/europa/espana/cluster-galicia/2001/conocimiento/clustergal_Definicion.pdf
4. GATES, B. *Los negocios de la Era Digital* Disponible en: http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/docs/paises/europa/espana/cluster-galicia/2001/conocimiento/clustergal_Definicion.pdf.
5. *Historia de las redes sociales*. Disponible en: <http://www.medellin.edu.co/%28S%284jur4witucenxi55p0eaqcqy%29%29/sites/Educativo/Docentes/Noticias/Paginas/historiaderedessociales.aspx>.
6. *Breve historia y evolución de los mundos virtuales*. Disponible en: <http://www.tecnologiahechapalabra.com/tecnologia/genesis/articulo.asp?i=812>.
7. ROSADO, E. *Historia de las redes sociales* Disponible en: <http://erikrosado.com/post/historia-de-las-redes-sociales>.
8. *Historia de Hi5*. Disponible en: <http://reinahi5.blogspot.com/2009/02/historia-del-hi5-red-social-historia.html>.
9. *Breve historia del fenómeno Fotolog*. Disponible en: <http://www.fullflog.com/2007/08/breve-historia-de-fotolog.html>.
10. *Orkus - Toda la información*. Disponible en: <http://www.pablogeo.com/orkut>.
11. *Historia de Youtube*. Disponible en: http://www.cad.com.mx/historia_de_youtube.htm.
12. *Historia de Twitter*. Disponible en: http://www.cad.com.mx/historia_de_twitter.htm.
13. *Sonico.com*. Disponible en: <http://www.monyin.com/sonico-com/>.
14. BURGUEÑO, P. *Clasificación de redes sociales* Disponible en: <http://www.pabloburgueno.com/2009/03/clasificacion-de-redes-sociales/>.
15. *Redes sociales en Internet*. Disponible en: <http://www.slideshare.net/vanessaln/redes-sociales-en-internet>.
16. SOCORRO, F. *Gestiopolis.com* Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/redsocial.htm>.

17. GUTIÉRREZ, J. *Redes sociales* Disponible en: <http://www.slideshare.net/jorluguvi/redes-sociales-2388331>.
18. *Web 2.0 Redes sociales*. Disponible en: http://es.wikibooks.org/wiki/Web_2.0_/Redes_Sociales
19. *Redes Sociales, Historia (Social Media)*. Disponible en: <http://www.cdnexo.com.ar/blog/disenoweb-blog/redes-sociales-historia-social-media/>.
20. *Porque vinieron para quedarse: Redes Sociales, sus ventajas y desventajas*. Disponible en: http://www.infosol.com.mx/espacio/cont/aula/redes_sociales.html.
21. *Concepto de comunicación*. Disponible en: <http://cangurorico.com/2009/04/concepto-de-comunicacion.html>.
22. *Los conceptos centrales*. Disponible en: <http://www.ioseacontreras.net/mercad/page2.html>
23. JIMÉNEZ , J. *Beneficios que brindan las "redes sociales"* Disponible en: <http://www.internetips.com/articulos/detalle.php?iid=138>.
24. *Desventajas de las redes sociales*. Disponible en: <http://web20p-hr-g02.wikispaces.com/Desventajas+de+las+redes+sociales?f=print>.
25. *La pastilla roja: Un nuevo concepto de privacidad*. Disponible en: <http://www.lapastillaroja.net/archives/001509.html>.
26. SÁEZ, J. *Redes Sociales*. 2009,
27. *Top 40 Free Downloadable Open Source Social Networking Software*. Disponible en: <http://vivalogo.com/vl-resources/open-source-social-networking-software.htm>.
28. VIKLUND, A. *Las posibilidades de Mahara*. Disponible en: <http://camarotic.es/?p=505>.
29. *Cómo crear una red social con un CMS libre*. . Disponible en: <http://bloclly.com/internet/como-crear-una-red-social-con-un-cms-libre/gmx-niv80-con516.htm>.
30. *Crear redes sociales con Elgg*. . Disponible en: <http://www.foros cristiano.com/general/7021-crear-redes-sociales-con-elgg.html>.
31. *LovdByLess, CMS open source para la creación de redes sociales*. Última actualización: 23 de Marzo. Disponible en: <http://www.genbeta.com/tag/cms>.
32. *Opciones para crear redes sociales*. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/opciones-para-crear-redes-sociales/>.
33. *4 Herramientas para crear Redes Sociales*. Disponible en: <http://myspace.wihe.net/herramientas-crear-redes-sociales/>.
34. *The World's most advanced community software*. Disponible en: <http://www.boonex.com/dolphin/>.
35. *Technical Requirements* Disponible en: <http://www.boonex.com/trac/dolphin/wiki/DolTech>.

36. *Si no montas una red social es porque no quieres: 5 soluciones libres.* Disponible en: <http://www.webmasterlibre.com/2008/03/24/si-no-montas-una-red-social-es-porque-no-quieres-5-soluciones-libres/>.
37. *Software Libre para tejer tus propias redes sociales.* Disponible en: <http://bitelia.com/2010/03/software-libre-redes-sociales>.
38. *Entienda la web 2.0 y sus principales servicios.* Disponible en: <http://www.eduteka.org/Web20Intro.php>.
39. *Los 4 fantásticos de la comunicación: Blogs, foros, wikis y redes sociales.* Disponible en: <http://jarboleya.com/2007/08/31/los-4-fantasticos-de-la-comunicacion-blogs-foros-wikis-y-redes-sociales/>.
40. *Desarrollo de una red social universitaria de ocio, cultura y tecnología.* Disponible en: <http://www.planavanza.es/LineasEstrategicas/AreasDeActuacion/EjeContenidosYServicios/Contenidos/ContenidosDigitales/Paginas/Red%20social%20universitaria.aspx>.
41. PEDREÑO, A. *Características de una red social universitaria.* Disponible en: <http://redsocial.uimp20.es/profiles/blogs/caracteristicas-de-una-red>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agregadores: En términos informáticos son sinónimos de “lectores”. Ver lectores.

API: Una interfaz de programación de aplicaciones o API (*application programming interface*) es el conjunto de funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro *software* como una capa de abstracción. Usados generalmente en las bibliotecas.

Aplicaciones: Nombre que reciben los programas especializados en tareas concretas y de una cierta complejidad. En el mundo de los micros, los procesadores de textos y los sistemas de gestión de bases de datos son ejemplos de aplicaciones.

Escritorio (entorno de escritorio): Es un conjunto de *software* para ofrecer al usuario de un ordenador un ambiente amigable y cómodo.

Blog: Diminutivo de *Weblog* (ver *Weblog*).

Browser: Buscador.

Buscador: Es una herramienta que permite al usuario encontrar un documento que contenga una determinada palabra o frase.

Ciberespacio: Nuevo medio de comunicación que surge de la interconexión mundial de los sistemas de datos. Incluye la infraestructura material de la información digital y el universo de informaciones que contiene.

Cron Job: Es una tarea (*job*) guardada en los *crontabs* que el *Cron* verifica cada minuto para ver si existe alguna tarea para realizarse, todo esto se realiza en segundo plano.

Crontab: Son los archivos donde se guardan las listas de tareas y otras instrucciones para ser usadas por el demonio (*daemon*) del *Cron*.

Directorio: Lugar en la red en donde se encuentra la información de modo jerárquico, más restringida y conforme a diversas opciones.

Dominio: Sinónimo de dirección de una página principal en Internet. El término dominio se usa asimismo para referirse a la identificación de uno o varios servidores conectados a la red. La asignación de dominios está regulada por el llamado DNS (*Domain Name System* = Sistema de Nombres de Dominio).

Feed: Son tipos de datos empleados para suministrar información que es actualizada con frecuencia. Se emplean para denominar a los documentos con formato RSS o Átomo, basados en XML, que permiten a los agregadores recoger información de páginas *web*. Los *feeds* suelen incluir titulares de noticias o artículos.

Formato: Estructura de un disco dividido en campos y pistas según un determinado sistema operativo, lo que permite almacenar en él información.

Foro: Se trata de una aplicación *web* en la cual se fomenta la discusión o la opinión acerca de un tema determinado.

Hardware: Conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora.

Hipertexto: Lenguaje de programación que permite establecer vínculos entre diferentes bloques de información y moverse rápidamente entre ellos. El hipertexto fue integrado en la *World Wide Web* para crear referencias cruzadas entre las páginas disponibles en Internet y de esta manera facilitar el salto de una a otra. Un texto marcado puede remitir a otro texto como a una imagen, un vídeo o un sonido, estableciéndose así un vínculo “hipermedia” (entre diferentes medios).

Hipervínculo: Pasaje de una página *web* que remite a otro bloque de información.

Hosting: El alojamiento *web* (en inglés *web hosting*) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía *web*.

HTML (*HyperText Markup Language* ó lenguaje de marcación de hipertextos): Lenguaje empleado para la realización de documentos de hipertexto e hipermedia. Es el lenguaje empleado para generar páginas en Internet con textos, gráficos y enlaces (*links*).

HTTP: Acrónimo inglés de *HyperText Transfer Protocol*. Se trata del protocolo principal dentro de la *web*. En este caso el hipertexto es el contenido de las páginas *web* y el protocolo de transferencia es el que se encarga de enviar las peticiones y de devolver el contenido solicitado.

Internauta: Persona que "navega" por la Internet; al igual que cibernauta, es un nombre más bien horrendo y que se aplica desde fuera de la comunidad de usuarios: nadie (en su sano juicio) va por la vida diciendo "Soy un internauta".

Internet: Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación.

Lectores: Son programas o sitios *web* que permiten la lectura de fuentes RSS. Gracias a estos se puede obtener resúmenes de todos los sitios que se desee desde el escritorio del sistema operativo, programas de correo electrónico o mediante aplicaciones *web* que funcionan como agregadores.

Lenguaje: Conjunto de signos y reglas que permite la comunicación con un ordenador.

Línea de investigación: Son los parámetros normativos y operativos que diseña una red institucional a fin de estudiar individual o cooperativamente, los problemas o necesidades vitales de las redes sociales, con el objeto de proponer soluciones viables y contribuir al desarrollo integral y orientar transformaciones sustantivas en ellas.

Microblogging: Es un servicio que permite a sus usuarios enviar y publicar mensajes breves (alrededor de 140 caracteres), generalmente de sólo texto. Las opciones para el envío de los mensajes varían desde sitios *web*, a través de SMS, mensajería instantánea o aplicaciones *ad hoc*.

Multiprocesamiento: Esto es importante para servidores y estaciones de trabajo que necesitan todo el potencial de un equipo para trabajar, lo que pasa es que el sistema operativo Linux trabaja con varios procesadores al mismo tiempo, para lo cual no está concebido el *Winbugs* o los Mac OS.

Multitarea: El usuario podrá trabajar con varios procesos simultáneos, sin que estos interfieran entre sí.

Multiusuario: Esto permite que una máquina pueda ser compartida por varios usuarios, cada uno con diferentes "privilegios" y sin acceso a la información de los demás. Así, cada uno puede trabajar como si se encontrara en una máquina diferente, existe un súper usuario, *Root*, que es el que controla el acceso a todo el sistema.

Navegador: Aplicación de software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto desde servidores *web* de todo el mundo a través de Internet.

Online: Que está en línea, *on-line* u *online* consiste en estar conectado a una red o sistema mayor (que es la línea).

Página Web: Documento situado en una red informática, al que se accede mediante enlaces de hipertexto.

Plataforma: Se refiere al sistema operativo o a sistemas complejos que a su vez sirven para crear programas, como las plataformas de desarrollo.

Plataforma tecnológica: Son unidades de apoyo a la investigación, equipadas con la última tecnología y dotadas de personal altamente especializado.

Podcast: Consiste en la creación de archivos de sonido los cuales son distribuidos mediante un sistema RSS para que los suscriptores puedan descargarlos en su ordenador y escucharlos cuando crea más oportuno.

Portal: Es la página de inicio que permite el acceso a las distintas secciones de un sitio *web*.

Procesador: Unidad central de proceso, formada por uno o dos *chips*.

Proyectos: Conjunto de actividades de investigación científica que provienen de una línea de investigación propia o coordinada de una red institucional, con el fin de alcanzar objetivos previamente definidos dentro de los criterios de un presupuesto y un periodo de tiempo determinado.

RFC: Acrónimo inglés de *Request For Comment*. Se trata de un documento en el cual se especifican las características de un protocolo de Internet.

Root: Es el nombre convencional de la cuenta de usuario que posee todos los derechos en todos los modos (mono o multi usuario). También llamado superusuario. Normalmente, esta es la cuenta de administrador.

RSS: Es parte de la familia de los formatos XML desarrollado específicamente para sitios de noticias y *weblogs* que se actualizan con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios *web* o programas. A esto se le conoce como sindicación.

Servicios: Un servicio *web* es una colección de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de *software* desarrolladas en lenguajes de

programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios *web* para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

Servidor: Es el ordenador donde se ejecuta un programa que realiza una tarea en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes. Hay ordenadores destinados exclusivamente a proveer los servicios de estos programas, estos son los servidores por antonomasia.

Sindicación: Acción que consiste en que el contenido de una página *web*, o parte de esta, se ponga a disposición de otros sitios *web* o suscriptores individuales.

Sistema Operativo: Programa o conjunto de programas que efectúan la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones.

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Streaming: Es un término que se refiere a ver u oír el contenido de un archivo de vídeo/audio directamente en una página *web* sin necesidad de descargarlo completa y previamente al computador. El sistema lee, examina, procesa y reproduce el contenido mientras este se va descargando, de forma que es posible reproducir el comienzo de una canción o de un vídeo, mientras el resto del archivo se descarga. Esta tecnología es utilizada por las tiendas musicales en línea y emisoras de radio que permiten acceder a música para escucharla, pero sin posibilidad de grabarla.

URL: Son las siglas de Localizador de Recurso Uniforme (en inglés *Uniform Resource Locator*), la dirección global de documentos y de otros recursos en la *World Wide Web*.

Usuario: El usuario es utilizado generalmente en el campo de la tecnología informática para referirse a quien utiliza determinado *hardware* y/o *software*, mediante el cual obtiene un servicio.

VPS: Se conoce como servidor virtual a una partición dentro de un servidor que habilita varias máquinas virtuales dentro de dicha máquina por medio de varias tecnologías.

Web: Sistema de documentos de hipertexto enlazados y accesibles a través de Internet.

Web 2.0: Es el término que se emplea para referirse a una segunda generación de la *web*, basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

Weblog: Es un sitio *web* periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

Weptop: Término utilizado para definir la tendencia a borrar cada vez más la frontera entre el ordenador y la red. Con esta orientación se pueden encontrar aplicaciones que permiten personalizar Internet y que difuminan la frontera entre Internet y el usuario.

Wiki: Es un sitio *web* colaborativo puede ser editado por varios autores. Los usuarios de este sitio *web* pueden agregar, eliminar o modificar documentos lo cual hace de esta aplicación un lugar ideal para el trabajo colaborativo.

World Wide Web (también llamada *web*, WWW o W3): Subconjunto de Internet en el que la información se presenta en páginas con formato HTML, las cuales tienen la ventaja de permitir saltar de unas páginas a otras mediante el llamado hipertexto, de forma tal que el usuario puede navegar entre páginas relacionadas con un simple *clic* del *mouse* (ratón). Combina texto, imagen y sonido en una misma página.