



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
PEDAGOGÍA**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**“PROPUESTA DE UNA RED SOCIAL DE APOYO
Y ORIENTACIÓN PARA ESTUDIANTES DE
PEDAGOGÍA”**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

HELGA NALLELI PIMENTEL DOMÍNGUEZ.

TUTOR:

DOCTORA MARTHA DIANA BOSCO HERNÁNDEZ

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

México, D.F. MARZO 2013.

Agradecimientos

Agradezco a:

Mis padres Leopoldo y Carmen, mis hermanos Reinher e Inga y a mi novio Oscar por el amor, el apoyo, la paciencia, los consejos y las enseñanzas que me han dado.

Mi tutora y mentora la doctora Martha Diana por el apoyo, tiempo y libertad que me brindo.

Mis sinodales la maestra Margarita Molina Avilés, el doctor Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, el doctor Roberto Garduño Vera y al doctor Roberto Pérez Benítez que amablemente se tomaron el tiempo para leer mi trabajo, hacerme observaciones y comentarios.

Los profesores que contribuyeron a mi formación profesional.

La gloriosa Universidad Nacional Autónoma de México y posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras que me han brindado una educación de la más alta calidad.

Y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por otorgarme una beca que me dio la oportunidad de financiar mis estudios.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. La Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	5
1.1. ¿Qué es la posmodernidad?.....	6
1.1.2. Antecedentes del termino posmodernidad.....	7
1.1.3. Características de la posmodernidad.....	9
1.1.4. Diferencias entre modernismo y posmodernismo.....	15
1.2. Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	19
1.2.1. Antecedentes y características.....	22
1.2.2. De la Sociedad de la Información a la del Conocimiento.....	29
1.2.3. Origen de la Sociedad de la Información.....	30
1.2.4. Nuevo significado del conocimiento.....	32
1.3. El papel de la Universidad en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	37
1.4. Reflexión.....	41
Capítulo 2. Redes Sociales.....	42
2.1. ¿Qué son la redes sociales?.....	43
2.1.1. Clasificación de las redes sociales.....	47
2.1.2. Redes sociales de apoyo y orientación.....	50
2.2. ¿Qué son las redes sociales virtuales?.....	51
2.2.1. Origen de las redes sociales virtuales.....	52

2.2.2. Características, usos y funciones de las redes sociales virtuales.....	55
2.2.3. Clasificación de las redes sociales virtuales.....	58
2.2.4. Los jóvenes y las redes sociales virtuales.....	61
2.2.5. El poder social de las redes sociales virtuales.....	66
2.2.6. Las redes sociales virtuales de apoyo y orientación.....	71
2.3. Reflexión.....	75
Capítulo 3. Teoría General de Sistemas y Teoría de los Sistema Sociales como perspectivas teóricas para la creación de una red social.....	79
3.1. Teoría General de Sistemas.....	80
3.1.1. Antecedentes.....	80
3.1.2. ¿Qué es un sistema?.....	98
3.1.3. Características de los sistemas.....	101
3.1.4. Clasificación de los sistemas.....	105
3.1.5. Niveles de los sistemas.....	109
3.2. Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann.....	110
3.3. La Teoría de los Sistemas Sociales en las redes sociales virtuales.....	114
3.4. Reflexión.....	120
Capítulo 4. Propuesta.....	122
4.1. Gestión educativa.....	124
4.2. Espacios de Orientación y apoyos virtuales en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.....	127

4.2.1. Página de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.....	127
4.2.2. Cuentas de Facebook de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.....	129
4.3. ¿Por qué usar Facebook para este proyecto?.....	138
4.2.1. Tipos de cuentas de Facebook.....	145
4.2.2. Diferencias entre las cuentas de Facebook.....	149
4.4. Propuesta.....	151
4.4.1. Organización y diseño.....	153
4.4.2. Difusión.....	154
4.4.3. Evaluación permanente.....	154
4.5. Reflexión.....	155
Conclusiones.....	159
Referencias.....	165

Introducción

Hoy en día estamos viviendo un período histórico de cambios tecnológicos, como consecuencia del desarrollo y aplicación cada vez mayor de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Las TIC forman parte de la vida cotidiana, ya que nos proporcionan instrumentos y servicios útiles para el hogar, el trabajo, la escuela, lugares de recreación, etc. Esta sociedad llena de TIC es denominada como la sociedad de la información y el conocimiento.

En dicha sociedad nos enfrentamos a que el conocimiento deja de ser estático y se vuelve cambiante en periodos de tiempo muy cortos y no solo eso, sino que cada vez es mayor.

Trejo (2001) señala que esta sociedad es una expresión de las realidades y capacidades de los medios de comunicación más nuevos. La propagación de video, sonido y textos se ha logrado gracias a que se ha podido comprimir en soportes de almacenamiento como discos compactos y señales que traducen estos datos a formatos digitales, siendo la digitalización el sustento de la nueva revolución informática.

Entre las cualidades de esta sociedad están las de disponer de una cantidad de datos apabullante y la de acceder a los medios de comunicación fácilmente, por lo que los jóvenes frecuentan espacios de chat, correo electrónico, manejan programas de navegación de Internet, entre otros, convirtiendo a los medios de comunicación en espacios de interacción social cotidianos.

Pero a pesar de acumular y de tener tanto conocimiento, Edgar Morín (2001) dice que éste se da fragmentado, dividido, hiperespecializado, trayendo como consecuencia que no se puedan resolver problemas desde una forma global.

Desafortunadamente el ser humano también es visto como un ser fragmentado, en donde dependiendo de la ciencia o disciplina es reducido al campo de estudio, por ejemplo la biología lo ve como un ser biológico, la psicología como un ser psicológico, la sociología como un ser social, la pedagogía como un ser educable, la historia como un ser histórico, la religión como un ser religioso, etc. Pero se está dejando de ver como un ser integral, multidimensional y complejo, que bien puede ser al mismo tiempo racional, irracional, neurótico, infantil, delirante, creyente, social, cultural, individual, afectuoso, incrédulo y muchas cosas más.

Debido a esta fragmentación del ser y del conocimiento se utilizan la Teoría General de Sistemas y la Teoría de los Sistemas Sociales como perspectivas teóricas que nos ayudan a comprender que las personas no viven aisladas, ni por partes, sino en conjunto, en sistemas globales que funcionan con la interacción de sus partes.

Desde esta perspectiva podemos decir que las redes sociales contemplan las relaciones sociales entre los individuos y los vínculos que los relacionan, pudiendo existir diversos tipos de vínculos entre estos. Santamaría (2008a) dice que la investigación de las redes sociales en campos muestra que funcionan a muchos niveles, desde el familiar, hasta el nivel de nación y que desempeñan un papel crítico en la resolución de los problemas, la función de las organizaciones y el grado en que los individuos tienen éxito al alcanzar sus objetivos.

Estamos hablando de que el uso de las redes sociales puede ayudar a resolver problemas de diversa índole, desde una perspectiva multidimensional que trate la complejidad humana.

Las redes sociales virtuales son un ejemplo de espacios de interacción social que ha producido la sociedad de la información y el conocimiento. El principio de estas redes sociales virtuales es el mismo que el de cualquier red social, relacionarse con personas con las que se comparten intereses o vínculos, la diferencia está en las vías para interactuar.

Así como existen diversos tipos de redes sociales, en Internet han ido proliferando muchas, por lo que en varias universidades se están empleando como apoyo a la actividad docente, apoyo bibliotecario, como entorno de investigación y como extensión dinámica de las clases.

Santamaría (2008a) opina que se ha discutido mucho sobre la conveniencia de integrar redes sociales en las plataformas de los campus, pero que esta integración ya es imprescindible, dadas las nuevas metodologías que proponen los investigadores en los nuevos paradigmas de aprendizaje-enseñanza.

Lamentablemente las universidades a veces no tienen el alcance suficiente para ayudar a los jóvenes con otro tipo de problemas y solo se enfocan en integrar las redes sociales como apoyo para problemas de enseñanza-aprendizaje. Existen pocos espacios (o los existentes son desconocidos para la mayoría), donde los jóvenes universitarios puedan buscar apoyo pedagógico, psicológico, de salud, legal, etc. y al mismo tiempo puedan expresarse y compartir ideas.

Este proyecto de investigación tiene el propósito de realizar una propuesta sobre una página de Facebook para que los estudiantes de la licenciatura de pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México, tengan la opción de buscar ayuda y orientación en materia de procesos de enseñanza-aprendizaje, técnicas de estudio, orientación sexual, problemas psicológicos, familiares, personales, de pareja, escolares, de alcoholismo, drogadicción, alimentación, legales, de salud, etc.

En el primer capítulo se hablara del contexto en que se ha desarrollado Internet y cómo es que surgió, primeramente con una introducción hacia lo que es la Posmodernidad para pasar a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, sus antecedentes, características, terminando con el papel de la universidad en este contexto.

En el segundo capítulo se vera el origen antropológico y psicológico de las redes sociales y cómo surgieron las redes sociales virtuales, así como sus características, clasificación, el uso que le dan los jóvenes, el poder social que han tenido desde los últimos años, terminando con las redes sociales virtuales de apoyo y orientación y unos ejemplos de estas.

El tercer capítulo está dedicado a las perspectivas teóricas de la Teoría General de Sistemas y la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann, como sustento para la creación de una red social virtual. Primeramente se habla de la Teoría General de Sistemas, sus antecedentes, características, clasificación, etc., posteriormente se aborda la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhman y se vincula con el funcionamiento de las redes sociales virtuales.

En el cuarto y último capítulo se exponen los espacios virtuales de orientación y apoyo que tiene la Facultad de Filosofía y Letras, algunas de las cuentas que se manejan, y se justifica el uso de Facebook para llevar a cabo este proyecto y no otra red social, así como los diferentes tipos de cuentas que existen. Terminando con la propuesta en la que se da un diseño, organización, difusión y evaluación del uso y desempeño de la red social.

Capítulo 1.

La Sociedad de la Información y el Conocimiento como contexto de las redes sociales virtuales

La identidad posmoderna

La Oruga y Alicia se estuvieron mirando un rato en silencio: por fin la Oruga se sacó la pipa de la boca, y se dirigió a la niña en voz lánguida y adormilada.

– ¿Quién eres tú? –dijo la Oruga.

No era una forma demasiado alentadora de empezar una conversación. Alicia contestó un poco intimidada:

–Apenas sé, señora, lo que soy en este momento... Sí sé quién era al levantarme esta mañana, pero creo que he cambiado varias veces desde entonces.

Lewis Carroll, Las aventuras de Alicia en el País de las Maravillas, 1865

En este capítulo se expondrá el contexto histórico, social, económico, político y tecnológico en el cual nacen las redes sociales y las redes sociales virtuales, para poder entender de dónde y por qué surgen. Primeramente se abordará el tema de la posmodernidad, sus características, diferencias con el modernismo, para posteriormente hablar de la sociedad de la información y el conocimiento, sus orígenes, el nuevo significado que se le da al conocimiento y el papel de la universidad frente a esta sociedad.

Para hablar de redes sociales virtuales primero debemos ubicar el contexto histórico en el que se desenvuelven, como el título lo menciona es en la sociedad de la información y el conocimiento; sin embargo este período se ubica dentro del posmodernismo, por lo que se comenzará con éste último.

1.1. ¿Qué es la posmodernidad?

El término posmodernismo o posmodernidad designa generalmente un amplio número de movimientos artísticos, culturales, literarios y filosóficos que comienzan a finales del siglo XIX, definidos en diverso grado y manera por su oposición o superación a lo moderno.

Featherstone (2000: 24) dice que “hablar de postmodernidad es sugerir un cambio o una ruptura epocal con la modernidad, que conlleva la aparición de una nueva totalidad social con sus propios principios distintos de organización”.

Según Lyotard (1998), la posmodernidad designa el estado de cultura después de las transformaciones que afectaron las reglas del juego de la ciencia, de la literatura y de las artes a partir de finales del siglo XIX. Eagleton (1998), por su parte señala que el término posmodernidad alude a un periodo histórico específico, que cuestiona las nociones clásicas, de la verdad, de la razón, de la identidad y de la

objetividad, que se tiene de la idea universal de progreso que existe en los sistemas únicos, en las grandes narrativas y en los fundamentos de la explicación.

García Selgas y Monleón (1991: 13) comprenden por posmodernidad “una época histórica que se diferencia de la modernidad y la sucede. En ella se incluye tanto una determinada realidad socio-histórica como su exposición en las específicas condiciones epistemológicas”. Para Jameson (2001: 9) “el modo más seguro de comprender el concepto de lo posmoderno es considerarlo como un intento de pensar históricamente el presente en una época que ha olvidado cómo pensar históricamente”.

No es fácil definir el término posmodernidad, ya que como señala Lampert (2008) no se sabe con exactitud si este fenómeno, relativamente reciente, representa un nuevo periodo en la civilización; es un cambio paradigmático, un movimiento cultural, o también puede ser considerado como una revalidación crítica de los modos de pensamiento modernos, pues cuestiona las dicotomías rígidas criadas por la modernidad entre realidad objetiva/subjetiva, hecho/imaginación, secular/sagrado, público/privado, científico/vulgar.

Como señala Connor (2002), en lugar de preguntar que es la posmodernidad e intentar definirla, deberíamos preguntar dónde, cómo y por qué nace el discurso de la posmodernidad. Para Terrén (1999), el análisis de lo que viene después de la modernidad es complejo, ya que este discurso ofrece una serie de dificultades específicas que obligan a aceptarla como algo fragmentado, contradictorio e incompatible.

1.1.2. Antecedentes del término posmodernidad

Lampert (2008), realiza un breve recorrido histórico sobre el uso del término posmodernidad, diciendo que apareció por primera vez en la década de los treinta en el mundo de habla hispana. De acuerdo con Hassan (citado en Harvey 1998),

"postmodernismo" fue usado por primera vez por Frederico de Onis en la década de los treinta para indicar una reacción de menor importancia sobre el modernismo, entro en el vocabulario hispanohablante, pero solo fue usado por escritores.

Más tarde en la década de los cincuentas surgió en el mundo anglófono, como categoría de época y no como categoría estética. En los años sesentas se comienza a emplear el término en la teoría arquitectónica y en la crítica literaria norteamericana, como forma de una nueva representación social, en la cual existía una transición de la cultura de las certezas a una de las incertidumbres.

A partir de los años setenta, la noción de posmoderno ganó difusión y se extendió por el mundo. No fue hasta 1972 con la publicación de la *Revista de Literatura y Cultura Posmodernas*, que el término se consolido y fue utilizado por diferentes actores sociales, pero con connotaciones distintas.

En 1979 el filósofo Jean-Francois Lyotad, abordo en su obra *La Condición Posmoderna*, el término como un cambio en la condición humana.

En 1989 Habermas (opositor de la posmodernidad) pronunció en Frankfurt una conferencia con el nombre de "Modernidad, un proyecto incompleto", en la que hizo una relación entre al posmodernismo y el neoconservadurismo, arremetiendo contra neoconservadurismo social y el posmodernismo artístico.

En 1982 Jameson dio una serie de conferencias sobre el posmodernismo, enfatizando el conflicto estético entre el realismo y el modernismo. En 1989 Callinicos, hizo un análisis del contexto político en su obra *Contra el Posmodernismo*. En 1990 Harvey ofrece una teoría más completa de sus presupuestos económicos, en su obra *Condición de Posmodernidad* y en 1996 Eagleton aborda el imparto ideológico en su obra *Las ilusiones de lo Posmoderno*.

Desde un punto de vista más amplio Lampert deduce dos tesis que están relacionadas al surgimiento de la posmodernidad, en la primera considera a la posmodernidad:

Un movimiento que inició en los años sesenta, con el agotamiento de la modernidad, más específicamente con el movimiento estudiantil, el avance de la tecnología, la nueva visión del consumo y del capital internacional. Según esta concepción, la posmodernidad constituye una fase crítica de la sociedad moderna.

En la segunda tesis, la posmodernidad representa una nueva época histórica posterior a la modernidad (Lampert, 2008: 82).

A partir de los años noventa, con el desarrollo masivo de los medios tecnológicos, del triunfo de la tecnología genética, de la globalización, de la desreglamentación de la economía y de la prominente actividad financiera y de la bolsa de valores, la posmodernidad gana terreno.

1.1.3. Características de la posmodernidad

Es desde los años setenta que la noción de posmodernidad entra en el escenario con más intensidad, aunque no existe un consenso con relación a este fenómeno, algunas de las características más sobresalientes son:

- La experiencia del tiempo y el espacio se transforma. Existe una modificación en la relación tiempo-espacio debido a que ciertos fenómenos como por ejemplo las crisis económicas traen cambios en el comportamiento social, político y sistema de valores, la urbanización que reduce los espacios físicos en las ciudades, etc.

- La confianza entre juicios científicos y morales se resquebraja. Hay una creencia sin límites en la ciencia y los avances tecnológicos que casi siempre dejan de lado los juicios morales.
- La estética triunfa sobre la ética como foco primario de preocupación intelectual y social. Se vuelve más importante la esencia y la percepción de la belleza que lo ético que pudiera conllevar todo esto.
- Las imágenes dominan las narrativas. Esta época es muy visual, en todos lados encontramos fotos, imágenes, colores, en comparación con la modernidad que era todo lo contrario.
- Se prefiere lo efímero y la fragmentación a las verdades eternas. Dejan de existir las verdades y certezas absolutas y eternas, porque las opiniones son susceptibles de ser modificadas rápidamente.
- Reinan las diferencias sobre el universalismo. El conocimiento comienza a ser muy cambiante y refutable, deja de ser universal, deja de ser absoluto.
- Fascinación por las tecnologías, especialmente las que envuelven el mundo de la comunicación. Existe una preferencia por usar dispositivos tecnológicos que permiten la comunicación y el acceso a información de una manera muy rápida, como es el uso de computadoras, tabletas electrónicas, teléfonos inteligentes e Internet.
- La creencia de que toda relación social se resuelve en interacciones de carácter comunicativo. En esta época existe la creencia de que los conflictos sociales se pueden resolver comunicándose, por lo que se fomenta en todos los ámbitos este tipo de resoluciones, en muchas ocasiones terapéuticas y psicológicas.

- El conocimiento se constituye la principal fuerza de producción. El conocimiento pasa a ser muy privilegiado, siendo este una fuente que puede producir riquezas, al ser aplicado a diferentes ámbitos.
- El ocio se vuelve derecho del hombre. Es una época donde el hombre tiene resueltas sus necesidades de comida, casa, trabajo, salud y al mismo tiempo tiene una carga de estrés elevada, necesita tiempo y espacios para la recreación y descanso.
- La pérdida de expectativas con relación a un futuro provisor. Se genera cierta desesperanza, al ver que existe la posibilidad de que el futuro sea incierto, todo lo contrario a épocas anteriores donde la vida ya estaba planeada y se sabía que se tenía que hacer según el género.
- La rápida expansión del consumo y de la comunicación de masas. Los medios de comunicación empiezan a ser masivos y llegar a todo el mundo, con lo que ayudan a generar un consumo mayor de productos y servicios.
- Reina la indiferencia. Las personas comienzan a actuar indiferentes frente a otros seres humanos o frente a situaciones de violencia que se vuelven cotidianas, se vuelven individualistas.
- Domina el sentimiento de reiteración y estancamiento. La indiferencia hace que las cosas se estanquen y den lo mismo, además de tanta información y estímulos que pierde el sentido al ser tan contantes.
- No se discute la autonomía privada. La autodeterminación de las personas deja de ser discutida, ya sea en cuanto a la libertad de sus derechos o a la responsabilidad de la actuación en la vida social.

- Lo nuevo se acoge como si ya fuese antiguo. Las cosas y el conocimiento cambian tan rápido que van perdiendo valor o interés, por lo que se ven como algo viejo, ya que se publicó un nuevo estudio que invalida el conocimiento o una versión más reciente de un dispositivo.
- Se banaliza la innovación. Lo nuevo y lo innovador es tan común que ya no se consideran importantes y pasan a ser un hecho banal.
- Retracción del tiempo social e individual. El tiempo que se dedicaba a lo social e individual desaparece para ser usado en cuestiones laborales o de otra índole.
- Desencanto y monotonía por lo nuevo. Lo nuevo deja de ser algo importante por ser un hecho muy común.
- Carece de ídolos. A pesar de que hay diversas religiones, sectas y filosofías, no existe una figura carismática que represente a esta época.
- No existe un proyecto histórico movilizador. En la modernidad tenían como motor el progreso que era un movilizador, sin embargo en la posmodernidad no hay proyecto.
- Presencia del vacío. Se siente un vacío en muchos aspectos de la vida, ya que no hay un rumbo, muchas cosas son efímeras y banales y dejan de tener importancias, por lo que se siente desesperanza y vacío.
- Es descentrada. Existen tantas cosas y diversidad a las que se tiene alcance, que ya no hay un centro que dirija.

- **Materialista.** La sociedad le da más importancia a las cosas materiales que a los valores o moral, les gusta tener y adquirir objetos que les dan estatus social y les ayudan a llenar el vacío emocional que sienten.
- **Ecologista.** Los recursos naturales se empiezan a acabar y muchos no son renovables y el calentamiento global acelera el problema, por lo que se empieza a tener cierta conciencia de cuidar los recursos y reciclar.
- **Light.** Es una sociedad light, porque es posible vivir sin ideales, todo está permitido, los individuos están fragmentados, no hay un rumbo, se es indiferente y se mal vive, somos débiles o *light*.

Según Rocco (1991: 273),” los posmodernos defienden la necesidad de modelos de análisis que reconozcan la complejidad de lo que es la causa múltiple arraigada en condiciones históricamente determinadas de condiciones o lugares locales o particulares”.

Para Kumar (1997), el mundo posmoderno es un mundo de presente eterno, sin origen, ni pasado o futuro; un mundo en el que es imposible encontrar un punto o perspectiva desde el cual sea posible mirarlo firmemente y considerarlo como un todo, un mundo en el que todo lo que se presenta es temporal, mutable o tiene el carácter de formas locales de conocimiento y experiencia.

Por su parte Marina (2000: 24) opina que” las certezas viejas han desaparecido y no hemos alumbrado todavía certezas nuevas. La sociedad se ha hecho compleja y contradictoria, vivimos entre paradojas que resultan difíciles de manejar”.

Para Calvo Prados:

El posmodernismo no tiene certezas absolutas, nada le sorprende y sus opiniones son susceptibles de rápidas modificaciones. A ello han contribuido los medios de comunicación

de masas y su posibilidad de difundir las más diversas concepciones del mundo. El individuo de nuestra contemporaneidad se encuentra sometido a una avalancha de informaciones y estímulos carentes de cualquier coherencia y opta por vagar de unas ideas a otras, abandonando la idea de existencia de una sola forma de humanidad verdadera. Todo lo llena la incredulidad (Calvo Prados, 2000: 42).

Como señala González Radío (1994), en la posmodernidad es posible vivir sin ideales. La vida no tiene presente ni imperativo categórico. Hay un declive sistémico del imperio de la razón y todo está permitido o, en otras palabras, nada está prohibido. Es el tiempo del nihilismo, de la presencia del individuo fragmentado, donde no se trata de hacer, sino de estar; pero, además, se pasa de la tolerancia a la indiferencia y es el momento del retorno a los mitos y creencias. En definitiva, es el tiempo del “débil” y del “*light*”.

Cordero del Castilla señala que:

La posmodernidad, que es una reacción ante los excesos de la modernidad y el uso potente de la razón, está haciendo surgir una vuelta al campo, con el retorno al medio rural de población joven y emprendedora, con la valoración de pertenencia a un territorio y a una cultura, y con la integración de las personas en pequeñas comunidades (Cordero del Castilla, 2001: 61).

Lipovestsky (2005), nos dice que la postmodernidad es la época del desencanto, renuncia a las utopías y a la idea de progreso. Se produce un cambio en el orden económico, pasando de una economía de producción hacia una economía del consumo.

Desaparecen las grandes figuras carismáticas, y surgen infinidad de pequeños ídolos que duran hasta que surge algo más novedoso y atractivo. Se revaloriza la

naturaleza y la defensa del medio ambiente, mezclando estos con la compulsión al consumo. Los medios de comunicación de las masas y el *marketing* se convierten en centros de poder.

Desaparece la ideología como forma de elección de los líderes, reemplazándola por la imagen y hay una desmitificación de estos. Se pierde la intimidad y la vida de los demás se convierte en un show (más adelante se trata el tema de cómo las redes sociales son un medio para que esto suceda).

1.1.4. Diferencias entre Modernismo y Posmodernismo

Para poder entender mejor el posmodernismo, es importante resaltar las diferencias que este fenómeno tiene con el modernismo. Siendo que el posmodernismo, surge cuando el proyecto del modernismo deja de ser válido.

Cuadro 1. Diferencias entre Modernismo y Posmodernismo.

Diferencias entre modernismo y posmodernismo	
Modernismo	Posmodernismo
Identidad.	Pérdida de identidad.
Utopías.	Desencanto.
Orden y progreso.	Impera el desorden y no se cree en el progreso.
Fe.	Falta de fe.
Producción.	Consumo.
Ideología.	Imagen.

La Sociedad de la Información y el Conocimiento como contexto de las redes sociales virtuales

Futuro.	Presente.
Valores.	Vacío existencial.
Bien común.	Individualismo.
Creencia en ideales.	Creencia en bienes materiales.
Siente maravilla por el mundo.	Siente indiferencia.
Optimista.	Desesperanza.
La ciencia como único camino a la verdad.	No hay verdad absoluta.
Revolución.	Estancamiento.
Creencia en figuras carismáticas.	Carece de ídolos.
Humanistas.	Deshumanización.
Cambio.	Apatía.

Fuente: Pimentel (2013).

Como ejemplo se muestra el siguiente cuadro comparativo de Hassan (citado en Harvey 1998), basado en conceptos artísticos, literarios y filosóficos de la modernidad y posmodernidad.

Cuadro 2. Modernidad y Posmodernidad.

Modernidad	Posmodernidad
Romanticismo/ simbolismo	Patafísica/ dadaísmo
Forma (conjunta, cerrada)	Antiforma (dislocada, abierta)
Propósito	Juego
Diseño	Azar
Jerarquía	Anarquía
Maestría/ logros	Agotamiento/ silencio
Objeto de arte/ obra terminada	Proceso/ <i>performance/ happening</i>
Distancia	Participación
Creación/ totalización/ síntesis	Destrucción/ deconstrucción/ antítesis
Presencia	Ausencia
Centramiento	Dispersión
Género/ frontera	Texto/ intertexto
Semántica	Retórica
Paradigma	Sintagma
Hipotaxis	Parataxis
Metáfora	Metonimia
Selección	Combinación
Raíz/ profundidad	Rizoma/ superficie

Interpretación/ lectura	Contra la interpretación/ equívoco
Significado	Significante
Legible	Escribible
Relato/ <i>grande histoire</i>	Antirrelato/ <i>petit histoire</i>
Código maestro	Idiolecto
Síntoma	Deseo
Tipo	Mutante
Genital/ fálico	Polimorfo/ andrógino
Paranoia	Esquizofrenia
Origen/ causa	Diferencia-diferencia/ huella
Dios Padre	Espíritu Santo
Metafísica	Ironía
Determinación	Indeterminación
Trascendencia	Inmanencia

Fuente: Hassan (citado en Harvey, 1998: 60)

Si bien en el primer cuadro me baso en diferencias sociales, psicológicas y económicas, existen similitudes con el segundo cuadro que aborda concepciones artísticas, filosóficas y literarias; porque el fenómeno de la posmodernidad es transversal y está inmerso en todos los aspectos de la vida.

Uno de los mayores problemas a la hora de tratar este tema, es justamente el llegar a un concepto o definición de lo que es la posmodernidad. La dificultad en esta tarea

es resultado de diversos factores, entre los cuales están, la actualidad del fenómeno y por lo tanto la escasez e imprecisión de los datos a analizar. Como también la falta de un marco teórico, para poder estudiar todos los hechos que se van dando a lo largo de este complejo proceso que se llama posmodernismo.

1.2. Sociedad de la Información y el Conocimiento

A este fenómeno se le denomina de diversas formas, debido a las interpretaciones que se le han dado, por ejemplo Castells, (1997), lo llama la sociedad de la información, Vattimo (1990), sociedad de la comunicación, Negro Ponte (1995), era de la posinformación, Echeverría (1999), tercer entorno, Drucker (2004), sociedad del conocimiento, etc.

A continuación se exponen diversas definiciones de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de diferentes autores:

Castells define la sociedad de la información como:

Un periodo histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad. Es un proceso de transformación multidimensional que es a la vez incluyente y excluyente en función de los valores e intereses dominantes en cada proceso, en cada país y en cada organización social. Como todo proceso de transformación histórica, la era de la información no determina un curso único de la historia humana. Sus consecuencias, sus características dependen del poder de quienes se benefician en cada una de las múltiples opciones que se presentan a la voluntad humana (Castells, 1999: 261).

Vattimo dice que:

En la sociedad de los medios de comunicación, en lugar de un ideal de emancipación modelado sobre el despliegue total de la autoconciencia, sobre la conciencia perfecta de quien sabe cómo están las cosas (bien sea el Espíritu Absoluto de Hegel o el hombre liberado de la ideología como lo concibe Marx), se abre camino un ideal de emancipación que tiene en su propia base, más bien, la oscilación, la pluralidad y, en definitiva, la erosión del mismo “principio de realidad” (Vattimo, 1990: 15).

Para Negroponte

La era de la postinformación anulará las limitaciones geográficas. La vida digitalizada nos hará cada vez más independientes del hecho de tener que estar en un lugar específico, en un momento determinado. Incluso, la misma transmisión de lugares geográficos pronto comenzará a ser posible (Negroponte, 1997: 183).

Echeverría:

Una serie de nuevas tecnologías modificaran profundamente la estructura y las propiedades de dicho entorno sensorial, tanto por lo que respecta al espacio como con respecto al tiempo. La importancia filosófica de algunas tecnologías de la información y la telecomunicación proviene de que afectan a propiedades fundamentales de los seres humanos (Echeverría, 1999: 35).

Drucker:

Lo que llamamos revolución de la información es de hecho una revolución del conocimiento (...) es la reorganización del trabajo tradicional basado en siglos de experiencia, mediante la

aplicación del conocimiento y en especial del análisis sistemático y lógico. La clave no es la electrónica sino la ciencia cognitiva. Eso significa que la clave para mantener el liderazgo en la economía y en la tecnología que van a surgir estará en la posición social que tengan los profesionales del conocimiento y la aceptación social de sus valores. Para ellos ser considerados “empleados” tradicionales sería equivalente al trato que en Inglaterra (durante la revolución industrial) se dio a los tecnólogos, como si fueran comerciantes (Drucker, 1999, en Crovi 2004: 36).

Autores más recientes, como Beatriz Fainholc señala que:

La sociedad de la información describe un nuevo orden social y económico enraizado en la expansión, la generación y la circulación de información digital, basada en la telemática electrónica global. Se caracteriza por la información interconectada como su materia prima y por las tecnologías de creciente convergencia e integración electrónicas, presentes en todos los procesos de la existencia individual y colectiva (2007: 12).

A pesar de existir diversas interpretaciones, dice Crovi (2004), que desde el discurso oficial la denominación más admitida es la de sociedad de la información, a la cual se le ha adherido el concepto de conocimiento, en los últimos tiempos; con lo que actualmente, se le denomina la sociedad de la información y el conocimiento.

Por su parte la UNESCO (2005: 17) habla de que “la noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas.

1.2.1. Antecedentes y características

Los antecedentes y características de la sociedad de la información y el conocimiento se instalan en diversos contextos, por lo que llevaría demasiado tiempo hablar de todos, sin mencionar que están interrelacionados, por esto tomare la clasificación de escenarios que hace Crovi (2004). La autora los divide en histórico, político-económico, tecnológico y social.

Contexto histórico

Drucker (2004), dice que es muy discutible hablar de cómo empezó la transformación actual, ya que probablemente fue con el surgimiento de Japón como potencia mundial o quizá con la creación de las computadoras.

Lo cierto es que el camino hacia la sociedad de la información y el conocimiento, empezó poco después de la segunda guerra mundial, pero no fue hasta finales 1989 con el colapso del marxismo como ideología y el comunismo como sistema social, que se comienza a vislumbrar esta nueva sociedad.

Si bien la caída del muro de Berlín, fue el acontecimiento culminante que represento la caída del marxismo y del comunismo, dice Drucker (2004: 9) que” la coalición transnacional contra la invasión de Kuwait por Irak en febrero de 1991 fue el hecho culminante que señaló el fin de 400 años de historia en que el *Estado-nación soberano* fue el actor principal (y a menudo el único) en el escenario político”.

Por otro lado Crovi (2004), menciona que la década de los 80 es particularmente especial para América Latina, dado que marca el inicio de las políticas neoliberales y las reformas estructurales del Estado. Al igual que la década de los 90, porque a partir del llamado Consenso de Washington surge la integración de mercados en bloques regionales, dando lugar a lo que hoy conocemos como globalización.

Bajo el panorama del neoliberalismo y de la globalización, destacan dos instituciones: el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), porque en de la década de los 80 alcanzaron un papel importante frente a la crisis de Latinoamérica, por el pago de la deuda externa.

Mientras tanto el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, comienzan a promover acciones y documentos sobre el curso que debía tener el mundo frente a este proceso de cambio (dado su poder hegemónico).

Dentro de las acciones promovidas por estas instituciones financieras internacionales, se ubica lo que Crovi dice que conocemos como

Hipótesis de la agenda setting que sostiene que los medios no nos dicen qué pensar sino aquellos sobre lo cual debemos pensar. En este caso se trata de instituciones financieras internacionales que se transforman en fuentes informativas, colocando en la agenda de los gobiernos globalizados y en los medios de esos países, los temas acerca de los cuales se debe pensar y actuar. Por su parte los medios refrendan y profundizan estos contenidos y acciones al incorporar a sus propias agendas, información sobre las reuniones internacionales y las actividades gubernamentales (Crovi, 2004: 22).

Un ejemplo de esto, es cuando en México se promueve una acción llamada venta del paquete de medios, en la que se transferían algunos medios que se encontraban en manos del gobierno al sector privado, en este paquete destacan dos importantes canales de televisión el 7 y el 13, privatizados en 1993.

Como se ve en el ejemplo anterior, la implantación de estas medidas en el campo de los medios de comunicación desencadena que comiencen a desaparecer los medios públicos (especialmente los culturales y educativos), pasando a las privatizaciones, alianzas y fusiones.

En este contexto comienza a surgir un nuevo tipo de sociedad, además de un Estado nuevo, que pasa del Estado de bienestar que se preocupa por la protección del empleo, la industria nacional y el mercado interno a un Estado minimizado, que cede ante el mercado como regulador del orden social. En palabras de Drucker (2004: 11-12), “desde la terminación de la Segunda Guerra Mundial, el Estado-Nación soberano ha venido perdiendo constantemente su posición como único órgano de poder (...) Estamos pasando – y en realidad, ya hemos pasado – al *Estado postcapitalista*”.

Contexto político- económico

El discurso internacional dice que se deben convertir los proyectos tecnológicos que permanecen en manos del Estado, al sector privado, con esto los planteamientos neoliberales comienzan a tener más fuerza en el contexto político-económico. Dentro de las características más importantes del neoliberalismo en el contexto político-económico podemos destacar las siguientes:

- Privatización de la economía, el sector privado llega a ser el dominante.
- Integración al mercado mundial, dando prioridad a la inversión extranjera.
- Ajuste severo al gasto público.
- Debilitamiento del poder de los gobiernos.
- Venta de bienes de inversión a particulares.
- Concesión a la iniciativa privada de servicios, principalmente los de comunicaciones y transportes.
- Eliminación de subsidios.
- Restauración de los precios del mercado.
- La liberación total del comercio exterior.
- Disminución de la intervención del Estado en los medios de producción.

Como podemos ver se privatizan medios gubernamentales, para reducir el gasto público, se facilita la inversión extranjera, lo que fortalece a los consorcios internacionales, generando daño de los medios locales. Esto conlleva a que las pequeñas empresas estén en riesgo de ser absorbidas, desaparecer o pasar a ser proveedores de los grandes consorcios. Además se establece una brecha entre las empresas multinacionales y las locales, entre el acceso a la tecnología de punta de las primeras sobre las segundas.

Este modelo político se apodera de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), que se venía desarrollando años anteriores en el ámbito militar, dice Crovi (2004: 25) “para convertir su uso hacia la privatización de diversas actividades sociales y ponerlas al servicio de sus principales rasgos y objetivos”.

En cuanto a la globalización y los medios de comunicación Barone (1998) señala que el carácter predominante de la cultura es protagonizado por la imagen, por encima de la palabra escrita, marcando una revolución en sí misma, controlada por un sector monopólico muy concentrado (CNN, CBS, HBO, etc.), que es impulsado a su vez, por la producción de mercancías, donde los costos de investigación de mercado, diseño, desarrollo de producto y marketing son una parte cada vez más dominante.

Por un lado en materia de comunicación, los mensajes comienzan a ser tratados como mercancía, ya que las innovaciones tecnológicas permiten cambiar los procesos productivos. Y por otro, los acuerdos comerciales han servido a los grandes consorcios para tener dominio sobre los territorios, los cuales nos venden sus contenidos culturales.

De tal forma, que lo podemos ver todos los días, televisa con Emilio Azcarraga, Salinas Pliego con TV Azteca y Carlos Slim con el grupo CARSO, estos personajes y sus empresas tienen un monopolio de las telecomunicaciones en el país, a tal grado que Telcel tiene como *slogan* “Todo México es territorio Telcel”.

Contexto tecnológico

El antecedente más directo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en materia tecnológica, se remonta con el lanzamiento de la Quinta Generación de Computadoras o sus siglas en inglés *FGCS (Fifth Generation Computer Systems)*, proyecto lanzado por Japón a finales de la década de 1970. Su objetivo era el desarrollo de una nueva clase de computadoras que utilizarían técnicas y tecnologías de inteligencia artificial tanto en el plano del hardware como del software.

A partir de este momento, se reconoce a la digitalización como la forma más segura y exacta de lectura, para la operación de circuitos integrados y microprocesadores, lo que dio lugar a cambios importantes en las tecnologías ya existentes. Con estas posibilidades y los desarrollos posteriores de innovaciones tecnológicas para la comunicación, se transformaron los sistemas de producción, distribución, recepción y almacenamiento de la información.

Como ejemplo, podemos decir que, comienzan a comercializarse las computadoras personales (PC) con microprocesadores que aceleraban el funcionamiento de las PC, abarataban los costos, reducían el tamaño y permitían un mayor almacenamiento de información. Con el tiempo las PC se han ido miniaturizando, los microprocesadores pueden ser del tamaño de una uña y procesar mayor información en menor tiempo, las cantidades de información almacenadas cada vez son mayores, antes hablábamos de KB (Kilobytes) y MB (Megabyte), ahora hablamos de GB (Gigabyte), de TB (Terabyte) y hasta de YB (Yottabyte) que equivale a 1000 millones de gigabytes. Sin mencionar los avances en telefonía celular, CD, DVD, USB, satélites, GPS, etc.

Pero el aspecto más destacado en desarrollos tecnológicos, es la aproximación de las redes a sectores que trabajaban separados, logrando un acercamiento con la

informática, las telecomunicaciones y la industria mediática. Siendo el resultado más viable de estas aproximaciones Internet.

Las características que adquiere la virtualidad a partir del acercamiento de la tecnología y el uso de Internet pone de manifiesto un gran debate, entre si la virtualidad desincorpora elementos intelectuales o simbólicos, o si la virtualidad fomenta otro tipo de aprendizaje y de interconexiones a nivel neuronal.

Al respecto Echeverría (1999: 68) dice que “la realidad infovirtual forma parte del tercer entorno, es decir, de un nuevo espacio social generado por las tecnologías informáticas y comunicacionales”.

A esto le podemos incorporar la idea de la Web 2.0, que a diferencia del 1.0, ya no es lineal y nos permite incorporar el hipertexto, los hipervínculos, la edición de contenidos, publicar, agregar fotos, video, sonido, el uso de las plataformas educativas, de las wikis, de los blogs, de las redes sociales, las páginas son más dinámicas, se cuenta con interfaz de fácil entendimiento, por mencionar algo. Y la Web 3.0 que en poco tiempo comenzaremos a usar, entre sus características podremos ver la incorporación de Data Web, que permitirá un nuevo nivel de integración de datos y aplicación inter-operable, haciendo los datos tan accesibles y enlazables como las páginas web, integración de la inteligencia artificial y la tecnología 3D.

Contexto social

Este contexto es el más complejo de analizar, ya que los cambios que se han dado en la sociedad han sido radicales. Por un lado el discurso del neoliberalismo, promueve el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en diversas actividades como en el trabajo, la educación, las relaciones sociales y hasta en el tiempo libre.

Y por otro, la tecnología permite que las personas estén conectadas las 24 horas del día, con lo que muchas organizan sus vidas, utilizan celular, correo electrónico, y redes sociales, pero en muchas ocasiones no saben cómo hacer uso de estas, sin embargo tienen que incorporarse a ellas, ya que el mercado laboral, la escuela y la vida social se los exige y difícilmente funcionan sin estas.

Con esto, las personas comienzan a vivir en un mundo donde las distancias geográficas son cada vez más cortas y lo instantáneo es cada vez más evidente, se modifica el sentido de privacidad y se tiene libertad de elegir.

Pero esta libertad de elegir está controlada, ya que los grandes consorcios manejan las telecomunicaciones, los contenidos, la información, los medios audiovisuales y los impresos. El discurso dominante refiere las ventajas de usar las TIC (la flexibilización, libertad, espacio-tiempo, interacción, comunicación en tiempo real y diferida, multimedia, etc.), al respecto Crovi dice que:

En tanto que las corporaciones toman la delantera y sin esperar los lineamientos de las políticas, ofrecen servicios que dan como resultado un cambio sustantivo en la vida cotidiana de los individuos, o al menos, de una parte de ellos. Paralelamente, el mercado laboral y el educativo, orillan a la población a sumarse al uso de las TIC para no quedar fuera y ser parte del cambio (Crovi, 2004: 33).

Sin duda alguna el uso de las TIC ha sido impuesto en la sociedad, incorporándolas a la vida cotidiana, por los que tienen el poder y quieren comercializar y convertir todo en mercancía, a tal grado que se le crean necesidades a las personas, como el uso exagerado de los medios. Muchas personas sobre todo los jóvenes, se han vuelto adictos a Internet y a las redes sociales. Y también están, los que compran los celulares más nuevos, lap tops, aplicaciones, tabletas electrónicas, accesorios etc. para estar a la moda. Con lo que se vuelven excluyentes para algunos sectores de la población por la misma dinámica de autorregulación de las mismas, sobre todo

en el campo educativo. Además de existir una necesidad que está en incremento, por contar con habilidades adicionales para manejarlas.

La aparición de estas tecnologías, ha cambiado la forma en que nos comunicamos, antes lo hacíamos personalmente, por teléfono y por correo tradicional, ahora es por mensaje de texto, correo electrónico, celular, Twitter, Facebook, Messenger, Skype y sus variantes.

Sin embargo esta mediación tecnológica, además de ofrecer varias posibilidades de interacción, se ha demostrado que puede pasar a la acción social directa, oponiéndose a los discursos de los grandes medios, a los proyectos políticos hegemónicos, con múltiples visiones sobre un mismo problema o situación. Se está propiciando un nuevo tipo de pensamiento y aprendizaje, al utilizar varios medios al mismo tiempo (multimedia), deja de ser lineal y se vuelve análogo con una mayor capacidad asociativa.

1.2.2. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento

Anteriormente se tomó una definición de la UNESCO, que diferencia a la sociedad de la información de la del conocimiento, a pesar de que estas se interrelacionan; a mi parecer primero surge la parte de la información y la tecnología y posteriormente se le da importancia al conocimiento con otro significado.

Por lo que, primero quiero mostrar, como del surgimiento de Internet nace la sociedad de la información y después abordar como es que el conocimiento cambia de significado y se suma a esta (a pesar de ya haber visto algunos antecedentes globales de la sociedad de la información y el conocimiento).

1.2.3. Origen de la sociedad de la información

En 1957 la Unión Soviética, lanza el primer satélite artificial de nombre “El Sputnik”, ante esto Estados Unidos decide crear el ARPA (Agencia para Proyectos de Investigación Avanzada) dentro del Departamento de Defensa, a fin de establecer su liderazgo en el área de la ciencia y la tecnología aplicadas a las fuerzas armadas.

De dicha agencia se desprendía la IPTO (Oficina para las Tecnologías de Procesado de la Información). El objetivo de esta oficina, era buscar mejores aplicaciones a las computadoras y no sólo emplearlas como grandes máquinas calculadoras. En ese entonces eran muy grandes y costosas, por lo que existía una urgencia de contar con más recursos informáticos.

En 1966 a Robert Taylor, director de la IPTO, se le ocurrió conectar todas las computadoras, siguiendo la idea de Joseph Carl Robnett Licklider (1960) publicada en un artículo llamado *Man-Computer Symbiosis*. Este artículo consistía en crear una red de muchas computadoras conectadas, mediante líneas de comunicación de banda ancha, las cuales proporcionarían las funciones de las bibliotecas junto con anticipados avances en el guardado y adquisición de información y otras funciones. De esta manera, los investigadores que estuvieran haciendo un trabajo similar en diferentes lugares del país, podrían compartir recursos y resultados.

Además, la ARPA ya no gastaría en caras computadoras distribuidas por todo el país sino que, podría concentrar sus recursos en ciertos lugares con computadoras muy potentes y crear una forma en la que todo el mundo pudiera acceder a ellos.

Dado que existían muy pocas posibilidades, tanto por las leyes de la época como por las necesidades técnicas, de que todas las computadoras se compraran al mismo fabricante, el departamento se veía en la necesidad de encontrar una manera de estandarizar la forma de trabajar con todas las computadoras.

Taylor afirmaba que, si la idea de esta red funcionaba, sería posible interconectar computadoras de diferentes fabricantes, por lo que el problema de escoger un fabricante u otro se vería disminuido; se eliminaría de igual forma, la dificultad de tener que usar una terminal y procedimientos diferentes para acceder a cada tipo de computadora; además, la red podía ser resistente a fallos, de tal modo que, si un nodo de la red fallaba, los demás podrían seguir trabajando.

El proyecto fue aprobado con el nombre de ARPANET y en 1969 se interconectaron el Instituto de Investigación de Stanford, la Universidad de California en los Ángeles, la Universidad de California en Santa Bárbara y la Universidad de Utah. Con el tiempo se fue abriendo a otras universidades e investigadores

En 1983, la parte de la red vinculada al Departamento de Defensa se separa formando MILNET. En el 28 de febrero 1990 ARPANET es desactivada y nace lo que hoy conocemos como Internet (la Red de redes).

Bueno (2001: 3), dice que “durante este tiempo las sociedades comenzaron a vivir la “era de la información” y se acuñó la expresión “sociedad de la información”, como forma de entender los cambios sociales y económicos que conforman la sociedad digital o la sociedad red”.

Por su parte Castells (1999) establece la distinción entre sociedad de la información y sociedad informacional. El término sociedad de información destaca el papel de la información en la sociedad. Dice que la información es la comunicación del conocimiento, a diferencia del término informacional que establece el atributo de una forma específica de organización social en el que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, gracias a las nuevas condiciones tecnológicas de este período histórico.

En las nuevas formas de desarrollo informacional, la fuente de la productividad es la tecnología del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación. El conocimiento y la información son decisivos en todos los procesos de desarrollo, por esto el autor denomina informacional a esta nueva forma de desarrollo, basado en la tecnología de la información.

Por otra parte menciona que el industrialismo se orienta hacia el crecimiento económico, mientras que el informacionalismo se orienta hacia el desarrollo tecnológico, es decir, hacia la acumulación del conocimiento y el procesamiento de la información.

A finales del siglo XX diversos temas como las ciencias de la vida y el comportamiento humano han tomado relevancia. Conocer el genoma humano, los códigos genéticos de los seres vivos, los progresos de la neurociencia, evolución de la inteligencia, como piensan los humanos, son rasgos de las preocupaciones sociales. Para Bueno (2001), sin duda, este escenario justifica, la transformación de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. Esto es evidencia, de que estamos en un momento en el que la inteligencia, el conocimiento, el talento y la consciencia humana se vuelven de máximo interés para las ciencias naturales y sociales.

Prueba de esto, es como la ciencia se ha interesado en los últimos años por desarrollar inteligencia artificial, en muchas ocasiones en entornos virtuales, capaces de aprender, de auto organizarse y de co-evolucionar en formas similares a las de los seres vivos.

1.2.4. Nuevo significado del conocimiento

Cada vez y en mayor medida, el hombre requiere más conocimientos de los que había necesitado en cualquier otra época de la historia, para poder desarrollarse en sociedad.

La cantidad de información que la sociedad actual exige, es mucho mayor, en comparación con la sociedad del siglo XIX, en la que los requerimientos de información generalmente eran elementales e inmediatos de acuerdo con el entorno en el que se vivía (incluso en varios de estos, no se necesitaba saber leer). A pesar de que la sociedad del siglo XIX, no tenía como una de sus características principales el conocimiento, como es el caso de nuestra sociedad, sí estaba presente en la relación social y en la forma de constituirse como ser humano. En cambio, en la actualidad, difícilmente se podría hacer intencionalmente alguna cosa sin información.

La importancia que tiene actualmente el conocimiento, pudiera parecer una moda, sin embargo, el papel que este desempeña en la sociedad es imprescindible para desarrollar todo tipo de actividades, como social, cultural, educativa, económica, de salud, recreativa, etc.

Si al conocimiento lo relacionamos con la información y la tecnología que son elementos fundamentales de nuestra sociedad, resulta de gran importancia su estudio. Infante (2007: 127) dice que “la tecnología no sólo puede considerarse un producto del conocimiento, sino también es un factor de impulso para iniciar nuevas búsquedas de otros conocimientos o de otras líneas de aplicación”.

Además, tenemos que considerar que el mundo está inundado de información y que el ser humano no es capaz de asimilarla por completo. Para Infante (2007) el conocimiento, es un organizador de la información y un orientador de la tecnología,

dándole sentido a ambos, por esto ante un mundo tecnificado y lleno de información, el conocimiento es lo que le da el carácter de social a ambos.

Drucker señala que:

Hay un elemento crítico, sin el cual los bien conocidos fenómenos, es decir, el capitalismo y el avance técnico, probablemente no podrían haberse convertido en una pandemia social y mundial. Este elemento es el cambio radical del *significado del conocimiento* que ocurrió en Europa hacia el año 1700, o poco después (Drucker, 2004: 29).

También nos dice que Sócrates sostenía que la única función del conocimiento es el conocimiento de sí mismo, es decir, el desarrollo intelectual, moral y espiritual del individuo; sin embargo Protágoras sostenía que el propósito del conocimiento es hacer al que lo posee eficiente capacitándolo para saber lo que ha de decir y cómo decirlo. Para Protágoras el conocimiento significa lógica, gramática y retórica, que posteriormente constituyeron el *trivium*, que fue la base del aprendizaje en la Edad Media o lo que los alemanes entienden por *Allgemeine Bildung*.

Para los confucianos el conocimiento consistía en saber qué decir y cómo decirlo y la manera de avanzar y obtener éxito terrenal. Para los taoístas era el conocimiento de sí mismo y el camino hacia la iluminación y la sabiduría. Aunque en occidente y oriente el significado de conocimiento no era lo mismo, estaban de acuerdo en que no era. El conocimiento no significaba capacidad de hacer, ni utilidad; la utilidad no era conocimiento, era habilidad, que en griego es *téchne*.

A diferencia de los orientales, los occidentales sentían desprecio por lo que no fuera sabiduría que viniera de los libros, despreciaban la habilidad o la *téchne*. Pero no se habían dado cuenta, hasta que surgió la figura del *gentleman* en Inglaterra en el siglo XVIII.

Esta figura del *gentleman*, era un hombre culto o de conocimiento, como lo entendían los occidentales. Dado que estas personas era el grupo de poder de aquella sociedad, sentían desprecio por todos aquellos que los estaban desplazando; los capitalistas y los tecnólogos.

Cuando surge la Revolución Industrial, hacia el año 1750, se da una transformación mundial de la sociedad y la civilización por la tecnología. En este periodo se combina la *téchne* (la habilidad artesanal), con la *logía* (conocimiento organizado, sistemático y deliberado). En palabras de Drucker

Fue este cambio en el significado del conocimiento lo que hizo inevitable y dominante el Capitalismo moderno. La velocidad del cambio técnico creó una demanda de capital muy superior a cuanto podía suministrar el artesano. (...) El conocimiento no se podía aplicar en millares y decenas de millares de pequeños talleres individuales y en las industrias caseras de la aldea rural. (...) El punto central es que casi de la noche a la mañana la producción pasó de basarse en trabajo artesanal a basarse en tecnología. (Drucker, 2004: 32).

Aproximadamente en 1870 comienza la Revolución de la Productividad, en esta revolución el conocimiento se aplicó al trabajo. Antes de esto, el trabajo no valía para las personas cultas, los ricos y las autoridades, el trabajo era lo que hacían los esclavos. Todos sabían que la única manera en que un trabajador podía producir más era acrecentando el trabajo o haciéndolo más fuerte.

Sin embargo Taylor, no estaba de acuerdo con esto, él creía que la eficiencia y la creación de utilidades no era la respuesta, sino que el trabajador y el propietario tenían que ser beneficiarios de los resultados de la productividad. Por esto el afirmaba que el trabajo se podía estudiar, analizar y subdividir; aplicando el conocimiento al trabajo. Esta aplicación del conocimiento al trabajo, aumentó radicalmente la productividad.

Posteriormente surge lo que algunos llaman la Revolución Científica-Técnica, la Tercera Revolución Industrial, la Revolución Administrativa, etc., se habla de que comenzó al término de la segunda guerra mundial en 1945, no obstante autores como Drucker (2004) afirman que en 1950 o 1960 este fenómeno todavía no se podía apreciar en países como Estados Unidos, Alemania o Inglaterra, pero ya podía vislumbrarse en Japón.

Se dice que, es esta Revolución en la que estamos viviendo, y ha tenido elementos distintivos como, la exploración y manipulación de la estructura de la materia, la biotecnología, la informática, las comunicaciones, la robótica, el desarrollo de nuevos materiales, y el cambio en el lugar y papel del hombre en la producción. En esta, el conocimiento es aplicado al conocimiento mismo.

Ahora el nuevo sentido que se le da al conocimiento, es el de un instrumento, como medio para obtener resultados económicos y sociales.

Drucker dice que:

Proporcionar conocimiento a fin de averiguar cómo aplicar el que ya existe para obtener resultados es, en realidad, lo que entendemos por administración. Pero el conocimiento también se está aplicando en forma sistemática y deliberada para definir qué nuevo conocimiento se necesita, si éste es factible y qué hay que hacer para hacerlo eficaz. Se está aplicando, en otras palabras, a la innovación sistemática (Drucker, 2004: 47-48).

Ahora vemos al conocimiento como un recurso esencial, ya que si, aplicamos eficientemente el conocimiento al conocimiento, siempre podremos obtener los demás recursos. El conocimiento se ha vuelto especializado y en muchas ocasiones hiperespecializado.

1.3. El papel de la Universidad en la Sociedad de la Información y el Conocimiento

En estos tiempos, la Universidad se ve en la necesidad de adaptarse a un entorno abierto de colaboración, donde la producción y divulgación del conocimiento, no debe ser un proceso exclusivo de instituciones científicas tradicionales. Para esto necesita redefinir su papel en la sociedad y tomar decisiones clave sobre su postura, ante esta nueva era.

Una de las características de esta sociedad (como se vio anteriormente), es la nueva cultura digital, donde para Lara (2009), “se desarrollan modelos abiertos de la información y se valora la capacidad para compartir y construir conocimiento de forma colaborativa”.

Esto no quiere decir que la Universidad, solo tenga que establecer su quehacer entorno al conocimiento, sino que también debe y tiene que abrir espacios de aprendizaje más dinámicos e innovadores; que ayuden a analizar y comprender los cambios sociales y contribuyan a la formación de sus actores con el uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para poder lograr esto, la Universidad tendrá que conocer los medios y sus prácticas, para tomar una postura frente a estos y construir una identidad.

Dubar dice que:

La identidad no es lo que permanece necesariamente “idéntico”, sino el resultado de una “identificación” contingente. Es el resultado de una doble operación lingüística: diferenciación y generalización (...) Estas dos operaciones están en el origen de la *paradoja* de la identidad: lo que hay de único es lo que hay de compartido (Dubar, 2002: 11).

Para esto la Universidad tendrá que hacerse una serie de preguntas y redefinirse en la construcción de su identidad en esta sociedad, por ejemplo ¿Cuál es mi papel en la sociedad de la información y el conocimiento?, ¿Cómo puedo competir en una economía del conocimiento?, ¿Qué ofrezco en la sociedad en la que me inscribo?, ¿Cómo determino los límites y me relaciono dentro de las prácticas de la cultura digital?, etc.

Lara (2009), dice que hablar de identidad digital, no hace referencia a tener presencia en línea, como equivalente a crear perfiles en Internet, como Facebook, Twitter o YouTube. Sino que el concepto de identidad digital es mucho más amplio y radical, tiene que ver con la identificación que la institución hace de sí misma dentro de la cultura digital y con la postura que sea capaz de definir, apoyar, mantener y proyectar con respecto a sus forma de relacionarse con las personas, los contenidos y las estructuras de producción y divulgación del conocimiento.

El valor de la Universidad, no se encuentra en lo que se cuenta en los salones de clase, sino en lo que sucede dentro y fuera de estos, en la experiencia de aprendizaje que sea capaz de generar, promover y de demostrar en un entorno de conocimiento abierto y de una cultura digital. El reto de la Universidad en este sentido, se basa en interiorizar, practicar y divulgar estos elementos como una forma de diferenciarse en una economía del conocimiento y construir un modelo coherente con su función social.

La redefinición del papel de la Universidad es tan importante, que la Comisión Europea crea el ocho de diciembre de 1999 la iniciativa *eEurope*- una Sociedad de la Información para todos y cada año se publica un informe.

“Los objetivos principales de la iniciativa *eEurope* son:

- Conectar a la red y llevar la era digital a cada ciudadano, hogar y escuela y a cada empresa y administración.
- Crear una Europa digitalmente alfabetizada, basada en un espíritu emprendedor dispuesto a financiar y desarrollar las nuevas ideas.
- Velar porque todo el proceso sea socialmente integrador, afirme la confianza de los consumidores y refuerce la cohesión social.

Dicha iniciativa se estructura en diez áreas prioritarias:

1. Dar acceso a la juventud europea a la era digital.
2. Abaratar el acceso a Internet.
3. Acelerar la implantación del comercio electrónico.
4. Una Internet rápida para investigadores y estudiantes.
5. Tarjetas inteligentes para el acceso seguro a las aplicaciones electrónicas.
6. Capital-riesgo para las PYME de alta tecnología.
7. La participación de los discapacitados en la cultura electrónica.
8. La salud en línea.
9. El transporte inteligente.
10. La administración pública en línea” (Comisión Europea, 2002).

En el informe *eEurope- una Sociedad de la Información para todos* (2002), se dedicó un capítulo a “Inversión en cualificaciones y recursos humanos”. En la primera parte de este capítulo hablan sobre “Internet en las escuelas”, según el estudio, a finales de 2001 todas las escuelas de la Comunidad Europea tenían acceso a Internet y recursos multimedia, esto casi se logró en mayo de 2001, con más del 80% de las escuelas de la Unión Europea conectadas. Los retos planteados fueron:

- Proporcionar a todos los alumnos acceso a Internet.
- Conectar gradualmente las escuelas a las redes de investigación.
- Crear Servicios de apoyo y recursos educativos en Internet.
- Constituir plataformas de aprendizaje electrónico para profesores, alumnos y padres.
- Ofrecer incentivos a aquellos profesores que utilicen las tecnologías digitales en la enseñanza.
- Dotar a todos los alumnos de una cultura digital para el momento en el que dejen la escuela.

En la Unión Europea (*European University Association*, 2003), los gobiernos presentaron una atención particular a la formación permanente, y destinaron más fondos a la docencia y la investigación. Se orientó al desarrollo de la economía del conocimiento, más competitiva del mundo, con una proyección hacia el año 2010, según la Estrategia de Lisboa¹, en consecuencia comenzó programas e instrumentos para optimizar sus sistemas y políticas de educación y formación.

Si bien la Universidad tiene que reinventarse en la sociedad de la información y el conocimiento y en varias Universidades o lugares del mundo comienzan o ya están en el proceso, no hay que olvidar que la Universidad no solo debe encargarse del conocimiento y su fragmentación.

Sino que concuerdo con Lampert (2008: 91), cuando dice “para recuperar valores fundamentales y calidad, la educación tendrá que fundamentarse en el diálogo, en la problematización y en la interdisciplinariedad, buscando preparar al hombre para convivir armónicamente”. El uso de las tecnologías de la información y el conocimiento, de ninguna manera tienen que estar peleadas con una visión integral del ser humano, al contrario podemos usarlas para lograrlo y este, es uno de los retos de la Universidad.

1.4. Reflexión

En este capítulo se dio un panorama general del contexto actual en el que vivimos y en el que se han desarrollado las redes sociales virtuales. Comenzando por saber que es la posmodernidad, sus antecedentes, características y sus diferencias con el modernismo. Desde varios entornos se vio cómo es que ha surgido la Sociedad de la Información y el Conocimiento, sus antecedentes, el nuevo significado que se le da al conocimiento, el papel de la universidad en esta sociedad.

Parece desesperanzador en algún momento el panorama que marca esta sociedad, por las características que presentan las personas. El vacío personal y general que se siente, la apatía, el individualismo, la desesperanza, la creencia del aquí y el ahora, el consumo masificado y compulsivo. Todas estas características nos hacen ver como una sociedad descompuesta, que en lo único, en lo que se cree, es en la acumulación de bienes materiales y como esto nos hace sentir felices. Aunado a esto, encontramos la creación de necesidades y la pérdida de lo humano, de la esencia, o como muchos la llaman, la deshumanización.

Estamos inmersos en una dinámica, en la que las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel vital para el desarrollo laboral, profesional e incluso hasta personal. Donde necesitamos saber usar las herramientas y la tecnología para no quedar rezagado o fuera de la rutina. Y que no usarlas nos puede traer grandes consecuencias negativas, como la pérdida de un empleo, no poder subir de puesto, no avanzar en un grado escolar, incluso en la vida cotidiana no enterarnos de los últimos hechos que acontecen en el país, en el mundo, etc.

También está la sobre información que podemos encontrar sobre todo en Internet. El problema no está en cuanta información se encuentre, sino como se use, porque no se nos ha enseñado a usar correctamente la tecnología y mucho menos a realizar un proceso de selección de la información.

Capítulo 2.

Las Redes Sociales

"Internet es el primer invento de la humanidad que la
humanidad no entiende.
El mayor experimento de anarquía que hemos tenido."
Eric Schmidt.

En este capítulo se abordará el tema de las redes sociales, acercándonos a sus orígenes en la sociología, psicología y antropología, así como sus usos, para posteriormente pasar a las redes sociales virtuales; al igual que las anteriores identificaremos de dónde surgen, los usos, los tipos, el tipo de usuarios, la movilidad que han tenido, etc. Para terminar con las redes sociales virtuales de apoyo que existen en la actualidad.

1.1. ¿Qué son las redes sociales?

A lo largo de la historia, el ser humano siempre ha buscado el apoyo de las personas que lo rodean dado que éstas le pueden ayudar a satisfacer necesidades de seguridad, protección y afecto. Luna (2004), dice que si bien la creación de redes sociales de apoyo e interés común apareció en las etapas más tempranas de la evolución de las sociedades humanas, no es sino hasta inicios de la segunda mitad del siglo XIX que su estudio se establece de manera formal.

La idea de las redes sociales parece ser nueva e innovadora para la mayoría de las personas, porque en los últimos años se ha puesto de moda, sin embargo como ya se menciona en el párrafo anterior con Luna, estas son usadas desde tiempo antaño para construir las relaciones humanas.

Sluzki (1998), dan un panorama sobre el uso del concepto de redes sociales y su evolución, diciendo que el concepto de red social ha sido desarrollado y refinado de manera acumulativa pero desordenado por una serie de autores. Los conceptos centrales de relación, red y estructura se fueron construyendo de manera independiente en diversas disciplinas sociales y del comportamiento; desde entonces, la noción de una red de relaciones que une entidades sociales o de redes que emanan y atraviesan a la sociedad se ha visto favorecida con una amplia difusión en las ciencias sociales.

De acuerdo con Wasserman y Faust (1994), los primeros estudios sobre redes sociales provienen de campos como la sociología, la psicología social y la antropología, con aportaciones de las matemáticas y su teoría de grafos, la estadística e incluso de programas informáticos, con lo cual se ha expandido a múltiples ciencias y disciplinas como la economía, la física y las ciencias sociales en general.

Auslande y Litwin (1987), señalan que la perspectiva de redes tuvo dos orígenes:

- Como un concepto sociológico, en el que se enfatizaban las características de los lazos de unión entre personas, a partir de las estructuras de la red. Construyendo un modelo alternativo ante la acción estructural-funcionalista que actuaba como perspectiva dominante.
- Como una consecuencia de los desarrollos de la teoría de Lewin (1951), desde el cual el entendimiento de la conducta de un individuo depende del sistema social y de las relaciones que cada uno tienen dentro del sistema.

En el campo de la antropología Radcliffe-Brown (1972: 217), fue el primero en utilizar el concepto de red como sinónimo de estructura social, diciendo que, "...la observación directa nos revela que estos seres humanos están conectados por una compleja red de relaciones que tienen una existencia real. Uso el término estructura social para indicar esta red".

Por otro lado, los trabajos de Barnes (1954), Bott (1957) y Boissevain (1968), proponen a las redes sociales como un concepto que permite aproximarnos al medio circundante de los individuos de una manera práctica, dicho en otras palabras, es un constructo intermedio entre los grupos sociales (vistos como instituciones o sociedad) y lo individual con sus respectivas características de convivencia cotidiana.

Barnes (1954), parte del supuesto de que cada persona es miembro de diversos grupos como la familia, el trabajo, la comunidad, entre otros, y en cada una de estas el individuo tiene un rol diferente en el que puede ser hijo, padre, trabajador, compañero, jefe, amigo, hermano, etc. Esto hace parecer que las redes sociales no tienen límites, sin embargo se forman a partir de vínculos familiares, amistad, trabajo o intereses en común. De esta forma cada individuo forma su red social y es posible que personas que tengan intereses en común con esté, se unan a su red.

Montes de Oca (1996:24) distingue otras dos vertientes sobre el uso del concepto de red social: la anglosajona y la latinoamericana. En la corriente anglosajona Walker y sus colaboradores definieron a las redes sociales como “la serie de contactos personales a través de los cuales el individuo mantiene su identidad social y recibe apoyo emocional, ayuda material, servicios e información”. En la corriente latina destacan los trabajos realizados por Larissa Adler de Lomnitz, cuyas investigaciones en las barriadas de México, dan como conclusión el hecho de que sin las redes sociales los habitantes de estos barrios marginados no podrían sobrevivir, ya que éstas les garantizan la obtención de los medios que les permiten enfrentarse a una realidad de marginación y pobreza.

De la psicología se toman elementos de la teoría de la Gestalt, Lewin (1951) puso de relieve el hecho de que la percepción y el comportamiento de los individuos de un grupo, se inscriben en un espacio social formado por dicho grupo y su entorno, configurando así un campo de relaciones.

Speck y Rueveni (1975: 66), definen a las redes sociales como (...) “un conglomerado de individuos que se reúnen en un lugar y momento determinados con el fin de organizar más estrechamente las relaciones y lograr todo el apoyo que se necesita para la adaptación social”.

Por su parte Ligth y Keller, afirman que las redes sociales son:

El tejido de relaciones entre un conjunto de personas que están unidas directa o indirectamente mediante varias comunicaciones y compromisos que pueden ser vistos como una apreciación voluntaria o espontánea, siendo heterogénea y a través de los cuales cada una de ellas está buscando dar y obtener recursos de otros (Ligth y Keller, 2000: 66).

Barnes (citado en Lobo y Narváez, 1987), afirma que las redes sociales poseen características cuantitativas y cualitativas:

- Cuantitativas. Tienen que ver con la cantidad de miembros de una red, el tamaño, la frecuencia de contacto entre los miembros; la homogeneidad en cuanto a sexo, edad, raza y el grado de simetría en el contacto entre los miembros.
- Cualitativas. Tienen que ver con la amistad, la intimidad, la tolerancia y el confort.

Abello y Madariaga (1998), opinan que el uso de una red social desempeña varias funciones básicas para la supervivencia de sus miembros. Estas dependen de la clase de transferencia o intercambio que se produzca en la red; el uso de una red social busca la supervivencia para satisfacer necesidades básicas, desarrollo que se utiliza para mejorar la calidad de vida de sus integrantes y también para buscar y mantener el vínculo social.

Dicen que:

Estas redes sociales que se establecen en forma natural dentro de la sociedad son un apoyo emocional, especialmente para dar y recibir amor y afecto, y también son de ayuda instrumental, porque pueden proporcionar servicios, bienes, información y situaciones

agradables de vida. Así, entonces, lo que confiere identidad a una comunidad, lo que permite definir si se está ante una comunidad, no es el conjunto de instituciones creadas, sino el conocimiento de la gama de relaciones y vínculos sociales que se establecen entre los miembros de un contexto geográfico delimitado (Abello y Madariaga 1998: 119).

José Amar (1989), explica que una red social es un campo donde existe una relación de los individuos dentro de su espacio-tiempo, el cual se caracteriza por los vínculos sociales de los integrantes que se conocen, se agradan o se disgustan y se dan o se piden cosas recíprocamente.

2.1.1. Clasificación de las redes sociales

Sluzki (citado en Chadi 2000: 31), divide a las redes sociales en dos grandes áreas, primarias y secundarias.

- Redes sociales primarias: Son “la suma de las relaciones que un individuo percibe como significativas o define como diferenciadas de la masa anónima de la sociedad”. En estas se encuentra principalmente a la familia nuclear y a los familiares que no pertenecen a este núcleo pero con los que existe una relación íntima. Incluyendo en algunas ocasiones a los amigos en las redes primarias, ya que existen redes de amigos que pueden llegar a sustituir a la familia nuclear, en el círculo de relaciones íntimas, por lo que dependerá del contexto de cada individuo.
- Redes sociales secundarias: Dentro de estas redes establece dos tipos: las más próximas a las primarias, pero cuyas características se desarrollan en áreas más “periféricas”, es decir no llegan a formar parte de las relaciones nucleares del individuo, sin embargo no dejan de ser significativas para el sujeto. Es el círculo intermedio de relaciones personales que puede estar integrado por amigos y familiares no tan próximos.

En este primer tipo, Chadi (2000), menciona que existen:

-Grupos recreativos. Aquí se encuentran los llamados conocidos, personas con las que uno interactúa en ciertos lugares de esparcimiento, sin intenciones de profundizar la relación, sino como convivencia mientras se lleva a cabo alguna actividad. Los lazos surgen de la misma situación, no se buscan, simplemente se comparte un espacio y tiempo durante las actividades de ocio. Chadi (2000:48) menciona que sin embargo, a partir de estos encuentros pueden surgir redes amistosas, “los grupos recreativos no son excluyentes de entablar lazos que se trasladen por su diferente condición a las redes primarias”.

-Relaciones comunitarias, religiosas y de voluntariado. En este tipo de actividades se encuentra una respuesta a la necesidad de solidaridad, que responden a su sistema de valores, dedicando parte de su tiempo a cumplir las mismas. Se comparten semejanzas con miras al cumplimiento de un objetivo común, que busca beneficiar a los mismos sujetos que actúan solidariamente o a sectores de la comunidad más necesitados.

-Relaciones laborales o de estudio. Chadi (2000: 50), define estas redes como “aquellos en los cuales la actividad desarrollada es el aprendizaje”, lo más relevante de estos grupos es su capacidad para crear redes significativas a lo largo de la vida, desde redes amistosas hasta el establecimiento de relaciones sentimentales que pueden o no desembocar en una unión, y en un futuro formar otro tipo de redes, como la familiar. Sin embargo, estas redes no aseguran la creación de redes más estrechas, ya que también pueden permanecer durante largo tiempo en el rango de compañeros y colaboradores.

En el segundo tipo están las redes sociales institucionales en las que Chadi (2000), menciona:

-La escuela. Frecuentemente es la primera institución que se incluye en la vida familiar y obligando a crear nuevas relaciones, la ampliación del mundo social y el inicio de la interacción Familia- Escuela. En la escuela la convivencia es cotidiana y generalmente de larga duración, ya que en un gran número de casos los alumnos permanecen en la misma Institución un gran número de años, compartiendo períodos significativos de tiempo. En palabras de Chadi (2000: 61) “La escuela es así un fin y un medio en sí misma. Un fin que ofrece educación y formación de los educandos. Un medio que promueve el intercambio comunicacional entre la familia, la escuela como institución y la red social general”.

-Servicios de atención a la salud: La relación sistema de salud-sistema-usuario resulta de gran importancia para alcanzar un servicio de calidad que responda de manera integral a las necesidades del usuario, por ejemplo los resultados variarán dependiendo de sí la consulta es con un profesional ocasional, a aquella realizada por médicos de confianza que conocen y han atendido al paciente previamente.

-Instituciones de carácter público o gubernamental que brindan algún tipo de apoyo a la población: Instituciones que emergen como instrumentos de aplicación de políticas públicas para el bienestar de sectores específicos de la población, por ejemplo la disminución de los niveles de vulnerabilidad en que viven distintos grupos sociales que no cuentan con los recursos suficientes para vivir dignamente.

-Instituciones privadas que brindan algún servicio a la población: Existe diversos tipos de servicios como comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles, servicios comunales y sociales. Sí el principal fin de la Institución es brindar un servicio sin fines de lucro, se convierten en una Institución de asistencia privada (aún si en ocasiones se cobra

por el servicio, siempre y cuando sea con base a un estudio socioeconómico, que en ocasiones podrá derivar en una beca).

2.1.2. Redes sociales de apoyo y orientación

Como veíamos anteriormente, los seres humanos buscamos la compañía de otros, tanto en situaciones agobiantes como en la vida cotidiana. Abello y Madariaga (1998), dicen que se ha comprobado que las relaciones interpersonales desempeñan un papel significativo en la protección física y psicológica de las personas. Por su parte Sluzki (1998), asegura que existe una amplia evidencia de que una red social estable, sensible, activa y confiable protege a la persona en contra de enfermedades.

Durkheim con su estudio sobre el suicidio de 1897, fue uno de los primeros interesados en estudiar la relación entre la calidad de red social y calidad de salud, demostró que existe una mayor probabilidad de suicidio entre los individuos más aislados, en comparación con quienes poseen una red social más amplia.

Martínez y García (1995), indican que en la década de los 80, los componentes psicosociales fueron adquiriendo mayor relevancia para el estudio de la salud y el bienestar social. Uno de los más trascendentes ha sido el tema del apoyo social, el cual comenzó a ocupar un lugar importante entre los tópicos de la psicología social y entre las investigaciones realizadas por los científicos sociales y de la salud.

Levine y Perkins (1987), identificaron seis funciones principales de las redes de apoyo en el campo de la salud:

- Promueven el sentimiento psicológico de comunidad.
- Proporciona una ideología que da significado a las circunstancias particulares de la vida diaria. Posibilitan un sentido de identidad personal.

- Proporciona una oportunidad para la autoevaluación.
- Enseña estrategias efectivas de afrontamiento a los problemas cotidianos.
- Proporciona una red de relaciones sociales que pueden prestar algún tipo de ayuda en momentos de crisis.
- Proporciona modelos de conducta.

Abello y Madariaga (1999), indican que el tipo de apoyo que puede brindar una red social consta de dos aspectos:

- Apoyo emocional. Se refiere a los consejos y el acompañamiento en situaciones difíciles.
- Ayuda instrumental. Se refiere al préstamo de dinero y el proporcionar servicios e información.

Como vemos las redes sociales de apoyo surgen en el campo de la psicología y con usos posteriores al campo de la psiquiatría para la mejoría de los pacientes. En la actualidad se encuentran diversos trabajos de redes sociales de apoyo para adultos mayores, consumo de drogas, alcohol, en padecimientos como el cáncer, enfermedades psiquiátricas, autoestima, comunidades marginadas y más recientemente se empiezan a realizar trabajos para el apoyo e migrantes, extranjeros y en el campo educativo.

2.2. ¿Qué son las redes sociales virtuales?

Actualmente la tecnología permite crear redes sociales en línea, en el que, el principio es el mismo, relacionarse con personas con las que se compartan intereses o vínculos, solo que las vías para interactuar son diferentes. Se utilizan herramientas como blogs, chat, chat de voz, correo electrónico, foros, cámaras web, entre otros.

A partir de las ideas anteriores que definen a las redes sociales, los paradigmas y cambios tecnológicos que surgen en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, se han ido incorporado nuevos elementos a la definición.

Madera, dice que:

En la actualidad se entiende como redes sociales los servicios web que agrupan comunidades de individuos que comparten características comunes y que se interrelacionan entre sí a través del sistema web creando nuevas relaciones grupales. En (...) ENISA [*European Network and Information Security Agency*], se define las RS como una poderosa mezcla de instintos humanos sociales y tecnología Web 2.0 (Madera, 2008: 54).

Santamaría (2008b) dice que las redes sociales basadas en la web han revolucionado la forma en que nos comunicamos y compartimos información con otras personas en la sociedad de hoy. Millones de usuarios acceden todos los días a diversos sitios web de redes sociales, de manera que éstas ya forman parte de la vida cotidiana. Los principales servicios que ofrecen estas redes sociales son aquellos que contienen directorios de varias categorías y medios para conectar con amigos.

2.2.1. Origen de las redes sociales virtuales

Recordemos que el origen de las redes sociales, como tal, se remonta a 1995, cuando Randy Conrads crea en la Web el sitio classmates.com. El objetivo de esta red social era que la gente pudiera recuperar o mantener contacto con antiguos compañeros de la escuela.

En 2003 empiezan a aparecer sitios web que promocionan en línea las redes de amigos y el término redes sociales empieza usarse para describir las relaciones en las comunidades virtuales. Este término se hace popular con la llegada, ese mismo

año, de sitios tales como Friendster, MySpace, Tribe.net, Ecademy, Soflow y LinkedIn.

La popularidad de estos sitios creció rápidamente y grandes compañías entraron en el espacio de las redes sociales en Internet. Por ejemplo, algunos buscadores como Google, que lanzó Orkut a principios de 2004 y Yahoo creó Yahoo 360° en el año 2005 y AOL lanzó Bebo. En 2006 surgen Facebook, Twitter y Tueni Actualmente hay más de 200 sitios de redes sociales, pero las más populares son Twitter y Facebook.

Cuadro 3. Cronología de las principales redes sociales.

1995	1997	2002	2003	2004	2005	2006
Classmates	SixDegrees	Fotolog	MySpace	Orkut	Yahoo 360°	Facebook
			LinkedIn		Bebo	Twitter
			Friendster			Tueni

Fuente: Panda Security, 2008.

Debido a la importancia que han tenido en los últimos años Facebook y Twitter, como las redes sociales más usadas en el mundo, a continuación se da una síntesis de cómo surgieron.

Facebook

Facebook se creó como una versión en línea de los *facebook*s de las universidades americanas. Estos son publicaciones que hacen las universidades al comienzo del año académico, que contienen las fotografías y nombres de todos los estudiantes y que tienen como objetivo ayudar a los estudiantes a conocerse mutuamente. Facebook llevó esta idea a Internet, primero para los estudiantes americanos y abrió sus puertas a cualquier persona que cuente con una cuenta de correo electrónico.

Facebook nació en 2004 como un hobby de Mark Zuckerberg, en aquel momento estudiante de Harvard, y como un servicio para los estudiantes de su universidad.

En su primer mes de funcionamiento contaba con la suscripción de más de la mitad de los estudiantes de Harvard, y se expandió luego a las universidades MIT, Boston University y Boston College y las más prestigiosas instituciones de Estados Unidos.

En 2006, Facebook introdujo más universidades extranjeras y desarrollo nuevos servicios en su plataforma, tales como Facebook Notes (una herramienta de bloggin con tagging, imágenes y otras utilidades) o la importación de blogs de servicios como Xanga, LiveJournal o Blogger, y ya en 2007 Facebook Marketplace, que compite con Craigslist.

En 2006 Facebook se hizo público permitiendo que no sólo los estudiantes de determinadas universidades o escuelas americanas participaran en él, sino que todas las personas que tengan correo electrónico puedan formar parte de su comunidad. Facebook se convirtió entonces en una comunidad de comunidades, en él se conectan estudiantes, empresas y gente que puede elegir participar en una o más redes. Es una comunidad creada por y en función de sus miembros.

Twitter

Twitter comenzó como un proyecto de investigación y desarrollo dentro de *Obvious, LLC*, un pequeño *start-up* de San Francisco durante marzo del 2006. El nombre original del producto era *twtr*, inspirado por *Flickr*. Al principio fue usado internamente por la compañía hasta que se lanzó oficialmente al público en octubre del mismo año. El servicio rápidamente comenzó a ganar adeptos, y en marzo de 2007 ganó el premio *South by Southwest Web Award* en la categoría de blog.

Jack Dorsey es el padre de esta aplicación web y actual presidente del Consejo de Administración de Twitter, Inc, empresa que surgió a raíz de *Obvious, LLC* y el éxito cosechado por Twitter. A principios de 2008, el equipo de Twitter estaba compuesto por 18 personas, durante 2009 han multiplicado su plantilla por cuatro y siguen creciendo.

2.2.2. Características, usos y funciones de las redes sociales virtuales

Las redes sociales virtuales, se caracterizan por su gran diversidad, por la multiplicidad de motivaciones e intereses que las articulan y por las diferentes poblaciones que en ellas confluyen. Su propagación, usos y potencialidades, están asociados a los nuevos desarrollos que se han propiciado en Internet, como un lugar de navegación en el que se da un espacio de convergencia, articulación e inclusión. El día de hoy existen miles de redes sociales, las cuales dan soporte a una amplia variedad de prácticas, intereses.

Boyd y Ellison (2007), identifican como elementos clave en las redes sociales virtuales, servicios que permiten a los usuarios:

- Crear un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado.
- Articular una lista de otros usuarios con los cuales comparte una conexión.
- Visualizar y extender su lista de conexiones y otras elaboradas por otros usuarios dentro del mismo sistema. La naturaleza y nomenclatura de esas conexiones varía de una red a otra.

Por su parte Penny, Gutiérrez y Pérez (2009), resaltan como características que las redes sociales virtuales:

- Están basadas en el usuario: Son construidas y dirigidas por los usuarios, quienes enriquecen el contenido.
- Son interactivas: Tienen salas de chat y foros, aplicaciones basadas en una red de juegos, como forma de conectarse y divertirse.
- Son impulsadas por la comunidad: Permiten volver a contactar con viejos amigos con los que se ha perdido el contacto.

- Establecen relaciones: Admite que el contenido publicado por un usuario prolifere a través de una red de contactos y sub-contactos mucho más grande.
- Generan 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.

En lo que refiere a la dinámica de las redes sociales virtuales, Boyd y Ellison (2007), explican cómo se implementa una gran variedad de medios y modos de actuación, pero se centran en el sistema de perfiles visibles vinculados a una lista de amigos y usuarios del sistema.

Consiste en páginas en las que se configura una identidad, el perfil es generado a partir de cuestionarios de ingreso a la red social que incluyen datos personales como, edad, ubicación, intereses, fotos, etc. La visibilidad y accesibilidad de los perfiles varía conforme a los criterios establecidos por cada red social y por sus usuarios.

Las redes sociales virtuales motivan a sus usuarios a identificar amigos e invitar a otros, ya que, la exhibición pública de las conexiones es un componente crucial. La lista de amigos contiene enlaces al perfil de cada contacto, lo que permite a los espectadores visitar la red a través de la listas de amigos visibles, para cualquier persona en la mayoría de las redes sociales actuales. Otro servicio ofertado es la colocación de mensajes o etiquetas en el perfil de los amigos, correo electrónico, fotos, vídeos, mensajería instantánea y acceso por celular.

Algunas redes dirigen su tarea a grupos específicos, conforme a diversos criterios, como étnicos, lingüísticos, para superdotados, de preferencias sexuales, sobre belleza, de salud, de música, educativas, de amor, de anime, de ligue, de deportes,

etc., incluso existen tan particulares como la red social para perros (Dogster) y gatos (Catster), aunque sus propietarios deben gestionar sus perfiles.

Las redes sociales y sus plataformas con frecuencia están diseñadas para ser accesibles y tienden a atraer poblaciones homogéneas. A la vez que permiten albergar grupos que se segregan conforme a otros intereses comunes (grupos académicos dentro de redes de amigos, grupos familiares, entre otros).

Madera (2008: 61) señala que el desarrollo y fortalecimiento de las redes sociales ocurre principalmente a partir de “fenómenos conocidos como “crecimiento viral” (se concentra en el número de instalaciones, invitaciones forzadas, se propaga como epidemia) y “crecimiento orgánico” (invitaciones con sentido, buscan permanencia, nutren a los usuarios, propician buenas experiencias)”.

Estos se generan después de que un usuario invita a sus amigos a formar parte de su comunidad y se repite de manera continua alcanzando un número mayor de usuarios, que se conectan con otros subiendo sus fotos y brindando información sobre ellos.

Las sociales redes cumplen funciones muy diversas, de acuerdo con Dürsteler (2003), estas cumplen con funciones básicas:

- Facilitar la presencia y visibilidad de sus miembros.
- Consolidar la identidad de los participantes.
- Propiciar la interacción entre los participantes.
- Incentivar la comunicación que tiene lugar entre ellos.
- Promover espacios para la construcción colectiva de conocimiento.

Para Rizo (2005), algunas redes sociales tienen como función ser proveedoras de compañía y apoyo (la familia, amigos), otras por su parte proveen información y conocimiento (redes académicas, profesionales). Las redes que cumplen la función

de guía cognitiva se asemejan en gran medida a las redes formativas, aunque en este segundo caso, se tiende más a la necesidad de un vínculo que va más allá del puro intercambio de información y conocimiento. Las redes de formación suelen ser más duraderas, con vínculos más fuertes y estables. Y existen aquellas que cumplen la función de servicio a la comunidad, en este caso, se construyen con base en los valores de solidaridad, respeto y búsqueda de una mejor calidad de vida.

2.2.3. Clasificación de las redes sociales virtuales

Burgueño (2009), señala dos tipos de redes sociales:

- Analógicas o Redes sociales Off-Line: son redes formadas por grupos de personas con alguna relación en común, que se desarrollan sin sistemas electrónicos o informáticos conectados a la red.
- Digitales o Redes sociales On-Line: son las que tienen su origen y se desarrollan a través de medios electrónicos e informáticos.

En cuanto a las redes sociales virtuales o digitales las clasifica:

Por su público objetivo y temática:

- Redes sociales Horizontales: Son aquellas dirigidas a todo tipo de usuario y sin una temática definida. Se basan en una estructura de celdillas permitiendo la entrada y participación libre y genérica sin un fin definido. Los ejemplos más representativos son Facebook, Orkut, Identi.ca y 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 congregarse a colectivos que desarrollan actividades de ocio, deporte, usuarios de videojuegos, fans, etc. Los ejemplos más representativos son Wipley, Minube Dogster, Last.FMy 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: Yuglo, Unience, PideCita y 11870.

Por el sujeto principal de la relación:

- Redes sociales Humanas: Son aquellas que centran su atención en fomentar las relaciones entre personas uniéndose individuos según su perfil social y en función de sus gustos, aficiones, lugares de trabajo, viajes y actividades. Ejemplos de este tipo de redes los encontramos en Koornk, Dopplr, Youare y Tuenti.
- Redes sociales de Contenidos: Las relaciones se desarrollan uniéndose perfiles a través de contenido publicado, de objetos que posee el usuario o los archivos que se encuentran en su computadora. Los ejemplos más significativos son Scribd, Flickr, Bebo, Friendster, Dipity, StumbleUpon y FileRide.

- Redes sociales de Objetos inertes: Conforman un sector novedoso entre las redes sociales. Su objeto es unir marcas, automóviles y lugares. Entre estas redes sociales destacan las de difuntos, siendo éstos los sujetos principales de la red. El ejemplo más llamativo es Respectance.

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 y 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 redes se componen y recomponen al contexto 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: Foursquare, Gowalla, Latitude, Brighkite, Fire Eagle y Scout.

Por su plataforma

- Red Social MMORPG y Metaversos: Normalmente contruidos sobre una base técnica Cliente-Servidor, por ejemplo: WOW, SecondLife, Lineage; aunque no siempre son contruidas de este modo, ejemplo: 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.

2.2.4. Los jóvenes y las redes sociales virtuales

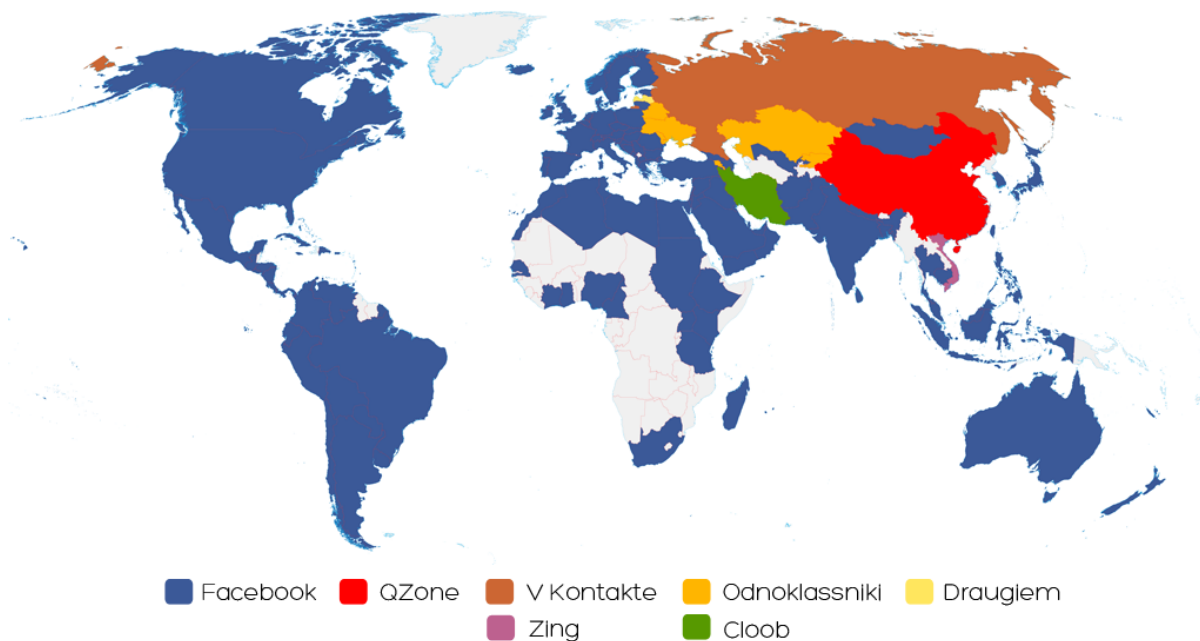
La exacerbada necesidad que tienen los jóvenes por comunicarse y expresarse con otros, además de su obsesión por la información y el uso de la tecnología, los convierte en los protagonistas perfectos para usar las redes sociales virtuales.

Más que ningún otro rango de edad, los jóvenes hacen de Internet un territorio propio para interrelacionarse con su círculo de amigos, pero también están abiertos a todas las posibilidades que brinda Internet para alimentar su curiosidad. El gran auge que han experimentado recientemente las redes sociales ha abierto considerablemente el abanico de estas posibilidades de interrelación para los jóvenes. En las siguientes imágenes, se muestra el uso de las principales redes sociales en el mundo y en México, así como su uso y rango de edades.

Figura 1. Mapa del mundo y las redes sociales más usadas, hasta junio de 2012.

WORLD MAP OF SOCIAL NETWORKS

June 2012



credits: Vincenzo Cosenza vincos.it

license: CC-BY-NC

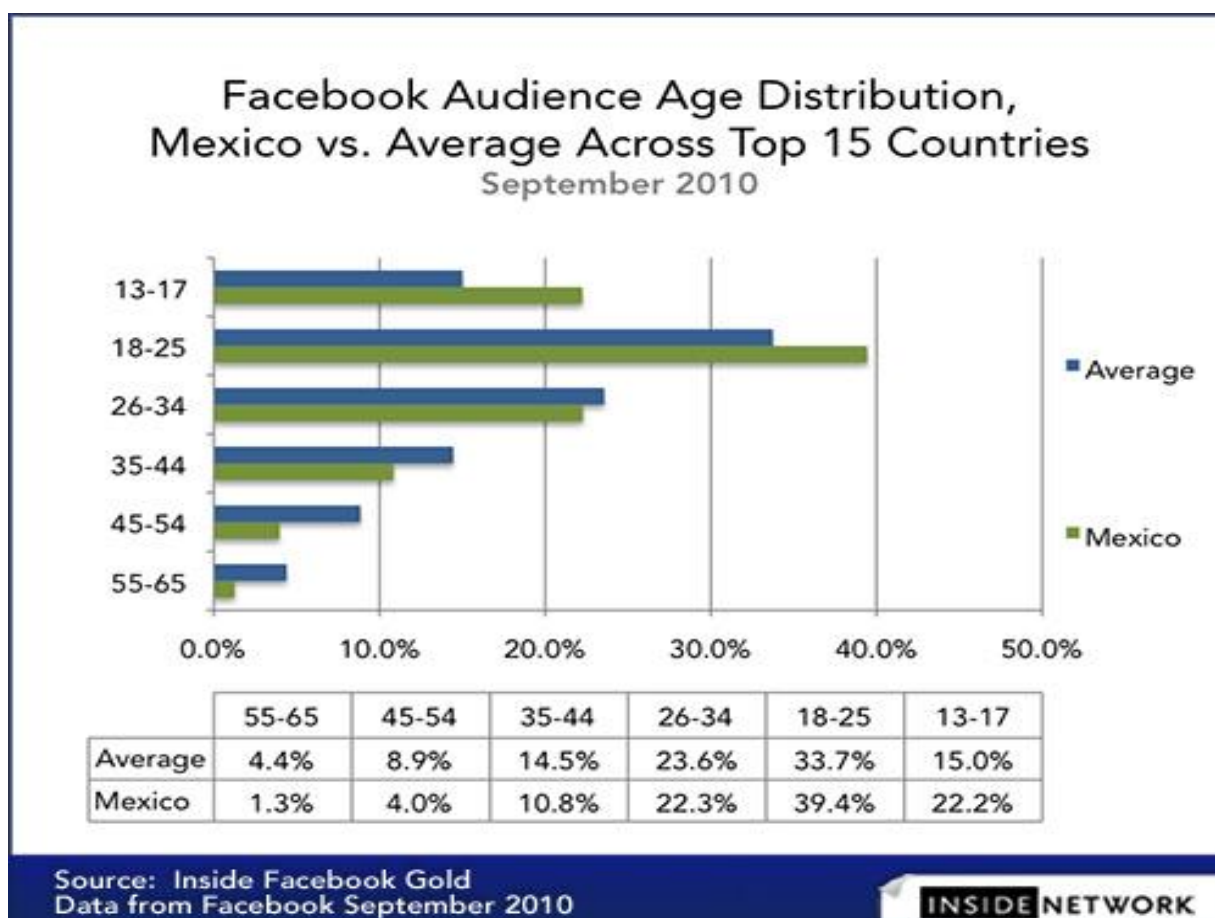
sources: Google Trends for Websites/Alexa

Fuente: Blog Agencia Visual 2012.

En la figura 1, se puede ver la distribución de las redes sociales más usadas en el mundo, a pesar de que esta imagen es de junio de 2012, Twitter no aparece, considero que esto se debe a que la información que se manejó durante el desarrollo de este mapa, pudo haber sido anterior al auge de esta red social o incluso, al hecho de que en los últimos meses su uso ha crecido, sin embargo por el bajo porcentaje no se incluyó (esto se verá en la figura 3).

Hay que resaltar que Facebook es la red social más usada en el mundo, tiene predominancia en América, Australia, Europa, el norte de África y la India.

Figura 2. El uso de Facebook en México por rango de edad.

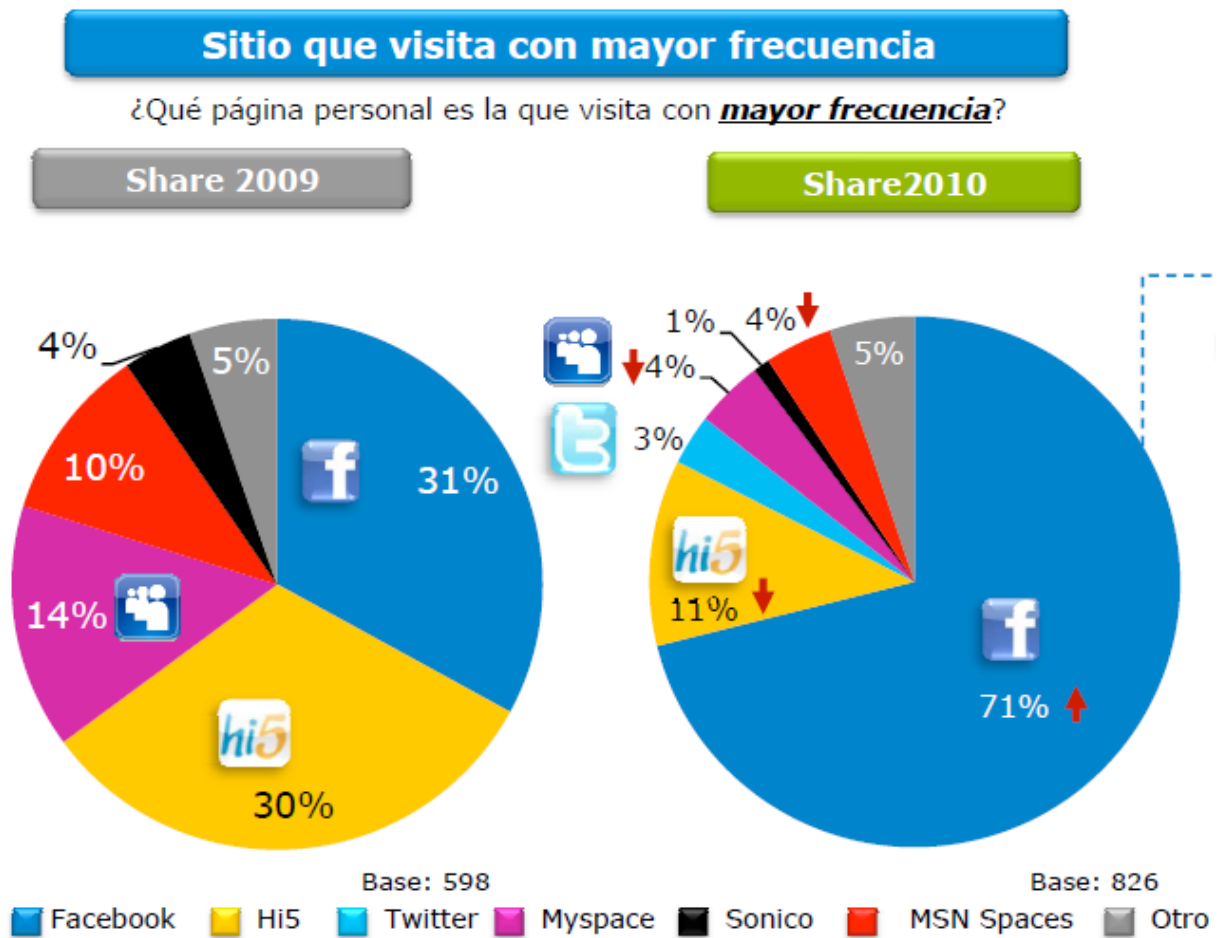


Fuente: *Inside Facebook*, 2010.

La figura 2, muestra como los usuarios de Facebook de entre 35 y 44 creció un 12,7 por ciento en México, entre agosto y septiembre de 2010. Los adolescentes y los

veinteañeros, siguen dominando la población que más usa Facebook con dos tercios de los usuarios de la red social. Sin embargo, México es uno de los países de más rápido crecimiento en cuanto al uso de Facebook, después de la India y el país con mayor uso de esta red social en América Latina, seguido por Colombia y Argentina. México es una clave en el mercado mundial de Facebook, no sólo por toda la población latina que vive en Estados Unidos, sino porque, es el país más grande del mundo de habla hispana. Está en camino de rebasar a Canadá como el segundo mercado más grande de Facebook en América del Norte.

Figura 3. Redes sociales más visitadas en México.

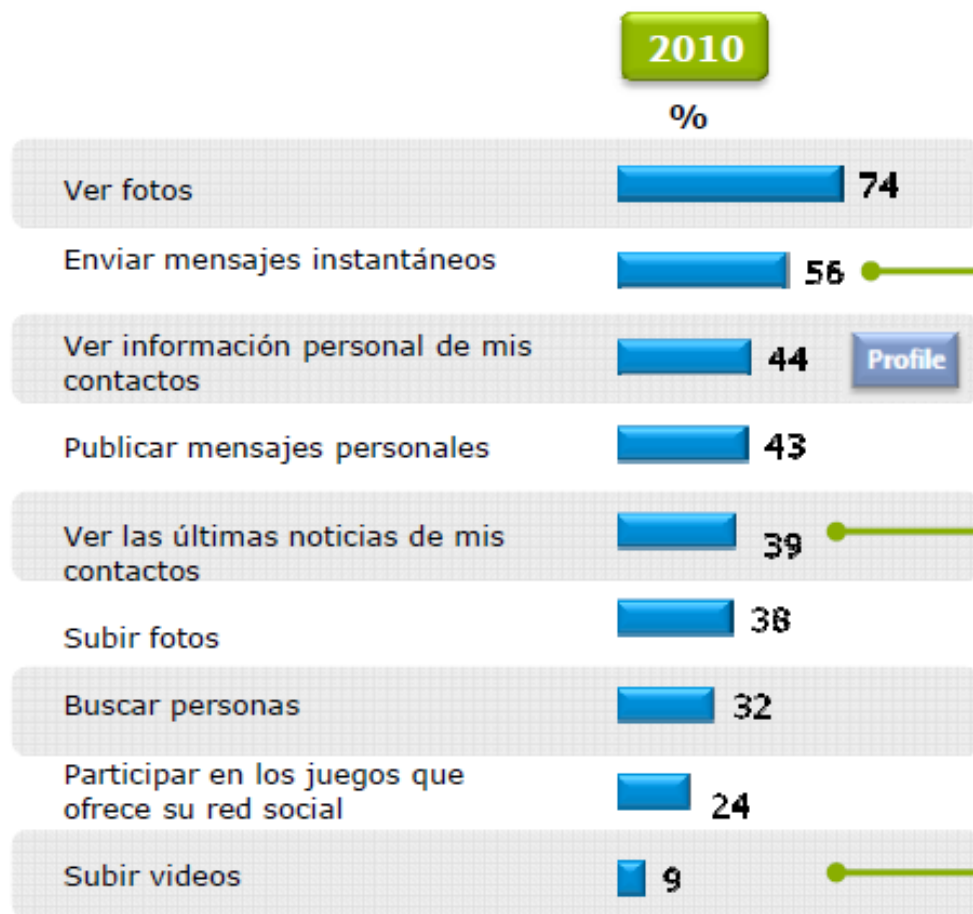


Fuente: Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011.

En la figura 3, se ve el porcentaje de uso de las redes sociales, más utilizadas en México, comparando entre 2009 y 2010. Como ya se mencionó antes, Facebook

es la más usada y Twitter no aparecía en la gráfica de 2009, sin embargo en 2010 aparece y al igual que Facebook le quitan fuerza considerable a Hi5, My space y MSN Spaces.

Figura 4. El uso más frecuente que le dan los mexicanos a las redes sociales.



Fuente: Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011.

Y en la figura 4, se ve para que usan los mexicanos las redes sociales, preferentemente para ver fotografías, enviar mensajes instantáneos y para ver información de contactos.

En noviembre de 2011 (antes de que INEGI, publicara formalmente su último conteo) el estudio de “Estadísticas uso de Internet en México y redes sociales”, basado en datos de INEGI, IAB, Immlive y el Reforma.

Revela que hay 112 millones 322 mil 157 mexicanos, de los cuales, 32, 000,000 (28.5%) son usuarios de Internet, de estos, 25, 920,000 (81%) usan Redes Sociales y de esta cifra, 18, 403,200 (71%) usan Facebook y 777,600 (3%) usa Twitter activamente. De los 32 millones de usuarios, 25, 8280,000 (79%) pasa más tiempo en línea que viendo tv abierta.

- 16, 320,000 (51%) de los Internautas considera "Indispensable" Internet.
- 9, 600,000 (30%) de los internautas se conectan por medio de un dispositivo móvil.
- 26, 880,000 (84%) de los Internautas tiene teléfono celular.
- 172, 800,000 (54%) de los internautas tiene una computadora portátil.
- 4, 480,000 (14%) de los Internautas tiene un Smartphone.
- 1, 280,000 (4%) de los Internautas tiene Ipad.
- 10, 240,000 (32%) de los Internautas usan cibercafés para navegar en Internet.
- 13, 440,000 (42%) de los Internautas visita sus perfiles en las Redes Sociales cuando se conecta a Internet.

El sociólogo Alfredo Morales (en Canedo, 2009), dice que la mayor parte de los jóvenes ocupa, explota y explora las redes sociales, lo que ha generado toda una nueva cultura o cibercultura, ya que se trata de nuevas formas de interactuar, de acceder a la información y de comunicarse. Además de que algunos sectores, cuestionan el uso de estas, por ser medios fríos e impersonales, pero son una forma más de lo que la globalización pone a nuestra disposición.

Considera que en las redes sociales los jóvenes encuentran espacios de atención, sean o no profundos, puesto que alguien los atiende y les escribe comentarios, de manera que es una atención que en la dinámica urbana no se les brinda. Morales

(en Canedo, 2009: 1), dice: “El joven está encontrando un espacio de atención, ahí incluso puede liberar cierta expresión sin que la sociedad lo cuestione o censure, son espacios de expresión, de intercambio de opiniones, de ideas y de aprendizaje”.

2.2.5. El poder social de las redes sociales virtuales

Como se ha mencionado anteriormente, las redes sociales son usadas para un sin número de cosas, pero en los últimos años, se han observado una serie de movimientos sociales, político-económicos y desastres naturales en diversas partes del mundo, en los que han contribuido las redes sociales. A continuación se nombran algunos de los más destacados que le han dado la vuelta al mundo.

En el artículo La fuerza política de las redes sociales, Nieto (2011) habla del caso de España y Estados Unidos.

España

En el año 2004, hubo una serie de protestas organizadas por el envío de mensajes que lograron desmentir las acusaciones que el Primer Ministro José María Aznar, hizo en contra de los separatistas vascos ETA, atribuyéndoles actos terroristas el 11 de marzo del mismo año, por 10 explosiones que tuvieron lugar a bordo de cuatro trenes en Madrid, causando la muerte de 191 personas e hiriendo a otras 2050. El gobierno español tuvo que lidiar con que los medios fueron provistos de pruebas de que terroristas islámicos habían llevado a cabo el ataque, además el gobierno de Aznar quedó expuesto por haber mentido a la población española al hacer responsable casi inmediatamente a ETA.

En una gran demostración de poder del pueblo, 11,4 millones de españoles salieron a las calles, casi el 30% de su población total. Como resultado de esto, en las siguientes elecciones, el gobierno socialista de José Luis Zapatero ganó de forma arrasadora.

Estados Unidos

En el 2008, Obama y su equipo fueron pioneros en el uso de redes sociales y correo electrónico para recabar fondos y organizar a sus seguidores en las elecciones presidenciales. Desde entonces muchos políticos en todo el mundo usan este método.

Entre las redes sociales usadas por Barack Obama se encuentran Facebook, Twitter y su propia red social MyBo (<http://my.barackobama.com/>). Además de difundir su mensaje, Obama utilizó las redes sociales para recaudar fondos y organizar sus redes de voluntarios, de forma exitosa. La campaña de Obama, además de buscar votos y recursos, pretendía involucrar a la gente en el proceso. Por esto, el entonces Senador contrató a un joven de 25 años llamado Joe Rospars para trabajar en las redes sociales y en su campaña en internet. Rospars diseñó la estrategia, porque vio que mucha gente tenía deseos de involucrarse en la campaña y no podía. Los estrategas de campaña consideraron que había que llevarla a la gente y vieron en las redes sociales una herramienta útil para hacerlo.

En el blog Cuba Out se publicó Redes Sociales responden al Terremoto de Haití con eficiencia (2010), del cual se toma la siguiente información:

Haití

El 12 de enero de 2010 hubo un terremoto, que dejó devastado al país, la ausencia de información oficial después de lo ocurrido, puso en evidencia la agilidad y efectividad de las redes sociales para transmitir información de primera línea y llegar a todos los lugares del mundo. La magnitud de la tragedia se dio a conocer por los miles de mensajes en la red, imágenes, vídeos, llamadas de auxilio, durante los primeros minutos después del terremoto.

Con Facebook y Twitter miles de personas de todo el mundo hicieron que fluyera la información por la red, desatando una solidaridad internacional que impulsó la ayuda de países y organizaciones humanitarias.

El periódico el Shournalista (2011), hablan del caso de Túnez, Egipto, Japón y otros países:

Túnez

El día 17 de diciembre del año 2010 sucedió un hecho concreto que dio inicio a la llamada Revolución del Jazmín. Mohamed Bouazizi un joven de 26 años, Ingeniero en Informática y desempleado que trabajaba como vendedor ambulante de frutas en Sidi Bouzid. Ese día por la mañana, la policía expropió su mercancía con el argumento de que éste no podía ejercer la actividad sin licencia oficial. Ese mismo día y luego de realizar alegatos por los malos tratos recibidos, Mohamed se quemó vivo dentro de un auto frente a un edificio oficial de la ciudad, muriendo el día 4 de enero de 2011.

La desesperación de este joven ejemplificaba la frustración de muchos tunecinos con la conmoción de la economía, los altos niveles de desempleo y desigualdad, la censura de medios e Internet y la corrupción generalizada. Con este suceso las protestas se expandieron a varias ciudades; sindicatos, abogados y miles de jóvenes desempleados pidiendo un cambio en la economía y la inmediata renuncia de Ben Ali. Las redes sociales ayudaron a la población a organizarse y realizar sus protestas, ya que los medios como la televisión (señal que fue interrumpida el 23 de enero) e Internet estaban fuertemente controlados por el gobierno. Sin embargo los tunecinos se informaron vía Facebook, (que permaneció sin censura durante las protestas) y se comunicaron eventos al resto del mundo a través de YouTube y Dailymotion. En la medida que el descontento se expandió, los protestantes documentaban los eventos en Facebook. Finalizando el 14 de enero, cuando Ben Ali abandonó la presidencia de Túnez (después de 23 años de dictadura).

Egipto

En junio de 2010, Khaled Said fue asesinado a golpes en un cibercafé por la policía de Alejandría, después de haberse negado a entregarles dinero. Más de mil personas realizaron una protesta el día de su funeral y se formó el grupo *We are all*

Khaled Said (Todos somos Khaled Said) en Facebook. Miles de personas se enteraron de la protesta a través de Facebook, Twitter y blogs. Desde este momento, el grupo se convirtió en uno de los más importantes nexos de comunicación para la Revolución del Jazmín, que llegaría medio año después.

Los medios comenzaron a mirar a Egipto, miles de personas se manifestaron en las calles del Cairo y alrededor del país exigiendo la renuncia de Hosni Mubarak, en ese entonces presidente de Egipto desde el año 1981. El 11 de febrero, el vicepresidente egipcio Omar Suleiman, anuncia la renuncia de Hosni Mubarak, delegando su autoridad al Consejo Supremo de las fuerzas armadas, hasta que se convoque a elecciones esperadas para mitad de año.

Japón

El 11 de marzo de 2011 ocurrió un terremoto de 9 grados en la escala Richter, seguido de un Tsunami. Las comunicaciones telefónicas quedaron bloqueadas, por lo que los japoneses recurrieron a Twitter (se calcularon 10.000 tweets cada 30 segundos) para poder comunicarse y localizar a sus seres queridos. La noticia se difundió con rapidez por todo el mundo y los usuarios de Twitter no dejaron de expresar sus condolencias en la red, de informarse de las novedades y evolución de los hechos. Al igual que en Haití la comunidad internacional y los Jefes de Estado enviaron ayuda y sus condolencias.

En Facebook los mensajes también fueron constantes, pero más bien fuera de Japón, ya que esta red no es tan utilizada como la local Mixi, donde el uso también triplicó al de cualquier otro día. Google, por su parte, habilitó un buscador de personas desaparecidas donde, se subía información para que otros la consultaran y encontraran a familiares y amigos.

Otros países

Otros hechos relacionados con el uso de las redes sociales, que no le dieron la vuelta al mundo, son los que ocurrieron, en la Republica de Moldavia en el 2009, cuando el Partido Comunista perdió el poder ante una elección fraudulenta, que

desato protestas masivas convocadas por mensajes de texto vía Facebook y Twitter.

En Bielorrusia en el 2006, en Irán en el 2009 y en Tailandia en 2010, aunque no con el mismo éxito, porque se impuso la represión, también se utilizaron las redes sociales para practicar el activismo político.

En las elecciones federales de Australia en el 2007, los medios electrónicos jugaron un rol importante; tanto que fueron calificadas como “la elección de YouTube”. Los ciudadanos se involucraron más, en parte, gracias a los medios electrónicos como blogs y redes sociales.

En Alemania en 2009 y sus elecciones federales, fue una contienda donde las redes sociales jugaron un papel importante. En este caso, Twitter fue utilizado como un espacio de deliberación política, incluso, existe evidencia de que el número de mensajes que mencionaron a un partido reflejó el resultado de la elección.

En Filipinas en el 2007, el Partido Gabriela de las Mujeres (GWP) que surgió como movimiento feminista y posteriormente se convirtió en fuerza política, durante los comicios obtuvo dos asientos en el Parlamento Filipino. Gabriela fue un partido que se distinguió por el uso de las redes sociales para realizar su campaña.

Ciertamente no fue el uso de las redes sociales lo que provocó el derrocamiento de Ben Ali y Hosni Muraback, tampoco aminoraron los desastres naturales, pero fueron un factor organizativo bastante importante, que ayudó a poner al tanto a la población de los países donde acontecieron estos hechos y al mundo.

Sin embargo su uso, si fue un factor decisivo en las elecciones presidenciales de Estados Unidos y el triunfo de Obama, al igual que en Alemania y el desmentimiento de José María Aznar, que llevo al triunfo de José Luis Zapatero.

2.2.6. Las redes sociales virtuales de apoyo y orientación

Anteriormente se vio como las redes sociales de apoyo y orientación son empleadas principalmente en el campo de los adultos mayores, consumo de drogas, alcohol, enfermedades psiquiátricas y oncológicas. A diferencia de estas las redes sociales virtuales de apoyo son empleadas en su mayoría en el campo de la educación, aunque su uso es muy reciente y aún no se encuentran muchas.

Dentro de las que actualmente se pueden localizar tenemos a:

Desde el portal de **Aula 365**, (2012), podemos encontrar que:

En el 2007 Pablo Aristizábal, creó la red educativa Aula 365, considerada en el año 2011 como la escuela más grande del mundo por el ABC de España y la agencia de noticias española EFE. Se trata de una red social de aprendizaje dirigida a niños, que promueve el apoyo escolar desde el hogar a través de la Web 2.0 y de la participación de los niños en la creación del conocimiento, generando Inteligencia colaborativa. En Argentina esta red social forma parte del convenio de colaboración para el desarrollo del Programa Escuela 2.0. Gracias al éxito obtenido, se ha extendido su uso a España con muy buenos resultados y más recientemente a Estados Unidos y México. Este proyecto tiene sus orígenes cuando Pablo Aristizábal y sus colaboradores venían de ganar el Premio a la mejor aplicación para la reducción de la brecha digital en la cumbre de la Sociedad de la Información en el 2005, este proyecto se encontraba en el e-learning corporativo, capacitación para empresas.

Esta red social es para estudiantes de preescolar, primaria, secundaria y media superior, tiene materias como matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, lengua y literatura, efemérides, arte, nuevas tecnologías, entretenimiento, educación, inglés, especiales del mes. Además maneja información y contenidos para los padres de familia, profesores y adultos que deseen consultar temas como la realización de un curriculum, técnicas de estudio, entre otros.

Cuenta con basto material didáctico y recursos, es importante recalcar que esta red social es totalmente virtual, además de ofrecer membresías a sus usuarios (con costo), o la opción de entrar gratuitamente que permite acceder al portal con ciertas limitaciones en los contenidos y sólo se podrá dar de alta a un niño, frente a los cuatro que permite la membresía.

Esta red social también permite complementar y reforzar actividades y estudios escolares con la supervisión de los padres en un entorno controlado y moderado, lo que evita la publicación de datos personales o contenidos inadecuados. Cada estudiante cuenta con un avatar que le identifica en la comunidad y puede participar y compartir contenidos con otros alumnos. Al participar en el portal puede ir obteniendo puntos denominados Aulines que le permitirán adquirir ropa y complementos con los que variar la apariencia de su avatar.

Los recursos están organizados por etapas, materias y contenidos. Además de aprender o repasar las diferentes materias, los participantes pueden acceder a ejercicios y exámenes que les permitan evaluar sus conocimientos e identificar las áreas en las que deben poner mayor atención. También existen juegos educativos y herramientas para hacer los deberes, como calculadora, traductor, diccionario y páginas de interés.

Desde el portal de **Red escolar** México (2012), encontramos que:

Es una comunidad conformada por alumnos, profesores, cuerpos directivos y técnico-pedagógicos y padres de familia, que se comunican a través de una red de cómputo enlazada a Internet. Nació en 1997, bajo los auspicios del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y de la SEP en el marco del Programa de Educación a Distancia. Tiene como finalidad llevar a las escuelas, oportunidades educativas y materiales relevantes, sustentados en los Planes y Programas de Estudios vigentes de Educación Básica, que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con apoyo de las tecnologías de información y comunicación, así como promover el intercambio de propuestas educativas y de

recursos didácticos, además de recuperar las experiencias que se han desarrollado con éxito en las escuelas del país. En este espacio se ofrecen recursos que permiten a los docentes contar con información relevante para su desempeño profesional, así como con el apoyo de otros recursos importantes como manuales de utilerías incluidas en los equipos de cómputo y que pueden optimizar y diversificar los apoyos didácticos diseñados por los profesores.

Entre los servicios que ofrece se encuentran:

- Proyectos colaborativos. En los que participan profesores y alumnos de primaria y secundaria en un aula de medios, tratando temas como fomento a la lectura, la escritura y la expresión oral, Ciencias naturales, Física y Química, Geografía, Historia, Formación cívica y ética, Lengua extranjera, Educación tecnológica, Educación artística y Educación intercultural y bilingüe.
- Educación continua. Está dedicada a los profesores de preescolar, primaria y secundaria. En preescolar se manejan temas como pensamiento matemático y lenguaje y comunicación. En primaria y secundaria los temas son lengua y comunicación, matemáticas, conciencia, historia, geografía, educación cívica y ética y arte.
- Cursos y talleres en línea. La actualización en línea que propone Red Escolar consta de cinco áreas de trabajo:
 - Introductorio, se induce al maestro en el lenguaje que se utiliza en los ambientes virtuales de aprendizaje, la incorporación de estrategias de planeación y organización de estudio independiente y el manejo procedimental del procesador de texto, el correo electrónico y la plataforma en la que se desarrolla el ambiente de aprendizaje de los cursos en línea de Red Escolar.

-Cómputo Educativo, el maestro aprende los fundamentos básicos de la informática como el conocimiento y manejo del procesador de palabras, de la hoja de cálculo, del correo electrónico y la construcción de páginas Web, por medio de tareas dirigidas.

-Actualización Docente, se inicia al maestro en informática educativa básica, es decir, el maestro comienza a crear estrategias para la enseñanza de las diferentes asignaturas, que conforman el programa de educación básica utilizando desde un enfoque didáctico las nuevas tecnologías.

-Tecnología Educativa, el maestro se involucra directamente con la informática educativa y comienza a profundizar en la fundamentación teórico-metodológica de la tecnología educativa, convirtiéndose a su vez en un asesor de educación a distancia y diseñador conceptual de proyectos educativos y cursos en línea.

-Comunidad Educativa. Son espacios de análisis y reflexión en torno a las necesidades y las problemáticas del ambiente escolar. La oferta está dirigida a supervisores, inspectores, directivos y padres de familia, que deseen integrarse de forma efectiva a la comunidad educativa.

- Servicios educativos. En este espacio se ofrecen recursos que permiten a los docentes contar con información relevante para su desempeño profesional, así como con el apoyo de otros recursos importantes como manuales de utilerías incluidas en los equipos de cómputo y que pueden optimizar y diversificar los apoyos didácticos diseñados por los profesores.
- Publicaciones. Son acervos generados por los participantes en proyectos colaborativos y productos finales de los Cursos en línea que sirven de estrategias de trabajo posibles de aplicar por los profesores en las aulas. Además, también se presentan tesis y ponencias sobre Red Escolar, que

significan puentes entre la comunidad educativa y las necesidades de investigación y documentación.

Aunque los ejemplos que existen de estas redes sociales de ayuda y apoyo son pocos, por el reciente uso que tienen, comienzan a consolidarse, ya sea para el público en general o para docentes y alumnos de educación básica de la SEP. Existen otras redes sociales de apoyo que circulan por Internet, sin embargo, estas solo publican alguna información sobre los servicios que prestan, ya que el trabajo se realiza en instituciones, ya sea en comunidades marginadas, hospitales, acilos, etc.

2.3. Reflexión

Las redes sociales si bien tienen sus antecedentes en el campo antropológico, sociológico, psicológico, etc., donde las personas se conjuntan por tener vínculos en común. Las redes sociales virtuales aunque comparten estos principios, se distancian un tanto de la idea original, ya que estas comenzaron con la idea de volver a tener contacto con antiguos amigos y compañeros. Sin embargo con el tiempo, los usos que se le han dado son vastos, tanto que en algunas redes se ha perdido el vínculo de amistad y ahora se tienen “amigos” por acumular popularidad, habiendo personas que pueden tener cientos o miles.

Si bien las redes sociales virtuales, como las conocemos hoy, tienen muy poco tiempo de haberse inventado y de usarse, es un hecho inminente que están revolucionando la vida de muchas personas en todo el mundo, sobre todo de los jóvenes. Se están organizando revoluciones, protestas, cambios sociales, nuevos procesos cognitivos, identidades virtuales, involucramiento en política, situaciones humanitarias, etc.

El gran auge que han experimentado recientemente, ha abierto considerablemente el abanico de posibilidades de interrelación para los jóvenes, convirtiéndolas en los medios de comunicación y espacios de interacción social cotidianos. No obstante, aunque estas permiten la construcción de la identidad, las nociones que hacen los jóvenes de sí mismos son altamente individualizadas, son muy narcisistas, algunas reales y otras no. Creando lo que llaman la desagregación, fenómeno en el cual se construyen múltiples identidades para la red, pasando del yo real al yo virtual.

Toda la parte afectiva y de interrelación está cambiando, ahora muchos jóvenes prefieren tener amigos (as) y novios (as) por internet, porque es más cómodo que relacionarse físicamente, con todo lo que esto implica. Aspectos como la soledad, la falta y búsqueda de una identidad, la obsesión por la tecnología, el vacío, la inexistencia de espacios seguros, la indiferencia y la banalización hacen que las redes sociales tengan tanto éxito.

Ante este tipo de situaciones, los profesionales de cualquier área que utilicen las redes sociales como herramienta para su labor o desempeño deben poner mucha atención, sobre todo si se trata de trabajar con jóvenes y niños.

Hay que tener en cuenta que si bien las redes sociales virtuales pueden llegar a ser negativas por los usos que se les dan, también pueden ser todo lo contrario, potenciándolas adecuadamente pueden ser usadas como herramientas muy poderosas para diversos propósitos.

Anteriormente se vio cómo se pueden generar movimientos sociales importantes, donde las personas pueden organizarse para derrocar un gobierno de la dictadura o para ayudar a víctimas de desastres naturales e incluso recuperar a familiares perdidos. Usarlas para el beneficio de la sociedad y de los individuos, debe ser prioridad en todos lados, pero sobre todo en las instituciones educativas.

En el caso de las universidades, las redes sociales virtuales deben emplearse no solo como extensión dinámica de la clase, como apoyo a la actividad docente, como apoyo bibliotecario o como entorno de investigación. Si no que también deben

emplearse, como apoyo a la comunidad de estudiantes, porque existen pocos espacios (o los existentes son desconocidos para la mayoría), donde los jóvenes universitarios puedan buscar apoyo pedagógico, psicológico, de salud, legal, etc. y al mismo tiempo puedan expresarse y compartir ideas.

Como todos los inventos, la aplicación depende de los fines que se tengan y aunque parezca que las redes sociales y la tecnología solo tienen cosas malas, hay que saber aprovechar y potencializar lo que nos ofrecen. Pero para poder emplear esto, primero hay que conocer, aprender a usar, analizar, saber aplicar, evaluar y ajustar.

En cuanto a las redes sociales de apoyo han tenido un gran peso en diversos procesos de acompañamiento y superación de pérdidas, ya sea en los asilos de ancianos, drogas, alcoholismo, enfermedades psiquiátricas y oncológicas, como se vio al principio de este capítulo.

A diferencia de las redes sociales virtuales de apoyo, que si bien existen pocas y están siendo usadas en el ámbito educativo, el potencial que tienen estas es muy grande.

Al respecto Dabas (1993) da una definición de red social que se ajusta muy bien a los propósitos de este proyecto. Dice que una red social es un sistema abierto que tiene la capacidad de potenciar tanto los recursos de la red como los de sus integrantes, siempre que los que conforman la red lleven a cabo un intercambio dinámico entre sí y con integrantes de otros grupos sociales. Los aprendizajes que cada integrante adquiera enriquecerán las capacidades de la red al ser socialmente compartidos. Esta noción de red social, es compartida por Reales, Bohórquez y Rueda (1993), quienes sostienen que la red social, al fomentar la cooperación y la interacción, trae como consecuencia que cada integrante incremente sus recursos personales.

Haciendo una combinación entre tecnología, la idea original de las redes sociales de apoyo compartiendo vínculos que unen a las personas y que pueden ayudar a

resolver problemas, inquietudes u orientar y la educación; se puede crear una red social virtual de apoyo educativa, que no deje de lado cuestiones humanas. Como dice Morín (2001), el conocimiento en estos tiempos se da tan fragmentado, dividido, hiperespecializado que trae como consecuencia que no se puedan resolver problemas desde una forma global. Se está dejando de ver al ser humano como un ser integral, multidimensional y complejo. Aspecto que se pretende rescatar en este proyecto, porque la educación también rescata la parte humana.

Capítulo 3.

Teoría General de Sistemas y Teoría de los Sistemas Sociales como perspectivas teóricas en la creación de una red social

“La mente que se abre a una nueva idea, jamás volverá a su tamaño original”.

Albert Einstein.

En este capítulo se abordara el marco teórico de este trabajo de investigación, primeramente se hablara de los orígenes de la Teoría General de Sistemas, posteriormente de la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Lumann, para terminar con la Teoría de los Sistemas Sociales y las redes sociales virtuales.

3.1. Teoría General de Sistemas

3.1.1. Antecedentes

Zingarelli (citado en Pérez García, 2004) nos indica que el término sistema tiene una larga historia, que las lenguas romances reconocen su origen del latín *systema*, derivado a su vez del griego *systema* (reunión, agrupamiento, conjunto), proveniente del verbo *synistanai* (reunir), resultado de la composición de *syn* (junto) e *histanai* (poner), que remite a la raíz indoeuropea **sthā* (estar, permanecer).

Por otro lado Ramírez (2002) encuentra el origen de la Teoría General de Sistemas (TGS) en la filosofía y la ciencia. Y al igual que Zingarelli, dice que Sistema proviene de la palabra *systema*, que a su vez procede de *synistanai* (reunir) y de *synistemi* (mantenerse juntos).

Ramírez (2002) también da un panorama histórico sobre los antecedentes del término sistema, que fue introducido en la Filosofía entre el 500 y 200 a. C., por Anaxágoras, Aristóteles, Sexto Empírico y los Estoicos. Durante los siglos XVI y XIX se trabajó en la concepción de la idea de sistema, su funcionamiento y estructura; siendo relacionados con este proceso René Descartes, Baruch Spinoza, Gottfried Wilhem Leibniz, Immanuel Kant, Etienne Bonnot de Condillac, Augusto Comte y Pepper Stephen Coburn.

Sin embargo a Hegel se le atribuyen los siguientes planteamientos:

- El todo es más que la suma de las partes.
- El todo determina la naturaleza de las partes.

- Las partes no pueden comprenderse si se consideran en forma aislada del todo.
- Las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes.

Durante el siglo XX la Teoría General de Sistemas no solo está ligada a la Filosofía, sino que aparecen otras ciencias y disciplinas que se apoyan en ella o le dan elementos para complementar sus planteamientos; O'Connor y McDermott (1998) en Introducción al pensamiento sistémico hablan de las siguientes aportaciones:

Cuadro. 4. Ciencias y disciplinas que ayudan a conformar la teoría de sistemas.

Teoría o disciplina	Autor
Psicología de la Gestalt	Christian von Ehrenfels.
Teoría de las Comunicaciones	Claude Elwood Shannon
Cibernética	Norbert Wiener
Sociología	Talcott Parsons
Fisiología	Walter Brandford Cannon
Bioquímica	Lawrence J. Henderson
Teoría de autómatas	John von Newman
Cibernética	Ross W. Ashby
Economía	Kenneth Boulding
Ecología	Eugene Pleasants Odum
Administración	Robert Lilienfeld

Fuente: Realizado a partir de la información de O'Connor y McDermott (1998: 269-277).

Por su parte Robert Lilienfeld (1984), uno de los autores mencionados en el cuadro anterior da una perspectiva un poco más amplia acerca de algunos autores y su contribución a la teoría de sistemas:

- La filosofía biológica de Ludwig von Bertalanffy, y su concepto de “sistema abierto”.
- La formulación de la cibernética por Norbert Wiener y W. Ross Ashby sobre máquinas capaces de pensar y de aprender, así como los conceptos de retroalimentación y automatización.
- Las teorías de la información y la comunicación de Shannon, Weaver, y otros autores, sobre los problemas teóricos, matemáticos y lingüísticos implicados en la transmisión de mensajes a través de circuitos que transportan mensajes.
- La investigación operacional, que surgió con mayor fuerza en Inglaterra durante la II Guerra Mundial con E. C. Williams, y fue institucionalizada a partir de la fundación de *la Operations Research Society*.
- La teoría de juegos de von Neumann y Morgenstern.
- Dinámica de Sistemas o técnicas para simular procesos sociales y ambientales por computadora de Jay Forrester.

Ludwing von Bertalanffy-Sistema abierto

El biólogo y epistemólogo Ludwing von Bertalanffy presenta en la década de 1950 los planteamientos iniciales de la Teoría General de Sistemas.

En conexión con trabajos experimentales acerca del metabolismo y el crecimiento, por una parte, y con un esfuerzo por concretar el programa organísmico, por otra, fue adelantada la teoría de los sistemas abiertos, fundada en el hecho bastante trivial de que el organismo resulta ser uno de ellos, si bien por aquel entonces no había teoría. [...] De suerte que la biofísica parecía requerir una expansión de la teoría física acostumbrada, por el rumbo de la generalización de los principios cinéticos y de la teoría termodinámica, la cual más tarde sería conocida como termodinámica irreversible. Quedó de manifiesto entonces otra generalización. En muchos fenómenos biológicos, pero también en las ciencias sociales y del comportamiento, resultan aplicables expresiones y modelos matemáticos. Evidentemente, no es cosa de las entidades de la física y de la química, y en este sentido trascienden la física como parangón de “ciencia exacta”. [...] La similitud estructural entre semejantes modelos y su isomorfismo en diferentes campos se tornaron ostensibles, y en el centro quedaron precisamente problemas de orden, organización, totalidad, teleología, etc., excluidos programáticamente de la ciencia mecanicista. Tal fue, la idea de la “teoría general de los sistemas” (Bertalanffy, 1976: 11-12).

Trabajó el concepto de sistema abierto e inició el pensamiento sistémico como un movimiento científico importante, dentro de los aportes más significativos destacan las siguientes ideas:

- En oposición con la extendida idea de que una teoría de sistemas es una teoría de sistemas cerrados, introduce el concepto de “sistemas abiertos”. Los sistemas cerrados podían describir y explicar maquinaria y cibernética, cosas fabricadas por el hombre, sin embargo dejaban fuera toda la parte biológica de los seres vivos. El propio Bertalanffy (1976:146), define un sistema abierto como un “sistema que intercambia materia con el medio

circundante, que exhibe importación y exportación, constitución y degradación de sus componentes materiales”.

- Se expone un cambio ante la perspectiva de la realidad, se pasa de la conceptualización del mundo como caos, al mundo como organización. El sentido de la unidad, se advierte por los descubrimientos simultáneos en distintas ciencias y disciplinas.
- Las leyes naturales pueden ser expresadas en un lenguaje matemático.
- En el área científica se vislumbra un movimiento que se generaliza hacia la integración de los distintos dominios del saber; posibilitando la elaboración de un lenguaje que interconecte a las disciplinas particulares en una única teoría general.
- Las analogías y semejanzas son el vínculo de conexión, sin dejar de considerar las particularidades.
- Por todos lados hay sistemas.
- Con el avance tecnológico y social surge la necesidad de pensar desde concepciones interdisciplinarias y sistémicas.

Desde sus planteamientos rechazó:

- La concepción mecánica de las ciencias que tienden al análisis de cada fenómeno en sus partes constituyentes.
- La identificación de la base de la vida como un conjunto de mecanismos físico–químicos determinados.
- La idea de que los organismos vivos son autómatas y que solo reaccionan cuando son estimulados.

Ramírez (2002) dice que las ideas de Bertalanffy surgieron a partir de la no existencia de conceptos y elementos que le permitieran estudiar los sistemas vivos, ya que éstos son complejos y tienen propiedades particulares y diferentes a las de los mecánicos. De igual forma, consideró la tendencia hacia la integración de

diferentes tipos de ciencias naturales, sociales e incluso exactas; aunque a lo largo de toda su obra se mantuvo fiel a sus orígenes en la biología, progresivamente se desplazó a otros campos del conocimiento. Con el fin de dar soluciones más integradas a los problemas presentes en los sistemas. Esto en oposición a la creciente especialización del conocimiento que se había dado hasta ese momento y continuaba en aumento. De la misma manera consideró que el objeto de estudio de todas las ciencias deberían ser los sistemas.

Van Gigch (1987) relaciona las justificaciones que Bertalanffy tenía para desarrollar esta teoría diciendo que:

- La existencia de principios isomorfos similares gobiernan la conducta de entidades en muchos campos.
- La necesidad de una nueva ciencia exitosa en el desarrollo de la teoría de la complejidad organizada.
- La necesidad de elaborar una teoría interdisciplinaria para trascender problemas exclusivos de cada ciencia.
- Proporcionar principios y modelos generales para que los descubrimientos en cada ciencia puedan ser utilizados por otras.
- El desarrollo de una teoría totalizante que no considere el análisis aislado y exclusivo de cada parte y se considere la comprensión de la dependencia recíproca de las disciplinas.

Continuando con los autores que menciona Robert Lilienfeld y sus aportaciones a la Teoría General de Sistemas, tenemos a:

Wiener y Ashby-Cibernética

Norbert Wiener fue un matemático norteamericano conocido por ser el fundador de la Cibernética, acuñando este término en 1948 con la publicación de su libro Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas.

Dentro de las ideas más destacadas que aportó a la Teoría General de Sistemas, esta la que dice que las organizaciones son máquinas automáticas (como otros sistemas o simplemente autómatas). En un modelo básico se plantea que un autómatas no sólo utiliza recursos del medio (*input*) y actúa sobre él (*output*), sino que obtiene y procesa información sobre las modificaciones que provoca en el entorno (*feedback*). De ese modo, es capaz de corregir continuamente su acción, logrando administrar su curso en los procesos de interacción en los que participa. Comparando proceso de un modelo básico, Wiener describe a la cibernética con características muy similares:

Hasta hace muy poco tiempo no existía una voz que comprendiera ese conjunto de ideas; para poder expresarlo todo mediante una palabra, me vi obligado a inventarla. De ahí: cibernética, que derivé de la voz griega *kubernetes* o timonel, la misma raíz de que los pueblos de Occidente han formado gobierno y derivados (Wiener, 1969: 15).

Por su parte, William Ross Ashby fue un médico y neurólogo inglés, que contribuyó a la consolidación de la cibernética moderna. Desde la neurología y la psiquiatría, ofreció la reproducción de la estructura y mecanismos de funcionamiento del cerebro humano en sus obras.

En su libro *Introducción a la cibernética*, Ashby realiza un minucioso análisis matemático, en el cual muestra las estructuras básicas de control y retroalimentación. Para ello desarrolla conceptos como matrices de representación de estados, retroalimentación, transiciones de estado, entre otros. Para Ashby (1977), lo importante de la cibernética es la información, ya que es a través de ella que se manejan factores de control, además de aportar términos utilizados en la Teoría General de Sistemas como: variedad, constrictión, regulación, estabilidad, adaptación.

Shannon y Weaver-Teoría matemática de la información y de la comunicación

Claude Elwood Shannon fue un matemático estadounidense, que trabajó en la compañía telefónica *Bell*, durante 15 años, en la cual desarrolló su teoría sobre la información, publicada en 1948 en *Teoría Matemática de la Comunicación*, escrita en colaboración con Warren Weaver. En este trabajo expuso que todas las fuentes de información (telégrafo eléctrico, teléfono, radio, las personas, televisión, etc.) se pueden medir y que los canales de comunicación tienen una unidad de medida similar, determinando la velocidad máxima de transferencia o capacidad de canal. También demostró que la información se puede transmitir sobre un canal, si la magnitud de la fuente no excede la capacidad de transmisión del canal que la conduce, y sentó las bases para la corrección de errores, supresión de ruidos y redundancia.

Lilienfeld realiza una síntesis sobre este trabajo:

Tal vez el más importante documento de la teoría de la información es *The Mathematical Theory of Information*, de Shannon y Weaver. El libro consiste en dos ensayos separados: una exposición no técnica de Warren Weaver y la teoría matemática de la transmisión de mensajes, de Shannon. Shannon es modesto en sus pretensiones. Su obra trata puramente acerca del alcance y las limitaciones de la transmisión de mensajes, y explícitamente declara que no se interesa en el sentido de los mensajes transmitidos, sino exclusivamente tales como la codificación y decodificación de mensajes, la preservación de señales en presencia de “estática”, los límites prácticos de velocidad con que las señales pueden ser enviadas bajo limitaciones dadas, y otros por el estilo. Weaver, sin embargo, es más ambicioso en sus pretensiones acerca de la significación de la obra de Shannon, y puesto que los dos ensayos son publicados conjuntamente, vale suponer que representan también los puntos de vista de Shannon.

La comunicación es definida, abarcativamente, para incluir “todos los procedimientos mediante los cuales una mente puede afectar a otra. Esto, por supuesto, involucra no sólo el habla oral y escrita, sino también música, artes pictóricas, teatro, ballet, y de hecho todo

comportamiento humano”. Pero puede también incluir los procedimientos mediante los cuales un mecanismo afecta a otro (por ejemplo, un dispositivo de radar rastreando un aeroplano, y dirigiendo un misil contra él) (Lilienfeld, 1984: 80-81).

Esta teoría de la comunicación esta expresada en tres niveles:

- Nivel A. ¿Cuán afinadamente pueden ser transmitidos los símbolos de comunicación? (problema técnico).
- Nivel B. ¿Cuán precisamente los símbolos transmitidos transportan el sentido deseado? (problema semántico).
- Nivel C. ¿Cuán efectivamente el mensaje recibido afecta la conducta en la dirección deseada? (problema pragmático).

Al respecto Lilienfeld dice que:

Como muchos expertos en comunicación, Weaver supone implícitamente que comunicación significa (o implica) comando. Por lo tanto, efectividad de la comunicación significa el grado en el cual el significado transportado conduce a la conducta que se desea del receptor. Aunque los tres niveles pueden parecer a primera vista poco relacionados entre sí, los teóricos de la comunicación esperan mostrar que se solapan; aunque los aspectos ingenieriles competen únicamente al nivel A, los niveles B y C dependen de la precisión alcanzada en el nivel A.

Limitaciones en la teoría del nivel A deben “necesariamente aplicarse a los niveles B y C”. Weaver concluye que la aparición del concepto de entropía en el análisis es seguramente significativa; la entropía no sólo habla el lenguaje de la aritmética, sino también el lenguaje del lenguaje (Lilienfeld, 1984: 84).

Al respecto de la entropía Pérez García, (2004: 10), expresa que Weaver comparece en la teoría de Shannon para dar cuenta de la degradación de la

información que se produce en todo proceso de comunicación. Siendo el concepto de la entropía proveniente de la termodinámica. Pudiendo “ser considerada como una magnitud que expresa el grado de desorden de un sistema”.

Investigación Operacional

Guerra (2011), da un panorama sobre cómo surgió la Investigación Operacional, empezando en el siglo III A.C., durante la II Guerra Púnica, (ya que muchos expertos consideran su inició) con el análisis y solución que Arquímedes propuso para la defensa de la ciudad de Siracusa, sitiada por los romanos.

En 1503, Leonardo DaVinci participó como ingeniero en la guerra contra Pisa ya que conocía técnicas para realizar bombardeos, construir barcos, vehículos acorazados, cañones, catapultas, y otras máquinas bélicas.

Entre 1914 y 1915 F. W. Lanchester, hizo un estudio matemático sobre la potencia balística de las fuerzas opositoras, con el cual desarrolló, a partir de un sistema de ecuaciones diferenciales, la Ley Cuadrática de Combate de Lanchester, con la que era posible determinar el desenlace de una batalla militar. Thomas Edison también hizo uso de la Investigación Operativa, contribuyendo en la guerra antisubmarina, con sus grandes ideas, como la protección anti-torpedos para los barcos.

En los siglos XVII y XVIII, Newton, Leibnitz, Bernoulli y Lagrange, trabajaron en obtener máximas y mínimas condiciones de ciertas funciones. El matemático francés Jean Baptiste-Joseph Fourier esbozó métodos de la actual programación lineal. Y en los últimos años del siglo XVIII, Gaspar Monge asentó los precedentes del Método Gráfico gracias a su desarrollo de la Geometría Descriptiva.

Pero no se consideró como una ciencia, hasta la II Guerra Mundial, durante la batalla de Inglaterra, donde la Fuerza Aérea Alemana, estaba sometiendo a los británicos a un ataque aéreo. El gobierno británico, buscando algún método para defenderse, convocando varios científicos de diversas disciplinas para resolver el problema de cómo aprovechar al máximo los radares que tenían a su disposición.

Gracias a este trabajo determinando la localización de las antenas y distribuyendo mejor las señales consiguieron duplicar la efectividad del sistema de defensa aérea.

Por su parte Pérez García, (2004: 11), da una breve explicación del uso de la Investigación Operacional en la Teoría de Sistemas. Dice que la investigación de operaciones es una rama de las matemáticas que permite el uso de modelos matemáticos, estadísticos y algoritmos para realizar un proceso de toma de decisiones. Generalmente estudia los complejos sistemas reales, para mejorar u optimizar su funcionamiento. Permitiendo realizar un análisis para la toma de decisiones, considerando circunstancias como la escasez de recursos (para determinar cómo se puede optimizar un objetivo definido), la maximización de los beneficios o la minimización de costos. Uno de sus derivados es el análisis de sistemas, que es “una herramienta de fuerte aplicación en una variada gama de situaciones en las que es necesario decidir acertadamente en condiciones de incertidumbre”.

También se recurre a una gran variedad de herramientas interrelacionadas como la estadística clásica, la programación lineal, la teoría de colas, etc. Una de las formas más conocidas, son los diagramas de bloques y los gráficos de flujo.

Guerra (2011) dice que el objetivo más importante de aplicación de la Investigación Operacional, es apoyar en la toma de decisiones en los sistemas y en la planificación de sus actividades. El enfoque fundamental de la investigación operativa es el enfoque de sistemas en el cual, se estudia el comportamiento de todo un conjunto de partes o sub-sistemas que interaccionan entre sí, se identifica el problema y se analizan sus repercusiones, buscando soluciones integrales que beneficien al sistema como un todo.

Von Neumann y Morgestern: Teoría de juegos

Quiroga (2006), resume la historia de la Teoría de Juegos y dice que, aunque esta tiene sus antecedentes primeramente con Waldegrave en 1713, cuando escribió una carta donde proporcionó una solución minimax de estrategia mixta a una

versión para dos personas de un juego de cartas, este análisis no fue publicado. En 1838 con la investigación sobre los Principios Matemáticos de la Teoría de las Riquezas, de Antoine Augustin Cournot, se publica un estudio sobre la Teoría de Juegos. Aunque el análisis de Cournot es más general que el de Waldegrave, la Teoría de Juegos no existió como campo de estudio, hasta que John von Neumann publicó una serie de artículos en 1928. Estos resultados fueron ampliados más tarde en su libro de 1944, Teoría de Juegos y Comportamiento Económico, escrito junto con Oskar Morgenstern. No fue hasta la aparición este libro cuando se comprendió la importancia de la teoría de juegos para estudiar las relaciones humanas.

Bravo plantea que Von Neumann y Morgenstern investigaron dos planteamientos distintos de la Teoría de Juegos:

- El primero de ellos es el planteamiento estratégico o no cooperativo. Este planteamiento requiere especificar detalladamente lo que los jugadores pueden y no pueden hacer durante el juego, y después buscar cada jugador una estrategia óptima.
- En la segunda parte de su libro, Von Neumann y Morgenstern desarrollaron el planteamiento coalicional o cooperativo, en el que buscaron describir la conducta óptima en juegos con muchos jugadores. Puesto que éste es un problema mucho más difícil, sus resultados fueron mucho menos precisos que los alcanzados para el caso de suma cero y dos jugadores (Bravo, 2008: 3).

Esta teoría realiza análisis, mediante modelos matemáticos, para llegar a la competencia que se produce entre dos o más sistemas racionales (o parte de un sistema) antagonistas, los cuales buscan maximizar sus ganancias y minimizar sus pérdidas (es decir, buscan alcanzar o jugar la estrategia óptima). A través de esta técnica se puede estudiar el comportamiento de partes que se encuentran en conflicto.

Forrester-Dinámica de sistemas

Forrester fue un ingeniero de sistemas del Instituto Tecnológico de Masachussets (MIT), que desarrolló la dinámica de sistemas durante la década de los cincuentas. Lagarda (2006), dice que la primera aplicación realizada fue el análisis de la estructura de una empresa norteamericana, y el estudio de las oscilaciones, publicada con el nombre de *Industrial Dynamics*. En 1969 Forrester publica la obra *Dinámica Urbana*, en la que muestra cómo la dinámica de sistemas es aplicable a sistemas de ciudades. Más tarde en 1970, publica *El modelo del mundo*, que sirvió de base para que Meadows y Meadows realizaran el I Informe al Club de Roma, divulgado tiempo después con el nombre de *Los Límites del crecimiento*.

En palabras de Lagarrada (2006: 5) “Forrester estableció un paralelismo entre los sistemas dinámicos (o en evolución) y uno hidrodinámico, constituido por depósitos, intercomunicados por canales con o sin retardos, variando mediante flujos su nivel, con el concurso de fenómenos exógenos”. La dinámica de sistemas, permite ir más allá de los estudios de casos y las teorías, al no estar restringida a sistemas lineales, se puede hacer pleno uso de sus características no-lineales. En conjunto con el uso de las computadoras, la dinámica de sistemas permite una simulación eficaz de sistemas complejos.

La dinámica de sistemas es usada como método para entender el comportamiento dinámico de sistemas complejos, que a su vez, es un área de la teoría de sistemas. En la que se retoma, el reconocimiento de la estructura de cualquier sistema para determinar su comportamiento y los componentes individuales, como ejemplos se puede mencionar la teoría del caos y la dinámica social.

También es importante la forma en la que Capra (1998) hace referencia a los orígenes de la Teoría General de Sistemas. El autor considera que en 1930 se plantearon los criterios o características principales del pensamiento sistémico, considerando que destacan las siguientes ideas:

- Cambio de las partes al todo.
- Habilidad para focalizar la atención alternativamente en distintos niveles sistémicos.
- Percepción del mundo viviente como una red de relaciones.

Concibe el pensamiento sistémico como una forma de ver la realidad, diferente del paradigma científico cartesiano que plantea certeza del conocimiento. Dice que el pensamiento sistémico a su vez maneja la idea del conocimiento aproximado, ya que todos los conceptos y teorías científicas son limitados y aproximados, porque no es posible obtener una comprensión completa y definitiva de los fenómenos, ya que no se podrían incluir en su estudio todos los aspectos relacionados con los mismos.

A continuación un párrafo donde Capra, habla sobre los orígenes de la Teoría General de Sistemas:

Normalmente se adjudica a Ludwig von Bertalanffy la primera formulación de un marco teórico comprensible para describir los principios de organización de los sistemas vivos. Sin embargo, veinte o treinta años antes de que publicase sus primeros escritos sobre su «teoría general de los sistemas», Alexander Bogdanov, médico, investigador, filósofo y economista ruso, desarrolló una teoría de sistemas de igual sofisticación y alcance que, desafortunadamente, es aún muy poco conocida fuera de Rusia. Bogdanov llamó a su teoría «tektología», del griego tekton («constructor»), lo que podría ser traducido como «la ciencia de las estructuras». El objetivo principal de Bogdanov era clarificar y generalizar los principios de organización de todas las estructuras vivientes y no vivientes.

La tektología constituyó el primer intento en la historia de la ciencia de llegar a una formulación sistémica de los principios de organización operantes en los sistemas vivos y no vivos. Anticipó el marco conceptual de la teoría general de sistemas de Ludwig von Bertalanffy, incluyendo además varias ideas importantes que fueron formuladas cuatro

décadas más tarde, en distinto lenguaje, como principios clave de la cibernética de Norbert Wiener y Ross Ashby (Capra, 1998: 63-64).

Ramírez (2002), menciona que en las principales características de la tektología de la que habla Capra (1998), se pueden observar semejanzas con algunos de los planteamientos de Bertalanffy:

- Clarificar y generalizar los principios de organización de todas las estructuras vivientes y no vivientes.
- Formulación sistémica de los principios de la organización operantes en los sistemas vivos y no vivos.
- Ciencia universal de la organización.
- Forma organizadora: Totalidad de conexiones entre elementos sistémicos.
- Mecanismos organizadores básicos: Formación y regulación.
- Dinámica de formación: Conjunción de complejos a través de varios tipos de vínculos.
- Crisis organizadora: Colapso del equilibrio sistémico existente, transición organizadora hacia un nuevo estado de equilibrio.
- Sistema vivo: Sistema abierto lejos del equilibrio, con procesos de regulación y autorregulación.

El siguiente cuadro elaborado por Chiavenato pretende dar un panorama más claro sobre la Teoría General de Sistemas, en contraste con el enfoque clásico, presentando las diferencias más importantes:

Cuadro 5. Diferencias entre el enfoque sistémico y el clásico.

<p>Enfoque clásico Reduccionismo</p>	<p>Enfoque Sistémico Síntesis</p>
<p>Reduccionismo: Descomposición y reducción de algo a sus elementos fundamentales y simples. Consecuencia: Diversidad de Ciencias.</p>	<p>Expansionismo: Todo fenómeno hace parte de uno mayor; evalúa el desempeño del sistema en relación con el que lo contiene; no negar la constitución en partes.</p>
<p>VISIÓN ORIENTADA A LOS ELEMENTOS</p>	<p>VISIÓN ORIENTADA AL TODO</p>
<p>Pensamiento analítico: Análisis: Descomponer el todo en sus partes simples, independientes e indivisibles; permite explicar las cosas con más facilidad, y luego integrar la descripción de cada una de las partes.</p>	<p>Pensamiento sistémico: Síntesis: Un sistema se explica como parte de uno mayor y en términos del papel que desempeña; el interés de su utilización consiste en unir las cosas.</p>
<p>Mecanicismo: El principio de la relación Causa – Efecto, es necesario y suficiente para explicar un fenómeno.</p>	<p>Teleología: El principio de la relación Causa – Efecto, es necesario pero no suficiente para explicar un fenómeno.</p>
<p>Determinismo: Explicación del comportamiento por la identificación de las causas.</p>	<p>Probabilismo: Estudio del comportamiento orientado al logro de objetivos, relación entre variables y fuerzas recíprocas, considera el todo como diferente de sus partes.</p>

Fuente: Chiavenato citado en Ramírez (2002: 4).

Ander Orgg (2002: 29) también presenta las diferencias entre estos sistemas en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Tránsito de una concepción mecanicista a una concepción sistémica/ecológica.

Concepción /perspectiva mecanicista	Concepción /perspectiva sistémica/ecológica
Marco conceptual El mundo considerado como máquina gobernado por leyes matemáticas.	Marco conceptual El mundo considerado como organismo vivo.
Perspectiva: Atomista-reduccionista. Las partes o elementos priman sobre el todo.	Perspectiva: Holístico-totalizadora El todo prima sobre las partes o elementos.
Pensamiento analítico: Aísla algo para entenderlo y comprenderlo.	Pensamiento sistémico: Encuadra algo dentro de una situación contextual.
Manera de pensar focalizada en las partes o elementos.	Manera de pensar en términos de propiedades, relaciones y contexto.
Desmenuza los fenómenos complejos en partes para comprender el funcionamiento del todo.	Las partes sólo pueden ser comprendidas en el contexto de un conjunto mayor.
Cada sistema complejo de comportamiento puede entenderse desde las propiedades de las partes.	En los sistemas complejos, el todo tiene propiedades que ninguna de las partes posee. Los sistemas no pueden ser

	comprendidos por medio del análisis de las partes.
La atención de los biólogos se desplaza de los organismos a las células.	Búsqueda de relaciones organizadoras de todos los niveles de la estructura viviente.
Las teorías celular, embriológica y microbiológica afirman la concepción mecanicista.	Las insuficiencias de la perspectiva mecanicista para el estudio de los sistemas vivos y los descubrimientos e la física cuántica llevaron a que se formularan los criterios clave del pensamiento sistémico.
Hay estructuras fundamentales y fuerzas y mecanismos a través de los cuales están interactuando lugar y procesos.	Cada estructura es vista como la manifestación de procesos subyacentes. El pensamiento sistémico siempre es pensamiento procesal.

Fuente: Ander Egg (2002: 29).

Para complementar las ideas que soportan la Teoría General de Sistemas, Hernández y Rodríguez (2002), dicen que no puede dejar de mencionarse el aporte específico de Boulding para la organización de la misma. En 1954, escribió un artículo que tituló “la teoría general de sistemas y la estructura científica”. Este artículo se considera importante porque revolucionó el pensamiento científico y planteo lo siguiente para la clasificación de los sistemas:

Enfoques:

- Enfoque empírico: Examinar el universo empírico y tomar fenómenos particulares en diferentes disciplinas y plantear modelos teóricos generales.
- Enfoque epistemológico: Plantear una jerarquía de sistemas y aplicarla según el caso específico de estudio.

Estos enfoques plantean como premisas básicas que:

- Los sistemas están dentro de sistemas.
- Los sistemas son abiertos.
- Las funciones del sistema dependen de su estructura y consideran que es posible crear:
 - Un marco de referencia general para diferentes especialistas.
 - Un vocabulario general.

3.1.2. ¿Qué es un sistema?

Bertalanffy (1976: 143), definió un sistema como el “complejo de componentes interactivos, conceptos característicos de unidades organizadas como interacción, suma, mecanización, centralización, competencia, finalidad,...y su aplicación a fenómenos concretos”.

- Para Van Gigch, un sistema se define como:

Una unión de partes o componentes, conectados en una forma organizada. Las partes se afectan por estar en el sistema y se cambian si lo dejan. La unión de partes hace algo (muestra una conducta dinámica como opuesto a permanecer inerte). Además, un sistema puede existir realmente como un agregado natural de partes componentes encontradas en la naturaleza, o ésa puede ser un agregado inventado por el hombre, una forma de ver el problema que resulta de una decisión deliberada de suponer que un conjunto de elementos están relacionados, y constituyen una cosa llamada “un sistema” (Van Gigch, 1987: 15).

De acuerdo al ciberneta Stafford Beer:

Un sistema se define como un conjunto de ítems que están dinámicamente relacionados. Se trata de un conjunto de elementos que son las partes u órganos del sistema, dinámicamente

relacionados en una red de comunicaciones resultante de la interacción de los elementos. Formando una actividad, que es la operación (o procesamiento) del sistema, para alcanzar un objetivo o propósito. Operando sobre datos/energía/materia, que son los insumos o entradas de recursos para que el sistema pueda operar. En una referencia dada de tiempo, que constituye el ciclo de actividad del sistema. Para suministrar información/energía/materia, que son los resultados de la actividad del sistema.

Stafford Beer, citado en Zalazar (2011: 1).

Para Pérez Cajiao, (1974: 37) un sistema es “un conjunto ordenado de componentes o elementos interrelacionados que tienen por cualidad el logro de objetivos determinados”.

Para Chiavenato, (1999: 379) “un sistema es un conjunto de partes interdependientes que funcionan como una totalidad para algún propósito”.

Oliveira (2002: 252), lo define como “un conjunto de elementos interactivos, cada uno de ellos relacionados con su entorno, de modo que forman un todo”.

El INEI (2008: 16), dice que un sistema es un “grupo de partes y objetos que actúan de manera interrelacionada y que forman un todo o que se encuentran bajo la influencia de fuerzas en alguna relación definida. Están dinámicamente relacionados en el tiempo”.

Johansen (2000: 147), dice que existe un acuerdo general en definir un sistema como “conjunto de partes coordinadas para alcanzar ciertos objetivos”.

Por su parte Ramírez (2002: 19) menciona que varios autores han definido lo que es un Sistema, sin embargo, las definiciones difieren por el énfasis realizado por:

- El grupo de partes que interactúan bajo la influencia de alguna fuerza en alguna interacción definida.
- La totalidad distinguible en un entorno o ambiente en el cual interactúa, compuesta a su vez de elementos que interactúan.
- Todo aquello que tiene un objetivo.
- El grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado.
- Un todo integrado cuyas propiedades esenciales surgen de las relaciones entre sus partes.
- Un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un objetivo.
- Un grupo de componentes interrelacionados que trabajan en conjunto hacia una meta común mediante la aceptación de entradas y generando salidas en un proceso de transformación organizado.

Al respecto la autora hace su propia definición, tomando como referente las anteriores. “Conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre sí, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentra en un medio ambiente y constituye una totalidad diferente de otra”.

En el curso seminario de ingeniería de sistemas (2006) de la Universidad de Antioquia dan tres definiciones de lo que es un sistema:

- Un todo unitario organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o subsistemas interdependientes y delineados por los límites, identificable de su ambiente o suprasistema.
- Un sistema es un todo que no puede ser tomado en partes sin que se pierdan sus características esencial y, por lo tanto, se debe estudiar como un todo.

- El sistema consiste en subunidades con ciertas condiciones de frontera entre las cuales se dan procesos de transporte.

Puelo citado en Rincón (1998: 1), define el concepto sistema como “un conjunto de entidades caracterizadas por ciertos atributos, que tienen relaciones entre sí y están localizadas en un cierto ambiente, de acuerdo con un cierto objetivo”.

Si bien no existe una definición generalizada de lo que es un sistema, podemos observar que casi todas las definiciones antes mencionadas, tienden a recuperar que un sistema es un grupo o conjunto de partes que interactúan entre sí, con ciertas características, un objetivo y que están sujetas a un ambiente. Aunque también hay definiciones más especializadas que conjuntan otros elementos, como los límites, suprasistemas, salidas, entradas, comunicación, etc.

3.1.3. Características de los sistemas

Chiavenato (1999: 441), dice que “los sistemas presentan características propias, es decir, la idea es que, el conjunto de elementos interconectados para formar un todo. El todo representa propiedades y características que no se encuentran en ninguno de los elementos aislados”.

Los sistemas tienen diversas características, según su especialización estas pueden aumentar. A continuación se mencionan algunas características o propiedades de los sistemas.

Según Schoderbek y otros (1984), las características que los teóricos han atribuido a la teoría general de los sistemas son las siguientes:

- Interrelación e interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos y otros aspectos similares. Toda teoría de los sistemas debe tener en cuenta los elementos del sistema, la interrelación existente entre los mismos y la

interdependencia de los componentes del sistema. Los elementos no relacionados e independientes no pueden constituir nunca un sistema.

- Totalidad. El enfoque de los sistemas no es un enfoque analítico, en el cual el todo se descompone en sus partes constituyentes para luego estudiar en forma aislada cada uno de los elementos descompuestos: se trata más bien de un tipo gestáltico de enfoque, que trata de encarar el todo con todas sus partes interrelacionadas e interdependientes en interacción.
- Búsqueda de objetivos. Todos los sistemas incluyen componentes que interactúan, y la interacción hace que se alcance alguna meta, un estado final o una posición de equilibrio.
- Insumos y productos. Todos los sistemas dependen de algunos insumos para generar las actividades que finalmente originaran el logro de una meta. Todos los sistemas originan algunos productos que otros sistemas necesitan.
- Transformación. Todos los sistemas son transformadores de entradas en salidas. Entre las entradas se pueden incluir informaciones, actividades, una fuente de energía, conferencias, lecturas, materias primas, etc. Lo que recibe el sistema es modificado por éste de tal modo que la forma de la salida difiere de la forma de entrada.
- Entropía. La entropía está relacionada con la tendencia natural de los objetos a caer en un estado de desorden. Todos los sistemas no vivos tienden hacia el desorden; si los deja aislados, perderán con el tiempo todo movimiento y degenerarán, convirtiéndose en una masa inerte.
- Regulación. Si los sistemas son conjuntos de componentes interrelacionados e interdependientes en interacción, los componentes interactuantes deben

ser regulados (manejados) de alguna manera para que los objetivos (las metas) del sistema finalmente se realicen.

- Jerarquía. Generalmente todos los sistemas son complejos, integrados por subsistemas más pequeños. El término "jerarquía" implica la introducción de sistemas en otros sistemas.
- Diferenciación. En los sistemas complejos las unidades especializadas desempeñan funciones especializadas. Esta diferenciación de las funciones por componentes es una característica de todos los sistemas y permite al sistema focal adaptarse a su ambiente.
- Equifinalidad. Esta característica de los sistemas abiertos afirma que los resultados finales se pueden lograr con diferentes condiciones iniciales y de maneras diferentes. Contrasta con la relación de causa y efecto del sistema cerrado, que indica que sólo existe un camino óptimo para lograr un objetivo dado. Para las organizaciones complejas implica la existencia de una diversidad de entradas que se pueden utilizar y la posibilidad de transformar las mismas de diversas maneras.

Según Kast y Rosenzweig (1998), se pueden enumerar nueve características principales claves de los sistemas organizacionales:

- Los sistemas artificiales son una característica de los sistemas sociales, los cuales poseen una estructura pero de eventos más que de comportamientos físicos y no pueden separarse de los procesos del sistema.
- Los límites son las líneas o regiones de demarcación para la definición de las actividades apropiadas del sistema, para la admisión de miembros dentro del sistema y otros componentes.

- Jerarquía de los sistemas. La estructura jerárquica no solo se relaciona con los niveles, sino que se basa en la necesidad de agrupamientos incluyendo combinaciones de subsistemas.
- Entropía negativa. Es el proceso de organización completo y de capacidad para transformar los recursos. La entropía está relacionada con la tendencia natural de los objetos a caer en un estado de desorden. Los sistemas abiertos combaten la entropía mediante un proceso de organización más completo y de capacidad para transformar los recursos.
- Estado estable o equilibrio dinámico. Ocurre cuando el sistema puede mantener su funcionamiento y trabaja de manera efectiva, siendo capaz de adaptarse a los cambios en su medio y mantener un estado estable continuo.
- Mecanismo de retroalimentación. Es la recepción continúa de información desde su medio externo lo que le ayuda a ajustarse. Esta puede ser negativa o positiva.
- Mecanismos de adaptación y mantenimiento. El mecanismo de mantenimiento asegura que los distintos subsistemas están balanceados y que el sistema total se mantiene en equilibrio con su medio, los mecanismos de adaptación suministran un equilibrio dinámico que le permite responder a los cambios internos y externos.
- Crecimiento a través de la elaboración interna. Tendencia a elaborar sus actividades y alcanzar mayores niveles de diferenciación, organización y especialización en sus subsistemas.
- Equifinalidad de los sistemas abiertos. Define que los resultados finales dentro de una organización pueden lograrse con diferentes condiciones iniciales y de manera diferente.

Mientras que Schoderbek y otros (1984), dan aspectos más generales sobre las características de los sistemas, Kast y Rosenzweig (1998), hablan de características más particulares por el tipo de sistema que manejan. Por lo que dependiendo del sistema las características pueden ir cambiando.

3.1.4. Clasificación de sistemas

Al igual que las características de los sistemas, la clasificación es diversa según el autor o la perspectiva a la cual se aplica la Teoría General de Sistemas. A continuación veremos algunas clasificaciones.

De acuerdo con el planteamiento de Alba (1995), los sistemas se clasifican:

- Según su relación con el medio ambiente:
 - Sistemas abiertos: Sistema que intercambia materia, energía o información con el ambiente.
 - Sistemas cerrados: Sistema que no intercambia materia, energía o información con el ambiente.

- Según su naturaleza:
 - Sistemas concretos: Sistema físico o tangible.
 - Sistemas abstractos: Sistema simbólico o conceptual.

- Según su origen:
 - Sistemas naturales: Sistema generado por la naturaleza.
 - Sistemas artificiales: Sistema producto de la actividad humana; son concebidos y contruidos por el hombre.

- Según sus relaciones:
 - Sistemas simples: Sistema con pocos elementos y relaciones.
 - Sistemas complejos: Sistema con numerosos elementos y relaciones entre ellos.

- Según su cambio en el tiempo:
 - Sistemas estáticos: Sistema que no cambia en el tiempo.
 - Sistemas dinámicos: Sistema que cambia en el tiempo.
- Según el tipo de variables que lo definen:
 - Sistemas discretos: Sistema definido por variables discretas.
 - Sistemas continuos: Sistema definido por variables continuas.
- Otras clasificaciones:
 - Sistemas jerárquicos: Sistema cuyos elementos están relacionados mediante relaciones de dependencia o subordinación conformando una organización por niveles.
 - Sistemas de control: Sistema jerárquico en el cual unos elementos son controlados por otros.
 - Sistemas de control con retroalimentación: Sistema de control en el cual los elementos controlados envían información sobre su estado a los elementos controladores.

Chiavenato (1999), da una clasificación basada en el funcionamiento de los sistemas:

- Sistemas determinísticos: Sistema con un comportamiento previsible
- Sistemas probabilísticos: Sistema con un comportamiento no previsible.

Van Gigch (1987), plantea que los sistemas pueden clasificarse en:

- Sistemas vivientes y no vivientes: Los sistemas vivientes están dotados de funciones biológicas como el nacimiento, la muerte y la reproducción.

- **Sistemas abstractos y concretos:** Un sistema abstracto es aquel en que todos sus elementos son conceptos. Un sistema concreto es aquel en el que por lo menos dos de sus elementos son objetos o sujetos, o ambos.
- **Sistemas abiertos y cerrados:** Un sistema cerrado es un sistema que no tiene medio, es decir, no hay sistemas externos que lo violen, o a través del cual ningún sistema externo será considerado. Un sistema abierto es aquel que posee medio, es decir, posee otros sistemas con los cuales se relaciona, intercambia y comunica.

Checkland (1993), realizó una clasificación, en la que considera a los sistemas de la siguiente forma:

- **Sistemas Naturales:** Aquellos sistemas que han sido elaborados por la naturaleza, desde el nivel de estructuras atómicas hasta los sistemas vivos, los sistemas solares y el universo.
- **Sistemas Diseñados:** Aquellos que han sido diseñados por el hombre y son parte del mundo real. Pueden ser de dos tipos: Abstractos y Concretos. Por ejemplo los sistemas diseñados abstractos pueden ser, la filosofía, la matemática, las ideologías, la religión, el lenguaje. Y como ejemplos de sistemas diseñados concretos podemos hablar de un computador, una casa, un auto, etc.
- **Sistemas de Actividad Humana:** Son sistemas que describen al ser humano epistemológicamente, a través de lo que hace. Se basan en la apreciación de lo que en el mundo real una persona o grupos de personas podrían estar haciendo, es decir, en la intencionalidad que tiene el sistema humano que se observe.

- Sistemas Culturales, Sistemas formados por la agrupación de personas, podría hablarse de la empresa, la familia, el grupo de estudio de la universidad, etc.

Johansen (2000), dice que Boulding, formula una escala jerárquica de sistemas, planteado en base a la idea de complejidad creciente, partiendo desde los más simples para llegar a los más complejos, definiendo nueve niveles:

- Primer nivel formado por las estructuras estáticas. Es el marco de referencia.
- Segundo nivel de complejidad son los sistemas dinámicos simples. De movimientos predeterminados. Denominado también el nivel del movimiento del reloj.
- Tercer nivel de complejidad son los mecanismos de control o los sistemas cibernéticos. Sistemas equilibrantes que se basan en la transmisión e interpretación de información.
- Cuarto nivel de complejidad el de los sistemas abiertos. Sistema donde se empieza a diferenciar de las materias inertes donde se hace evidente la automantenimiento de la estructura.
- Quinto nivel de complejidad denominado genético - social. Nivel tipificado por las plantas donde se hace presente la diferenciación entre el genotipo y el fenotipo asociados a un fenómeno de equifinalidad.
- Sexto nivel de complejidad de la planta al reino animal. Aquí se hace presenta receptores de información especializados y mayor movilidad.

- Séptimo nivel de complejidad es el nivel humano. Es decir el individuo humano considerado como sistema.
- Octavo nivel de organización constituido por las organizaciones sociales. Llamado también sistema social, a organización y relaciones del hombre constituyen la base de este nivel.
- Noveno nivel de complejidad el de los sistemas trascendentales. Donde se encuentra la esencia, lo final, lo absoluto y lo inescapable.

Hay otros autores que definen un décimo sistema que es:

Sistema de las estructuras ecológicas. O sistema ecológico, que intercambia energía con su medio. Viene a ser donde todos los seres interactúan en forma orgánica en el medio ambiente existen algunas sistemas que buscan superara otro.

3.1.5. Niveles de los sistemas

Bosco (2010) dice que “en la Teoría General de Sistemas se consideran diferentes niveles que hacen referencia al subsistema, sistema y suprasistema. Estos conceptos se pueden considerar como sistemas; depende del nivel en que se ubiquen, si es más general, abarcativo o más detallado”.

Por su parte Morin (1998) define los niveles de sistemas en cinco:

- Sistema: manifiesta autonomía y emergencia en relación con lo que le es exterior.
- Subsistema: se encuentra subordinado a un sistema, el cual está integrado como parte.
- Suprasistema: cualquier sistema que controla otros sistemas, pero sin integrarlos en él.

- Ecosistema: el conjunto de sistemas cuyas interrelaciones e interacciones constituyen el entorno del sistema que está englobado.
- Metasistema: el sistema resultante de las interrelaciones de dos sistemas independientes.

Morin (1998) indica que no hay una frontera entre los términos y que estos pueden ser usados según el diseño y los puntos de vista que se realizan sobre la realidad considerada. También dice que el nivel del sistema es determinado por las decisiones e intereses, que a su vez, dependen del contexto cultural y social donde se ubica el conceptualizador – observador.

3.2. Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann

En las páginas anteriores se habló de la Teoría General de Sistemas y como esta se ha ido trasladando a diversos campos u áreas del conocimiento, ya que tiende a ser universal. A continuación se verá la incorporación de esta teoría hacia las ciencias sociales, específicamente se hablará de la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann. Ya que este autor, retoma varios de los conceptos de la Teoría General de los Sistemas y los aplica a la sociedad, describiendo y explicando su funcionamiento como un complejo sistema de comunicaciones, que nos ayuda a comprender mejor las redes sociales.

La teoría de los sistemas sociales surge con los trabajos del sociólogo Niklas Luhmann, en 1984 publica su obra central “Sistemas sociales,” en el cual expone de forma extensa su pensamiento.

Según Mélich (1995), Luhmann se oponía a varias ideas del pensamiento europeo, la primera de estas ideas es en la que hace referencia al papel y a la función que el ser humano desempeña dentro de la sociedad.

Para Luhmann (1998) el hombre no forma parte de la sociedad, es decir que la sociedad no se forma de hombres sino de comunicaciones. En esta idea el hombre pierde la posesión de privilegio con la que contaba en la modernidad, sin embargo, para la sociedad contemporánea deben existir nuevos instrumentos teóricos. Junto a la destrucción de la situación privilegiada del hombre, Luhmann dice que no hay un ser en sí y que no hay metafísica ontológica, sino que hay identidad funcional y la identidad es un sistema.

Arriaga (2003), dice que la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann comprende diferentes tipos de sistemas, así como las condiciones que les permiten surgir. Esta teoría presenta un análisis que permite comprender el funcionamiento de la sociedad, los subsistemas y las organizaciones. Los mecanismos de reducción de la complejidad, los códigos de los diferentes subsistemas, los esquemas binarios de selección y regulación de las relaciones al interior de cada subsistema y los intercambios entre ellos, con características de la sociedad moderna y los procesos que se suceden en sus diferentes niveles.

Debido a lo extensa y compleja que es la obra se tomaran cuatro de los conceptos básicos:

Sistema: Este es el concepto fundamental de la teoría. Luhmann entiende por sistema un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, cuya unidad viene dada por la interacción de estos elementos y cuyas propiedades son siempre distintas a las de la suma de las propiedades de los elementos del conjunto. Existiendo cuatro grandes tipos de sistemas: las máquinas, los organismos, los sistemas psíquicos y los sistemas sociales.

“En general, se puede hablar de sistema cuando se tiene ante los ojos características que, si se suprimieran, pondrían en cuestión el carácter de objeto de dicho sistema. A veces, también se llama sistema al conjunto de dichas características. En el mismo sentido entonces: La afirmación “hay sistemas” sólo

quiere decir que hay objetos de investigación con tales características que justifican el empleo del concepto de sistema. Así como al contrario: el concepto de sistema nos sirve para abstraer hechos que son comparables en tre sí, o hechos de carácter distinto bajo el aspecto igual/desigual” (Luhmann; 1998: 27-28).

Entorno: Es un conjunto de elementos que tienen influjo sobre los elementos del sistema o que son influidos por él, pero que nunca forman parte del mismo sistema. Este solo consigue su unidad a partir de la relación con el sistema, pero por él mismo no es un sistema y cada sistema tiene uno diferente.

“La diferencia entre sistema y entorno obliga, como paradigma de la teoría de sistemas, a sustituir la diferencia del todo y las partes por una teoría de la diferenciación de los sistemas. La diferenciación de los sistemas es, simplemente, la repetición de la formación de sistemas dentro de los sistemas. Asimismo, dentro de éstos se pueden encontrar diferenciaciones de diferencias adicionales de sistema / entorno. Con ello, el sistema global adquiere la función de “entorno interno” para los sistemas parciales, el cual, sin embargo, es específico de cada uno de ellos. La diferencia de sistema / entorno se verá duplicada: el sistema global se multiplica en una pluralidad de diferencias sistema / entorno. Cada diferencia de sistema parcial / entorno interno se constituye en un sistema global, aunque de perspectiva distinta. De allí que el sistema de diferenciación sea un procedimiento de aumento de la complejidad con consecuencias considerables para aquella unidad que todavía pudiera observarse del sistema global” (Luhmann, 1998: 42).

Autorreferencia: Designa la identidad que constituye el sistema consigo mismo. Esta unidad sólo se puede llevar a cabo mediante las operaciones específicas de los sistemas, es decir: que le son idénticos a ellos mismos y a nada más.

“El concepto de autorreferencia designa la unidad constitutiva del sistema consigo mismo: unidad de elementos, de procesos, de sistema. “Consigo mismo” quiere decir independiente del ángulo de observación de otros. El concepto no sólo de fine, sino que también incluye la afirmación de un estado de cosas, ya que sostiene que la unidad sólo puede llevarse a cabo mediante una operación relacionante. En consecuencia, la unidad tiene que efectuarse, y no está dada de antemano como individuo, como sustancia o como idea de la propia operación” (Luhmann, 1998: 55).

Autopoiesis: Luhmann retoma este concepto de los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela y lo traslada al contexto social entendiendo la autopoiesis como la actividad propia del sistema, siendo la operación en la cual el sistema crea sus propias unidades, sus propios elementos y su propia estructura.

“A este nivel de discusión el concepto de autopoiesis de Humberto Maturana significa un elemento nuevo. Los sistemas autopoieticos son los que producen por sí mismos no sólo sus estructuras, sino también los elementos de que están compuestos, precisamente en la trama de estos elementos. Los elementos en el plano temporal son operaciones, de los cuales los sistemas autopoieticos están constituidos, no tienen una existencia independiente: no se encuentran simplemente; ni son simplemente colocados. Más bien son producidos por el sistema, y exactamente por el hecho de que (no importa cuál sea la base energética o material) son utilizados como distinciones. Los elementos son informaciones, son distinciones que producen la diferencia en el sistema. Y en este sentido son una unidad de uso para la producción de unidades de uso, para las cuales en el entorno no existe correspondencia” (Luhmann, 1998: 39-40).

Para Izuzquita (1990) la autopoiesis supone una teoría del conocimiento radicalmente constructivista que cambia las aportaciones de la biología y la cibernética.

En términos generales para Luhmann la sociedad constituye un sistema autorreferente y autopoietico, que a partir de la comunicación, genera una red de relaciones. Desde esta teoría la sociedad contemporánea ha producido un incremento en la aceleración de la industria y la tecnología.

Para Torres y Lapuente (2001), este acelerado proceso de transformación ha llevado a la creación de una sociedad compleja, caracterizada por la autonomía de los sistemas parciales. La formación de estos sistemas parciales en la sociedad implica procesos de diferenciación interna, mediante la especialización de funciones, códigos binarios de comunicación y programas.

3.3. La teoría de los sistemas sociales en las redes sociales virtuales

Desde esta perspectiva, las redes sociales en Internet, en línea o virtuales se constituyen como un espacio diferenciado respecto a su entorno, esta cualidad es la que marca la diferencia entre el mundo real y el mundo virtual.

Aguirre (2004) dice que si concebimos a las redes sociales en línea como un sistema, el mundo real se constituye como su entorno diferencial. Luhmann señala que el punto de partida de cualquier análisis teórico-sistémico debe consistir en la diferencia entre sistema y entorno. Los sistemas están estructuralmente orientados al entorno y sin él no podrían existir, por lo que no se trata de un contacto ocasional ni tampoco de una mera adaptación. Los sistemas se construyen y se mantienen mediante la creación y la conservación de la diferencia con el entorno y sus límites para regular dicha diferencia. Sin referencia con respecto al entorno no habría

autorreferencial ya que la diferencia es la premisa para la función de todas las operaciones autorreferenciales.

Como lo indica Luhmann el hecho diferencial es la base, el punto de partida, para la comprensión de un sistema, siendo necesarios y complementarios ambos puntos, porque la diferencia permite alcanzar la identidad frente al entorno.

Aguirre (2004) indica que como sistema las redes sociales en línea evolucionan por medio de una serie de objetivos sociales, que buscan su cumplimiento a través de las mismas y al interior del propio sistema. Además de los objetivos tecnológicos que buscan modificar las condiciones de la arquitectura del sistema y mejorar las propias condiciones mismo.

A continuación se describen de forma más amplia estos objetivos:

- Objetivos sociales que buscan su cumplimiento a través de las redes sociales: Su realización es exterior y su cumplimiento es la forma de modificar el entorno social. Se puede decir que las redes sociales se usan como herramientas de actuación sobre su entorno, considerando a todos los usos que buscan el apoyo comunicativo por medio de estas.
- Objetivos sociales que buscan su cumplimiento en el interior del propio sistema: De esta manera las redes sociales permiten la realización de objetivos sociales que se cumplen en el interior del propio sistema. Ya no ante un medio, sino ante un espacio de convergencia, donde las actividades se realizan dentro de las mismas redes sociales y no es posible su realización en el exterior. Este espacio virtual creado por el acto comunicativo, dura mientras dura la comunicación, permitiendo a los usuarios interactuar dentro de los límites del sistema, estando condicionados por las posibilidades tecnológicas y comunicativas. Por ejemplo la tecnología puede establecer el

número de participantes simultáneamente en función de la capacidad del servicio o del software.

- Objetivos tecnológicos que buscan modificar las condiciones de la arquitectura del sistema para posibilitar las actuaciones sobre el entorno: Estos objetivos son los destinados a modificar el sistema tecnológico, para el mejor cumplimiento de determinados fines externos al propio sistema. Por ejemplo la instalación de una cámara web por parte de un usuario en su computadora supone una ampliación de sus posibilidades de comunicación con otras personas.
- Objetivos tecnológicos que buscan mejorar las propias condiciones del sistema aumentando su eficacia, entendida como mejora y aplicación de sus posibilidades: Estos objetivos afectan el funcionamiento del conjunto de la red, son aspectos que modifican la propia esencia del sistema. Por ejemplo las modificaciones en los protocolos de transmisiones, las aplicaciones de los lenguajes (versiones del lenguaje HTML), las versiones de navegadores y en el plano del hardware todas aquellas acciones globales que mejoran el tráfico general de la red, tanto en velocidad como en calidad. Aquí lo que se busca es la mejora general, la actuación sobre estos elementos repercute en la totalidad del sistema.

Esto muestra que el sistema dirige sus acciones tanto hacia su interior como hacia el entorno. Con este movimiento exterior e interior, es posible que el sistema evolucione y cumpla los objetivos, siendo las redes sociales virtuales un sistema social constituido sobre un sistema tecnológico.

Es por eso que en este proyecto la Teoría General de Sistemas nos ayuda a comprender que las redes sociales y las redes sociales virtuales, pueden abordarse no sólo desde una perspectiva matemática, cibernética, psicológica, antropológica,

social, etc., sino desde un enfoque mucho más amplio y enriquecedor que involucra diversos aspectos que se conjuntan cuando se diseña y se usa un red social.

De esta manera se puede ir realizando el diseño arquitectónico del sistema en el que es posible agregar y modificar, ya sean recursos como chats, foros, bibliotecas virtuales, espacios para alguna acción en concreto, imágenes, juegos, aplicaciones, algunos dispositivos electrónicos como cámaras web, micrófonos, etc., según sean las condiciones de uso.

También se pueden mejorar las condiciones del sistema, para aumentar su eficacia, modificando el dispositivo desde donde se conectan para visualizar y hacer uso de la red social. En este caso el usuario tendría que tener un Internet de banda ancha más rápido o modificar de alguna manera su dispositivo (expandir la memoria, usar un procesador más rápido, un disco duro más amplio, cambiar la tarjeta de gráficos etc.) para que la información que se genera pueda transitar de una forma más rápida.

En cuanto a la parte social, las redes sociales virtuales actúan sobre su entorno buscando la comunicación por medio de estas. En el caso de este proyecto se busca que los alumnos de pedagogía de cualquier nivel o sistema de la Facultad, encuentren un espacio virtual en el que puedan comunicarse, buscar y compartir información y conocimiento que pueda ayudarlos y orientarlos en la resolución de algún problema, tarea, etc.

De esta manera las redes sociales virtuales cumplen al interior de su propio sistema objetivos que se plantean con su creación, en este caso ya se dijo que es dar un espacio que ayude y oriente a encontrar información y conocimiento en cuestiones académicas y de gestión administrativa relacionada con la Facultad.

Con todo lo anterior podemos afirmar que las redes sociales virtuales son sistemas porque cuentan con:

- **Objetivos.** Cuentan con componentes que interactúan para llegar a una meta.
- **Interrelación e interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos, etc.** En el caso de las redes sus participantes la comunicación, los dispositivos empleados para usar las redes, Internet, etc. Son los elementos del sistema que se interrelacionan para poder funcionar.
- **Totalidad.** Es un enfoque en el que todo tiene que encajar con el todo para que funcione.
- **Insumos y productos.** Los sistemas dependen de algunos insumos para generar sus actividades que llevan a una meta que es el producto. En este caso los dispositivos electrónicos, una conexión a Internet, etc.
- **Transformación.** Los sistemas son transformadores de entradas en salidas, siendo las entradas información, lecturas, que son modificadas por el sistema de tal modo que la salida difiere de la forma de entrada.
- **Regulación.** Los componentes que interactúan deben ser regulados de alguna manera para que los objetivos del sistema se realicen. La información, enlaces, etc., que se proporcionan en la red social virtual, deben ser regulados para que se genere el objetivo que es la comunicación.
- **Sistemas artificiales.** Es una característica de los sistemas sociales, que poseen una estructura de eventos más que de comportamientos físicos y no se pueden separar de los procesos del sistema. Las redes sociales son básicamente eventos de comunicación e intercambio de ideas, imágenes, enlaces, etc.
- **Límites para la definición de las actividades apropiadas del sistema, para la admisión de miembros dentro del sistema y otros componentes.**

- Jerarquía. La estructura jerárquica no solo se relaciona con los niveles, sino que se basa en la necesidad de agrupamientos. En las redes sociales las personas se agrupan por edades, intereses, cosas en común, etc.
- Entropía negativa. Es el proceso de organización completo y de capacidad para transformar los recursos. En las redes sociales ya sean las personas o la información necesitan estar organizados para que funcione el sistema y se cumplan las metas.
- Estado estable o equilibrio dinámico. Ocurre cuando el sistema puede mantener su funcionamiento y trabaja de manera efectiva, siendo capaz de adaptarse a los cambios en su medio. Una red social puede mantener el equilibrio y adaptarse a nuevas aplicaciones.
- Retroalimentación. Es la recepción continua de información desde su medio externo lo que le ayuda a ajustarse. En una red social siempre hay información del exterior que ayuda a justar la comunicación.

Y por último las redes sociales pueden clasificarse en sistemas culturales, porque están formadas por la agrupación de personas que se reúnen por tener cosas en común.

3.4. Reflexiones

Como vimos al inicio de este capítulo la Teoría General de Sistemas tiene sus orígenes con los grandes filósofos de la antigüedad como Anaxágoras, Aristóteles, Sexto Empírico y los Estoicos, para siglos después ser retomado por René Descartes, Baruch Spinoza, Gottfried Wilhem Leibniz, Immanuel Kant, Etienne Bonnot de Condillac, Augusto Comte, Pepper Stephen Coburn y Hegel. Aunque es Bertalanffy quien comienza con los primeros planteamientos de la teoría.

Siendo una compleja recopilación de muchas partes de teorías, en la actualidad se le considera enfoque de sistemas, más que una teoría es una forma de pensar el mundo, que la complejidad del mundo natural, social y su relación necesita nuevos enfoques para su comprensión. Ya que el enfoque reduccionista tiende a ser limitado para encontrar soluciones y adquirir conocimiento, dado que no permite el análisis de una gran parte de las variables involucradas.

La Teoría General de los Sistemas no hace analogías entre las ciencias ni busca imponer soluciones prácticas, sino que intenta dar conceptos que sirvan para crear condiciones de aplicación que hasta ese momento no se habían dado. Es por ello que se toman instrumentos y modelos que se transfieren y extrapolan haciendo posible la integración de diversas disciplinas.

Es a partir de ese momento cuando se habla y se piensa en términos de multidisciplinariedad, siendo con Bertalanffy, donde esta cuestión de relacionar el todo y las partes dio paso al estudio y reflexión del concepto de sistema abierto y sistema cerrado. Posteriormente el concepto de sistema abierto fue sustituido por el de sistema autorreferencial, con la aparición de la Teoría de los Sistemas sociales de Niklas Luhmann, quien se apoyó en el concepto autopoiesis, de Humberto Maturana y Francisco Varela.

Dado el carácter multidisciplinario que otorga el uso de este enfoque, permite abordar las redes sociales virtuales desde varias perspectivas y conjuntarlas, porque no nada más se puede usar el concepto de sistema, sino extrapolar a lo social y tratar un tema que cada día crece con gran rapidez, así como las aplicaciones y usos a diversos campos de estudio.

Considero que gracias a esto la Teoría General de Sistemas y la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, pueden dar una visión diferente y más amplia al fenómeno de las redes sociales virtuales, pudiendo explicar fenómenos como los movimientos sociales que ocurren por todo el mundo, el aprendizaje y el apoyo que se consiguen al pertenecer a una red social virtual, además de poder explicar porque ocurren ciertas dinámicas dentro de este mundo y no fuera de él, así como la preferencia de su uso por ciertos sectores.

Capítulo 4.

Propuesta

¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil, nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es esta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino.

Albert Einstein.

En este capítulo se dará a conocer la propuesta de red social para los estudiantes de licenciatura de pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, sean del sistema escolarizado, abierto o a distancia.

Este proyecto está enfocado a ser una red social de apoyo y orientación para dar respuesta a diversas situaciones tanto de índole de administrativas como académicas que se pueden ir presentando durante el periodo que duran los estudios de licenciatura en pedagogía.

La idea surge, gracias a la experiencia como estudiante de licenciatura en pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. En los últimos años varias Facultades y Escuelas de la UNAM, se han dado a la tarea de orientar a sus alumnos de nuevo ingreso, así como a los de semestres más avanzados, dándoles información de diversa índole, desde un curso de inducción que comienza en recorridos por las instalaciones, seguido de servicios con los que se cuentan, derechos y obligaciones, instancias y departamentos a los que pueden acudir, hasta requisitos para titulación, servicio social, idiomas, becas, actividades recreativas, deportivas, artísticas, culturales, servicios médicos, psicológicos, técnicas de estudio, etc.

Toda esta información y más es de vital importancia durante la estancia en una licenciatura, pareciera trivial el sólo hecho de dar un recorrido a los alumnos de nuevo ingreso por las instalaciones, o indicarles donde se encuentran los servicios médicos o la defensoría de los derechos universitarios. Pero no lo es, muchos estudiantes ingresan sin ser provistos de este tipo de información y en variadas ocasiones se enfrentan a una serie de contratiempos que se complican por desconocer información tan básica; y ya ni siquiera hablar de la deserción escolar por la falta de orientación en las instituciones.

Este proyecto no intenta resolver la infinidad de problemáticas que se presentan a lo largo de los estudios de licenciatura, porque al conjugarse muchas cuestiones

de diversa índole como institucionales, familiares, económicas, pedagógicas, políticas, personales, de salud, jurídicas, etc. sería imposible; sin embargo se pretende que este proyecto ayude a orientar a los estudiantes de pedagogía en la resolución de ciertas problemáticas que pueden ser desde muy triviales hasta algo más complejo.

El objetivo de este proyecto es crear una red social que funcione como un espacio de intercambio de información entre los estudiantes de la licenciatura en pedagogía tanto del sistema presencial, abierto y a distancia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, ya sea en materia académica o sobre los espacios y procesos administrativos por los que pasa un estudiante durante sus estudios y titulación.

Primeramente se hace una descripción breve sobre el manejo de la gestión educativa en la educación superior y las tendencias que existen en el siglo XXI, así como la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que pueden facilitar y resolver ciertos problemas de gestión educativa. Posteriormente se verán los espacios de orientación y apoyo virtuales con los que cuenta la Facultad de Filosofía y Letras, por qué se eligió Facebook como red social para este proyecto y para finalizar el capítulo se muestra la propuesta.

4.1 Gestión Educativa

La gestión educativa es una disciplina de reciente constitución, su desarrollo se ubica en la década de los setenta en el Reino Unido y Estados Unidos, mientras que en América Latina fue hasta la década de los ochenta cuando comenzó su creciente uso. Botero (2009), indica que han surgido y se han desarrollado variados modelos que han representado diversas formas de concebir la acción humana, los procesos sociales y el papel de los sujetos en el interior de éstos.

Correa, Álvarez y Correa Valderrama (2009), aseguran que por ser una disciplina en formación se constituye en fuerte relación entre teoría y práctica. Por lo tanto no

se trata de una disciplina 100% teórica, ya que su contenido está determinado tanto por los temas, como por la práctica cotidiana.

Mayorga (2004), dice que hay que aclarar que el concepto de gestión educativa no es sinónimo de administración educativa, aunque la incluye, la organización educativa es junto con la cultura escolar consecuencia de la gestión. La gestión requiere siempre un responsable y para que esta gestión sea adecuada, el responsable debe tener la capacidad de liderazgo vinculada con el quehacer diario de la institución escolar que es la de formar estudiantes. La gestión educativa también tiene que ver con la identidad que institución genere y con el grado de identificación que se tenga con ella.

Botero (2009) menciona que hay cinco tendencias que se vienen presentando en la Educación Superior del siglo XXI:

- **Autonomía:** Una gestión educativa autónoma y descentralizada implica que las instituciones cuenten con oportunidades y capacidades para tomar decisiones, además de realizar proyectos propios, pertinentes y relevantes para las necesidades de los estudiantes.
- **Democracia:** La gestión educativa relacionada con la democracia es la educación para todos. La democratización en la gestión educativa implica, a su vez, la existencia de espacios y mecanismos permanentes de participación ciudadana en la planificación, administración y vigilancia de las políticas y decisiones educativas.
- **Calidad:** La educación superior debe orientar sus objetivos a diseñar propuestas para la formación profesional, ocupacional y la educación técnica, permitiendo así avanzar en el mejoramiento de la calidad educativa.
- **Formación integral:** Formar integralmente a los estudiantes del siglo XXI exige diseñar y poner en marcha una estrategia de gestión educativa para

la formación de valores, para lo cual, se requiere un esfuerzo decidido de directivos, profesores, alumnos y autoridades con el fin de que revisen las prácticas institucionales, su estructura, organización y procedimientos y las coloquen al servicio de la formación integral.

- Universidad Virtual: Una universidad virtual deberá fortalecer las Tecnologías de la información y la comunicación. Esto significa tener una red propia de banda ancha con unos servidores de alta capacidad debidamente conectados a los servidores de la web y el Internet. Sugiere que deberá contar con una biblioteca virtual que permita difundir la lectura de textos y documentos a los estudiantes conectados en forma digital.

Ahora bien, la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el sistema educativo se vislumbra como la oportunidad que permite solucionar problemas administrativos y académicos, tomando en cuenta su potencial en el procesamiento y almacenamiento de grandes volúmenes de información que nos permiten pasar de los procedimientos tediosos y burocráticos en la búsqueda de información y organización, al fácil acceso y rapidez que nos aportan las Tic a partir de los diferentes dispositivos que nos proveen de confiabilidad y eficiencia en el manejo y manipulación de la información.

En este caso el propósito de la gestión educativa en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación es aprovechar los recursos y herramientas que permitan estandarizar, reutilizar y mejorar los procesos de del entorno, dando mayor calidad y a su vez permitiendo que estas mejoren continuamente.

Por lo tanto el uso de las redes sociales para la gestión educativa, viene a facilitar los procesos, además de mejorar la calidad de estos, ya que no están sujetas a horarios o trámites para la resolución de una pregunta o a la búsqueda de información, sino que la misma comunidad resuelve los cuestionamientos que el mismo entorno genera o los miembros de esta de una manera más rápida.

4.2. Espacios de orientación y apoyo virtuales en la Facultad de Filosofía y Letras

4.2.1. Página de la Facultad

En la página existen algunas ligas de referencia de la misma Facultad y de instancias de la UNAM, así como información a la comunidad que pueden servir como orientación o apoyo, estas son:

- Directorio de la Facultad: Se detalla un listado de la instancia, cargo, responsable, números telefónicos y correo electrónico.
- Informes y domicilio: Se aprecia un mapa de C.U. y un croquis de la Facultad, así como información de cómo llegar en automóvil o transporte público.
- Orientación a la comunidad: Se indica que:

La Facultad cuenta con un módulo de orientación y apoyo a la comunidad, (ubicado en el pasillo principal, planta baja antes del área de salones), en donde podrás encontrar información de las diversas actividades académicas que se desarrollan, así como orientación acerca de la ubicación de los diferentes espacios, (salones, aulas, auditorios, oficinas administrativas etcétera), con los que cuenta la Facultad. En dicho módulo también podrás solicitar información sobre las campañas de prevención y seguridad (Facultad de Filosofía y Letras, página institucional 2012).

- Repositorio: En este espacio se publican apuntes de cursos, artículos, conferencias, ponencias, congresos, cursos colectivos, libros, planes de estudio, programas de materias, reseñas, proyectos de investigación,

guiones, videos, imágenes, otras publicaciones, revistas, trabajos en proceso, etc.

- Cartelera teatral: Publicación de la cartelera teatral del Colegio de Literatura Dramática y Teatro.
- Cómputo: En este espacio se publica información para acceder a los laboratorios de computo, programación de cursos, clases, préstamo de equipos, servicio de impresión, soporte, apoyo técnico, servicio de correo electrónico e información sobre el centro de recursos audiovisuales y telemáticos.
- Proyectos en línea: Es un espacio dedicado a la difusión de proyectos de la Facultad, como concursos, seminarios, revistas, apoyos, etc.
- Alumnos: Esta sección es amplia y se pueden encontrar varios servicios como Servicios escolares. Este es uno de los sitios con más información sobre trámites escolares para los alumnos de la Facultad. Pueden ver la programación para las inscripciones, el calendario escolar, los horarios del semestre, consultar manuales para la inscripción de algún curso ordinario o extraordinario, cambio de nip, imprimir comprobantes de inscripción, consultar las fechas de exámenes profesionales, ver las modalidades de titulación, proceso y requisitos para el registro de proyecto de titulación. Información para realizar el servicio social, los tipos de becas que existen, practicas escolares, programas estudiantiles, actividades deportivas, servicios UNAM, premios, idiomas y evaluación docente.

Dentro de la misma página también se pueden encontrar “botones” con ligas que dirigen hacia información o sitios de la Facultad o de la Universidad:

- Fechas de sesiones para el consejo técnico de la Facultad.
- Repositorio.

- Biblioteca.
- Correo de filios.
- Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DEGAPA).
- Cultura UNAM.
- Facebook de la Facultad.
- Centro de Apoyo a la Investigación.
- Sitio con la oferta educativa de los posgrados de la Facultad.
- Huerto Fenomenológico del Colegio de Geografía.
- Observatorio Meteorológico del Colegio de Geografía.
- Sitio del Seminario de Investigación de Ética y Bioética.
- Dirección General de Administración Escolar (DGAE).
- Legislación Universitaria.
- Comunidad Universitaria.
- Defensoría de los Derechos Universitarios.
- Puma Bus.
- Teléfonos de emergencia.

4.2.2. Cuentas de Facebook de la Facultad

Existen varias cuentas de Facebook en la Facultad, la más conocida, por ser la primera que sale en los resultados de búsqueda es manejada por la Extensión Académica, por lo que sólo incluye publicaciones y comentarios que tienen que ver con su área. En esta cuenta no se da atención a los usuarios que tienen dudas con algún tema relacionado ya sea con la Facultad, carreras, trámites, fechas, etc., sin embargo los estudiantes buscan cierta información y respuestas a sus dudas.

A continuación se muestran las portadas de algunas cuentas de Facebook de la Facultad; así como algunos ejemplos de julio de 2012 de estudiantes en su mayoría de primer ingreso de licenciatura que tienen variadas inquietudes respecto a trámites para su inscripción, ubicación de algunos lugares de la Facultad, planes de estudio, actividades, etc.

Figura 5. Portada de la página de Facebook de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 6. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 7. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 8. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 9. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 10. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Figura 11. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras/Atenea/Extensión Académica 2012.

Como se puede observar los estudiantes acuden a esta cuenta de Facebook oficial en busca de algún tipo de orientación o respuesta a sus dudas, pero no son las autoridades, personal de la Facultad, ni siquiera los administradores de la cuenta los que dan respuesta a las inquietudes, sino los mismos estudiantes de primer ingreso o los de semestres más avanzados.

La siguiente cuenta que aparece en el buscador de Facebook es esta, a diferencia de la anterior que es de extensión académica de la Facultad, esta habla de cosas más académicas que ocurren en la Facultad, sobre todo de cursos, talleres, encuentros, simposios, publicaciones de libros y asuntos relacionados con estos temas; he incluso jóvenes que aún no ingresan a la licenciatura, buscan información de las carreras.

Figura 12. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: UNAM Facultad de Filosofía y Letras 2012.

Pero como en todas la redes sociales que su configuración lo permita, los estudiantes siguen preguntando acerca de temas de su interés, sin embargo, sus dudas no son resueltas en esta cuenta, como lo podemos ver a continuación.

Figura 13. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: UNAM Facultad de Filosofía y Letras 2012.

Otra de las cuentas de Facebook de la Facultad es la siguiente, a diferencia de las anteriores en esta se permite y promueve una mayor participación por parte de los estudiantes, pero como las otras cuentas en esta también se le da un gran peso a la promoción de eventos de la Facultad y otros que están vinculados.

A pesar de que hay mucha más participación de los estudiantes y ellos mismos contestan las dudas de sus compañeros, no todas las entradas tienen seguimiento o son contestadas. A continuación veremos ejemplos de cómo los mismos estudiantes se contestan y también ejemplos de cómo a veces nadie contesta algunas de las entradas y muchas dudas quedan sin resolver.

Figura 14. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras UNAM 2012.

Figura 15. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras UNAM 2012.

Figura 16. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Facultad de Filosofía y Letras UNAM 2012.

Por ultimo existe una cuenta de Facebook del Colegio de Pedagogía, que no es muy conocida y se hacen publicaciones al igual que en las otras cuentas, pero en este caso sobre los eventos de la Facultad y pedagogía; también se publicitan algunos anuncios o invitaciones para servicio social y fechas de inscripción al semestre. Y como en las anteriores cuentas los estudiantes se acercan a este medio y publican sus dudas esperando alguna respuesta.

Figura 17. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Colegio de Pedagogía 2012.

Figura 18. Ejemplo del uso de Facebook.



Fuente: Facebook: Colegio de Pedagogía 2012.

Y aunque en este caso la respuesta es institucional, no es la más adecuada, debió ser una respuesta más estructurada y con mayor información por la misma naturaleza de la problemática, además no se sabe bajo qué circunstancias se encontraba la persona que estaba buscando ayuda.

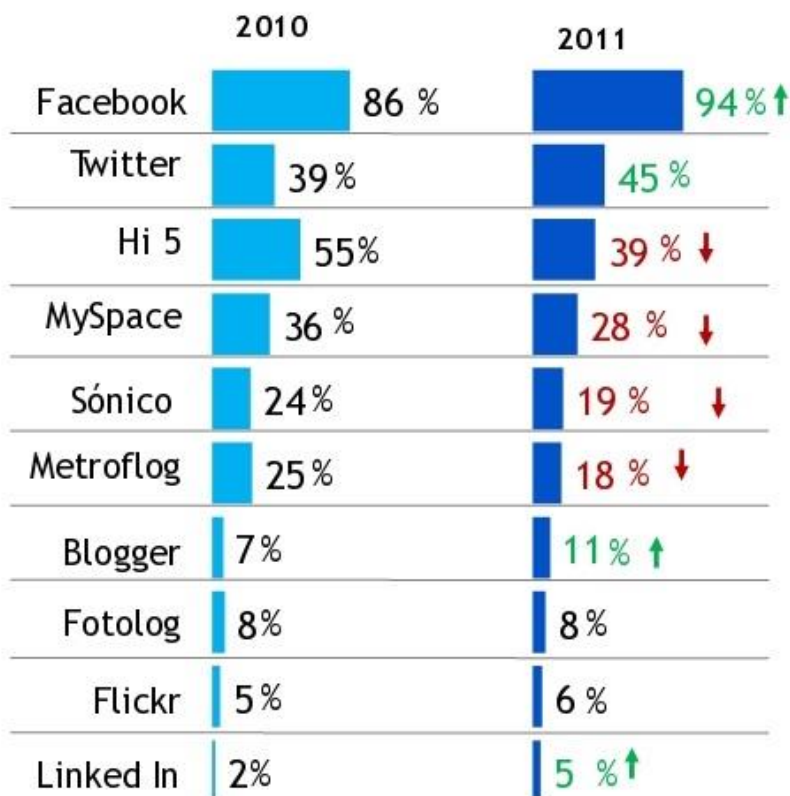
Existen diversas cuentas de Facebook de la Facultad y del Colegio de Pedagogía, como vimos y muchas más que no se mencionan, porque sería demasiado, pero aun cuando se mostraron las más importantes, y que sí bien cada una tiene sus objetivos, es necesaria una cuenta donde se resuelvan las dudas de una manera adecuada, que si bien los mismos estudiantes pueden hacerlo en otros ocasiones se necesitara a personal calificado.

4.3. ¿Por qué usar Facebook para este proyecto?

Sabemos que existen infinidad de redes sociales y cada vez surgen más, por lo que se podrían usar muchas para este proyecto, sin embargo se propone el uso de Facebook por las siguientes razones:

- **Facebook es la red social más conocida y usada en el mundo y en México.** (En el capítulo 2 se presentó un mapamundi donde se puede apreciar el uso de esta red en el mundo). A continuación se muestra en la figura 19 una gráfica comparativa sobre las redes sociales más usadas en México de 2010 a 2011 y en la figura 20 otra gráfica donde se puede observar la cantidad de usuarios de Facebook en México entre enero de 2011 y enero de 2012.

Figura 19. Las redes sociales más usadas en México y su comparativo de 2010 a 2011.



Fuente: Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011.

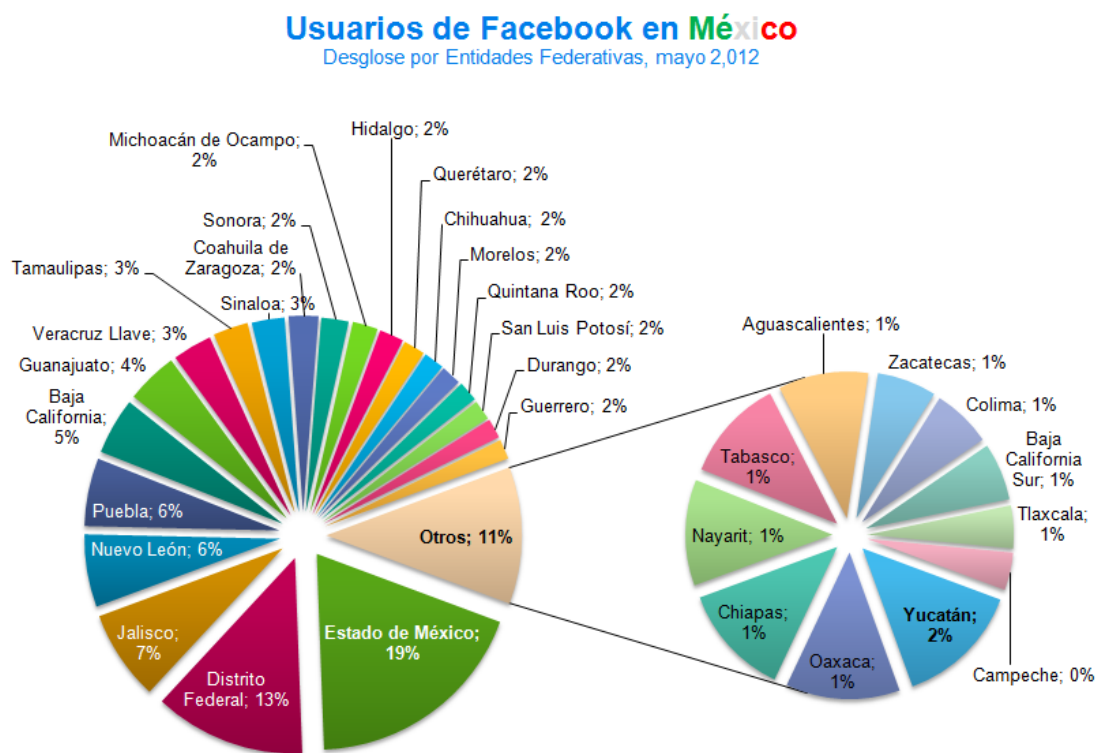
Figura 20. Usuarios de Facebook en México entre enero de 2011 a enero de 2012



Fuente: Estadísticas de uso de Facebook en México 2012.

A continuación se muestra el porcentaje de usuarios de Facebook por estados y en el Distrito Federal.

Figura 21. Usuarios de Facebook en México, desglosado por entidades federativas, hasta mayo de 2012.



Fuente: Estadísticas de uso de Facebook en México 2012.

Cuadro 7. Número de usuarios de Facebook en México por entidad federativa.

Entidad Federativa	Usuarios en Facebook	Población del Estado	% Penetración Facebook
Baja California	1554840	3155070	49%
Distrito Federal	4157680	8851080	47%
Nuevo León	1991800	4653458	43%
Quintana Roo	554940	1325578	42%
Estado de México	6224280	15175862	41%
Nayarit	437020	1084979	40%
Colima	245920	650555	38%

Baja California Sur	237560	637026	37%
Jalisco	2471540	7350682	34%
Durango	541940	1632934	33%
Sinaloa	904940	2767761	33%
Puebla	1863660	5779829	32%
Querétaro	589360	1827937	32%
Aguascalientes	373580	1184996	32%
Morelos	557820	1777227	31%
Coahuila de Zaragoza	812880	2748391	30%
Tamaulipas	960800	3268554	29%
Sonora	753400	2662480	28%
Yucatán	518060	1955577	26%
Guanajuato	1414800	5486372	26%
Hidalgo	666840	2665018	25%
San Luis Potosí	544100	2585518	21%
Tabasco	426180	2238603	19%
Campeche	155960	822441	19%
Zacatecas	246040	1490668	17%
Chihuahua	560320	3406465	16%
Michoacán de Ocampo	694780	4351037	16%
Guerrero	539800	3388768	16%
Tlaxcala	177120	1169936	15%
Veracruz Llave	1082700	7643194	14%
Oaxaca	473480	3801962	12%
Chiapas	463620	4796580	10%

Fuente: Estadísticas de uso de Facebook en México 2012.

Como se puede ver en las gráficas y cuadros anteriores, existe un crecimiento importante en el uso de Facebook en el país, no sólo es la red social más usada,

sino la que más crecimiento tiene. El Estado de México y el Distrito Federal son los lugares con mayor número de usuarios, siendo que casi la mitad de los pobladores de estas entidades hacen uso de esta red social y la mayor parte de los estudiantes de licenciatura vienen ya sea del Distrito Federal o de la zona conurbada.

- El estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011, dice que **las redes sociales son una de las principales fuentes de información para los usuarios de Internet** y que nueve de cada diez están registrados en alguna red social.

Generalmente las personas que ingresan a un sitio buscando información sobre alguna marca, servicio, costos, horarios, descuentos o información institucional, buscan la cuenta oficial de Facebook del lugar, marca o institución de la cual buscan información. Dado que Facebook es la red social más conocida y usada es lógico que muchos de los estudiantes acudan o busquen el sitio de Facebook de la Facultad en busca de información como ya se pudo ver en las páginas anteriores.

Figura 22. En 2011 las redes pasan a ser una de las fuentes más usadas para buscar información en Internet.



Fuente: Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011.

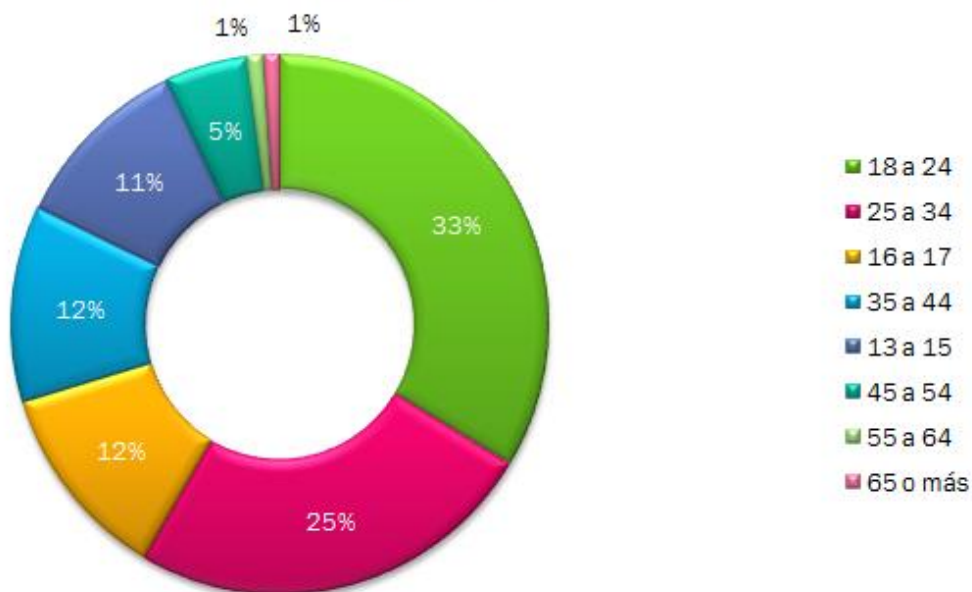
- Los mayores usuarios de Facebook en México se ubican en un rango de edad de los 18 a los 24 años, siguiéndoles los de 25 a 34 años.

En el caso de los estudiantes de licenciatura el rango de edades se ubica perfectamente en el primer bloque. Suponiendo que la mayoría ingresa a licenciatura a los 18 años, las carreras duran en promedio 4 años y medio, se realiza el servicio social, se acreditan los idiomas y se opta por alguna metodología de titulación o incluso si existe algún tipo de retraso en el cumplimiento del plan de estudios, el rango de edades sigue ubicándose en el primer o segundo bloque de usuarios que usan más Facebook.

Figura 23. Rango de edades de los usuarios de Facebook en México.

Distribución de edades Facebook en México

Datos de Mayo 2,012



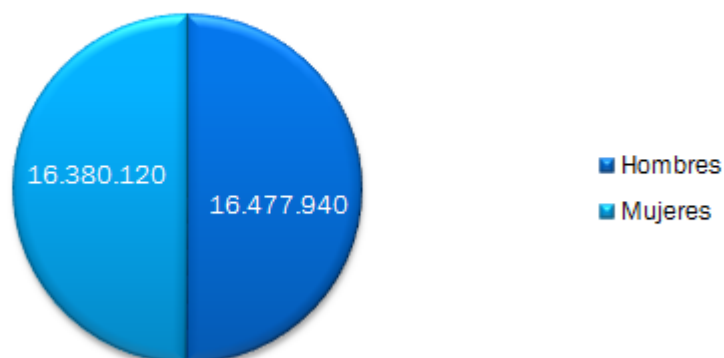
Fuente: Estadísticas de uso de Facebook en México 2012.

Y de estos usuarios la distribución por género es casi la misma.

Figura 24. Distribución de usuarios por género en México, hasta mayo de 2012.

Distribución de usuarios por Género

Datos de mayo 2,012



Fuente: Estadísticas de uso de Facebook en México 2012.

Ya que Facebook es la red social con mayor número de usuarios en México y en el mundo, el público que más la emplea ronda entre los 18 y 24 años y es una de las fuentes más recurrentes en Internet para buscar información, la hace una red social ideal para los propósitos que se tienen con este proyecto.

Aunque también existen otros motivos de funcionalidad por los cuales se eligió esta red social:

- Diseño de Facebook. Esta red social es fácil de usar, tiene una interfaz muy intuitiva que permite al usuario emplear los elementos sin grandes complicaciones.
- Elementos de la red social: Facebook permite escribir mensajes, subir imágenes, videos y agregar ligas de otras páginas, también cuenta con chat, ya sea de manera individual o de forma grupal (esto dependerá de la configuración que se le dé). Estos elementos son más que suficientes para dar la información necesaria de una manera muy puntual.

4.3.1. Tipos de cuentas de Facebook

Facebook ofrece tres tipos de cuentas, a continuación veremos cuáles son y destacaremos sus características más importantes, así como las ventajas y desventajas de una sobre otra.

- **Perfil personal.** Es el que la mayoría de las personas usa y fue el que dio origen a los otros tipos de cuenta. En el capítulo dos se mencionó que esta red fue creada como una versión en línea de los *facebook*s de las universidades americanas, para que los graduados pudieran mantener contacto con sus compañeros y retomar contacto con otros amigos o antiguos compañeros.

En los perfiles personales se habla de “amigos” y existe una relación de reciprocidad entre los usuarios que deciden aceptarse como amigos. Aquí el usuario es el propietario de la cuenta puede subir fotos, imágenes, videos, escribir mensajes en su muro o más recientemente en la modalidad de biografía, este a su vez puede configurar su cuenta para poner datos personales como el nombre, lugar de trabajo o estudio, lugar de ubicación física, fecha de nacimiento, lugares donde ha trabajado o estudiado, si se encuentra en alguna relación con alguien, etc.

El usuario también tiene la posibilidad de modificar datos de su cuenta, ocultarlos o sólo dejar que ciertas personas del grupo de amigos puedan ver, como lo que publica o la información personal. En el chat puede conversar ya sea con sus amigos en privado o con varios en la misma ventana del chat, esto también depende de la configuración que se le dé a la cuenta.

Se tiene la posibilidad de tener un número indefinido de “amigos” y de dar “me gusta” a las páginas de Facebook que se desee, se pueden compartir comentarios, enlaces, imágenes, fotos y videos con los amigos, grupos y las páginas, (siempre y cuando la configuración lo permita), también se pueden

mandar mensajes privados a los amigos. Las publicaciones se pueden ver por fecha y con la nueva modalidad de biografía se puede poner una foto o imagen de perfil y otra de portada.

Figura 25. Ejemplo de perfil personal.



Fuente: Facebook: Carolina Hernández 2012.

- **Grupo.** La modalidad de grupo y página surgen por el gran éxito que tienen los perfiles personales. En el caso de los grupos son usados como comunidades donde las personas se reúnen para compartir ideas, gustos, preferencias, etc., estos pueden ser abiertos, cerrados o secretos. Los abiertos pueden ser vistos por todos los usuarios de Facebook y unirse, los cerrados pueden ser vistos por todos los usuarios al igual que su lista de participantes, pero la información está restringida a los miembros y sólo se puede entrar con invitación y el secreto no puede ser visto por nadie que no sea parte del grupo, ni siquiera se puede encontrar el nombre del grupo.

Las personas pueden unirse a un grupo sí este lo permite, por invitación o enviando una solicitud para ser parte de este, también se pueden dar de baja en cualquier momento. Dentro de estos hay foros muy simples donde los

miembros comentan, hay un muro en el que se pueden ver los que se ha escrito, comentar. Existe una zona para subir fotos, videos y publicar eventos.

Figura 26. Ejemplo de grupo.



Fuente: Facebook: *Café World* 2012.

- **Páginas.** Al igual que los grupos estas surgen gracias a la gran demanda y aplicaciones que se le comienzan a dar a los perfiles personales. En el caso de las páginas también conocidas como *fan pages* o perfiles públicos, fueron creadas para promocionar una marca, empresa, artista o institución, ya que antes de que existieran las páginas de algunas empresas, marcas, etc. ya comenzaban a utilizar los perfiles personales para promocionarse.

En esta modalidad cualquier persona puede hacerse “Fan” o seguidor de las páginas, ya que no se requieren permisos o invitaciones a diferencia de los grupos. Las páginas pueden variar mucho, algunas pueden ser más bonitas, más feas, con mayor o menor funcionalidad, dependiendo de quién la lleve, cuál sea su objetivo, sus conocimientos del medio y también en base al presupuesto que puedan tener para invertir y trabajar en la página.

A diferencia de un grupo al ser seguidores de una página, las publicaciones que van subiendo las vemos en nuestro perfil personal (en la página de inicio), de esta manera iremos viendo las novedades de la página de la que somos seguidores, sin embargo sólo veremos las entradas iniciadas por el administrador de la página, no las publicaciones de cualquier usuario en dicha página. Una de las principales características de la páginas es que para poder ver la información que se publica no es necesario pertenecer a la comunidad de Facebook, basta con buscar la página de Internet de lo que estamos buscando y en la misma podemos acceder a su Facebook, generalmente mediante el icono. Incluso existen lugares que no tienen página de Internet, pero sí una página de Facebook donde podemos encontrar información. También ofrecen estadísticas, en las que se puede consultar información útil si se es administrador de la página, como el número de seguidores, los datos de baja, países a los que se ha llegado, edad y sexo de los seguidores, interacciones, publicaciones más populares, etc.

Figura 27. Ejemplo de página.



Fuente: Facebook: UNAM.mx 2012.

4.3.2. Diferencias entre los diferentes tipos de cuentas de Facebook

Después de ver las características principales de cada tipo de cuenta, a continuación se verá las principales diferencias entre los perfiles personales y las páginas:

- Las principales diferencias entre los perfiles personales y las páginas es que los perfiles ayudan a proteger la propia intimidad como usuario, mientras que las páginas están pensadas para ser completamente visibles. Estas son visibles desde fuera de Facebook, las personas no tienen que ser usuarios para verlas, no obstante no pueden interactuar en ellas, pero sí ver la información que se publica. Lo que se publique en una página circulará más abiertamente por Internet. En un perfil personal se verá según lo configurado por el propio usuario.
- Las páginas pueden tener un número ilimitado de seguidores, en cambio los perfiles personales pueden llegar sólo a los 5,000 amigos.
- En las páginas cualquiera puede hacerse seguidor sin esperar confirmación. En el caso de los perfiles personales se debe mandar una petición para ser aceptado como amigo y esperar que la otra persona la apruebe.
- Las páginas pueden mandar actualizaciones de contenido, en cambio los perfiles personales solo pueden mandar mensajes uno a uno.

Ahora se verán las diferencias entre los grupos y las páginas:

Cuadro 8. Diferencias entre un grupo y una página de Facebook.

Facebook	Grupo	Página
Finalidad (*)	Fomentar la colaboración de sus miembros alrededor del objetivo del Grupo.	Transmitir información a sus fans. Pensadas para empresas, marcas, productos, organizaciones, figuras públicas y otras entidades.
Visibilidad externa	Antes NO se indexaba en los buscadores. Ahora SI.	SI se indexa en los buscadores.
Personalizar URL	NO	SI
Visibilidad interna	Vemos los mensajes dejados por algún amigo nuestro en el muro del grupo al que pertenecemos ambos.	Los mensajes del muro escritos por administrador de la página aparecen en la página de inicio de los seguidores de la misma
Usuarios	Máximo 5.000 miembros	Fans ilimitados.
Logo / Fotos	SI, pero tan sólo un álbum, todas juntas	SI, se pueden crear carpetas.
Muro / Wall (*)	SI	SI
Mensajes (*)	Por email interno.	Por actualizaciones (similares a los emails internos). Hoy en día tienen más visibilidad que antes.
Importar Blog RSS	No	Si
Enlaces / Links	Si	Si
@ Tags	Si	Si
Eventos	Si	Si
Foro	Si	Si
Vídeo	Si	Si
Encuestas / Polls	No	Si
Añadir aplicaciones	No	Si
Anuncios / Social Adds	Si	Si
Estadísticas / Stats	NO	Si, aunque no demasiadas
Moderación	Manual	Manual

Fuente: FACEBOOK, diferencias entre perfil, grupo y página. ¿Qué me conviene? 2012.

- Si se pertenece a un grupo, en la página de inicio sólo se podrán ver las publicaciones de los amigos que estén inscritos en el grupo, no se verán las publicaciones de cualquiera.
- Las páginas permiten a los administradores (que son los encargados de manejar las cuentas) actualizar el estado, publicar enlaces, fotos y videos en el muro, lo que proporciona una mayor visibilidad a las publicaciones de las empresas, marcas o instituciones y una mayor relevancia ante los seguidores.

Desventajas de las páginas:

- Cuando se publica un “evento” no es posible mandar a los seguidores dicho evento por correo electrónico, tan sólo pueden verlo en el muro.
- Desde una página no se tiene la opción de enviar un mensaje a todos nuestros seguidores, tan sólo se puede enviar una actualización, el problema es que no es lo mismo y mucha gente no lee el contenido de las actualizaciones, a diferencia del grupo que permite mandar un correo electrónico a todos los miembros.
- En un grupo se puede crear un evento, anunciarlo, compartirlo, invitar a todos los miembros o mandar mensajes directamente al buzón, pero no en las páginas.

Desventajas de los grupos:

- Solo son visibles para usuarios de Facebook, aunque hay una parte pública que indexa Google, sin embargo es poco lo visible.
- No se pueden añadir más aplicaciones al grupo.
- Los usuarios tienen que ser proactivos, tienen que ir al grupo y ver si hay nuevas discusiones o entradas.

4.3. Propuesta

Después de ver que existe una necesidad de una cuenta de Facebook para que los jóvenes puedan encontrar respuestas o información a sus dudas, las estadísticas que nos indican el uso de esta red social y los usuarios más recurrentes, así como los diferentes tipos de cuentas, sus características principales y diferencias entre las mismas, podemos comenzar a definir la propuesta.

Esta propuesta está basada en que:

- Las redes sociales han existido desde las primeras etapas de la evolución humana, ya que el hombre siempre necesita en alguna o todas las etapas de su vida, redes sociales, sean primarias o secundarias.
- Desde la Teoría General de Sistemas las redes sociales virtuales son un tipo de sistema abierto formadas por agrupaciones de personas, que intercambian información con el ambiente, pudiendo contar con características como la retroalimentación, adaptación y mantenimiento.
- Desde la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, las redes sociales virtuales son sistemas sociales en donde la sociedad se forma de comunicaciones y constituye un sistema autorreferente y autopoiético, que a partir de la comunicación, genera una red de relaciones. Como sistema evolucionan por medio de una serie de objetivos sociales, que buscan su cumplimiento a través de las mismas y al interior del propio sistema.
- Las redes sociales virtuales se están convirtiendo en un fenómeno global que cada vez toma mayor fuerza en diversos ámbitos, entre estos la educación.
- Los jóvenes están siendo los mayores consumidores de información en Internet, buscándola principalmente en las redes sociales virtuales, sobre todo en Facebook.
- Los estudiantes de la licenciatura en pedagogía necesitan un espacio donde puedan encontrar respuestas rápidas y veraces a sus inquietudes sobre los procesos administrativos de la Facultad, coordinación, carrera, ubicación de espacios de esparcimiento de consulta, de estudio, de atención médica, psicológica y legal, dónde realizar el servicio social, requisitos para poder

solicitar una beca, opciones y procesos de titulación, qué materias cursar, técnicas de estudio, cómo participar en un congreso, etc.

4.4.1. Organización y diseño

- Una página de facebook. Tiene los elementos necesarios para los propósitos de este proyecto, como la posibilidad de acceder libremente a la página y a la información sin necesidad de estar inscrito, de recibir una invitación o de esperar una confirmación. Además de ser gratuita.
- Parte visual. Estará compuesta de las imágenes y recursos visuales que se vayan publicando y subiendo a la página de Facebook, como la portada, foto del perfil, ligas de sitios, logos institucionales, propaganda, etc.
- Administradores. Las páginas de Facebook son manejadas por administradores, sugiero que el número de administradores sea una o dos personas, ya que más podrían hacer que se perdiera el control. La función principal del administrador sería hacer publicaciones importantes, supervisar que la información que los estudiantes se den entre sí sea la correcta o más adecuada, realizar intervenciones cuando la situación lo amerite y canalizar adecuadamente las dudas o a la instancia u autoridad correspondiente.
- Los mismos estudiantes (de pedagogía e incluso de otras carreras o profesores) responderían a las inquietudes de los otros, en caso de que la información no sea adecuada, el administrador se encargara de corregir la información y de canalizarla adecuadamente.

4.4.2. Difusión

- La forma más efectiva de realizar la difusión es mediante las mismas redes, dando respuesta a las dudas en las otras redes o promocionándonos, de esta manera los estudiantes se pueden ir convirtiendo en seguidores y recomendando la red.
- Pasando la voz en los salones de clases.
- Carteles pegados por la Facultad.
- Entregando trípticos a los estudiantes de pedagogía.
- A través de los medios de información de la Facultad y de la misma Universidad.

4.4.3. Evaluación permanente

- La evaluación será constante, conforme vayan surgiendo las inquietudes de los estudiantes y sean respondidas se realizarán los ajustes necesarios, tanto a la parte visual, como a la dinámica, difusión y contenidos.
- Haciendo encuestas en la misma red sobre las respuestas que se dan, la utilidad de estas, la velocidad de en las respuestas, la utilidad de la página, etc.
- Se evaluará su contenido, impacto, actualización, servicio, entre otras cosas como la participación de los alumnos, las imágenes y el tipo de comentarios en cuanto a sí la red, la información y el tiempo de respuesta ha sido de utilidad o no.

4.5. Reflexión

Como se mencionó al principio del capítulo este proyecto no pretende resolver la vida de los estudiantes de pedagogía a lo largo de la licenciatura, pero sí prestar un servicio de orientación y apoyo en el que se puedan resolver ciertas dudas de una manera rápida y canalizarlas a las instancias y autoridades pertinentes cuando sea el caso.

La Facultad cuenta con pocos espacios de ayuda y orientación al estudiante y muchas de las ocasiones estos se acercan a las ventanillas, oficinas y coordinaciones buscando esclarecer sus dudas o por un poco de apoyo, que generalmente no encuentran, por diversas razones. De igual manera surgen dudas académicas que no resueltas por los docentes o no son realizadas por vergüenza.

Por eso la idea de usar las redes sociales que todos necesitamos a lo largo de nuestras vidas, en este caso con apoyo de la tecnología, a la que tanto recurren los jóvenes en estos días. Porque como vimos en el capítulo dos y en este los jóvenes de entre 18 a 24 años son los mayores usuarios de Facebook, la red social más usada en el mundo; además de que al buscar información por Internet después de los buscadores las redes sociales son las más empleadas.

El pasado 14 de septiembre de 2012 Facebook informo que llegó a los 1,000 millones de usuarios activos mensuales, el promedio de edad del usuario es de 22 años y los cinco países donde más se conectan son (en orden alfabético) Brasil, India, Indonesia, México y Estados Unidos.

Como se pudo observar en los ejemplos anteriores del uso de las cuentas de Facebook de la Facultad y del Colegio de Pedagogía, no importa el tipo de cuenta que se use, ni los fines para los que fue creada, si los estudiantes ven que es una cuenta que lleve algún nombre institucional (como el de la Universidad, Facultad o

Colegio), siempre van a buscar información que les ayude a resolver las dudas que les van surgiendo con respecto a la carrera o algo relacionado con esta.

Claro que cada cuenta de Facebook de la Facultad que se usó para ejemplificar tiene un propósito diferente, quizá en algunas cosas coincidan, pero hasta como se configuraron para que exista mayor o menor participación de los usuarios, tiene que ver la idea que se tuvo para crearlas y con el nivel de conocimientos que se tienen sobre las páginas de Facebook, de la Universidad, Facultad, Colegio, sobre la información que se presenta y que tanto se conoce a los usuarios a los que va dirigida. Sí bien todas pretenden comunicar algo, ninguna fue diseñada para contestar a todas las dudas que presenta la comunidad estudiantil.

Crear una página de Facebook, al contrario de lo que muchas personas piensan, no es cosa fácil, no es simplemente abrirla y ya. La persona encargada o equipo deben contar con amplios conocimientos sobre la red social, saber a qué tipo de público va dirigida, el tipo de información que se ira proporcionando, conseguir los materiales más adecuados para la parte visual, tener protocolos para contestar a las dudas de los usuarios, en este caso no es tan necesario, por la finalidad de la red.

Sin embargo, al usar redes sociales para relaciones públicas en las empresas y marcas hay que tener mucho cuidado y establecer muy bien cómo resolver las crisis, porque las marcas pueden salir muy mal paradas al no resolverlas adecuadamente, un ejemplo muy sonado fue el de la marca [Néstle](#).

Hay que tener muchas cosas en cuenta cuando se trabaja con redes sociales y jóvenes, como que los estudiantes que preguntaron dónde se expedían las credenciales o cuál era su turno por el número de grupo, etc., pueden ser las mismas dudas que tienen otros y al contestarle a uno varios resuelven sus dudas, además les puede dar confianza para seguir acudiendo a esta red. Tal vez la chica que pregunto si en la Facultad existe algún lugar donde se de atención psicológica, no

vuelva a usar el Facebook del Colegio de Pedagogía, o no acuda a la Facultad de Psicología porque no va a saber dónde preguntar y prefiere no hacerlo y quizá tenía un problema, que si bien no se podía resolver en la red social, si se le pudo dar una mejor información y canalizarla.

Lo cierto es que los jóvenes que buscan algún tipo de ayuda u orientación, recurren mucho a las redes sociales, por el anonimato o la comodidad que estas les brindan y que muchos de estos pueden tener depresión y tienden a aislarse, por lo que si ya se acercaron a una red social en busca de ayuda, lo mejor es contestarles adecuadamente.

Hay que recordar que los que ya pasamos por una licenciatura, tuvimos muchos momentos en los que no entendíamos o sabíamos cómo realizar trámites, que materias elegir, que opciones habían para titularse, dónde hacer el servicio social, los derechos como universitarios, la gama de actividades a las que podemos acudir y desconocemos, a dónde acudir en caso de sufrir acoso de algún profesor o compañeros, dónde solicitar una beca, a dónde ir en caso de necesitar atención médica, dónde buscar información para realizar un trabajo final o elaborar una tarea, cómo hacer un proyecto de investigación, dónde publicar un trabajo, publicar oportunidades de empleo, cómo hacer una ponencia o un poster para participar en un coloquio o congreso, hablar de campos recientes donde interviene la pedagogía, etc.

En el mejor de los casos nuestros problemas eran fáciles de resolver, porque conocíamos a alguien que nos podía orientar, pero siempre sabemos de alguien que por no saber que se podía dar de baja temporal, ahora solo puede hacer extraordinarios, porque no se inscribió durante dos semestres, alguien que se quería titular con el servicio social pero no le informaron que tenía que avisar cuando inicio el servicio y ahora no sabe cómo titularse, alguien que se deprimió y dejo de ir a clases cuando existen servicios gratuitos en la Facultad de Psicología en el departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina, alguien que empezó hacer

Propuesta

su tesis de un tema que no le gustaba y no la concluyo, porque no sabía de todas las innovaciones y nuevos campos donde participa la pedagogía, etc.

Como ya se mencionó antes con este proyecto no se van a resolver los problemas de todos y no se van a poder evitar muchas situaciones, pero sí se va a poder orientar, apoyar y canalizar a muchos jóvenes.

Conclusiones

Actualmente y cada vez en mayor medida, el hombre requiere más conocimientos de los que había necesitado en cualquier otra época de la historia, para poder desarrollarse en sociedad.

La cantidad de información que se nos exige saber es mucho mayor, si lo comparamos con otras épocas, en las que los requerimientos de información generalmente eran elementales e inmediatos de acuerdo al el entorno en el que se desenvolvían las personas. Antes el conocimiento se pasaba de generación en generación sin grandes cambios y era un conocimiento práctico que se adquiría en casa o practicando un oficio, posteriormente la escuela comenzó a ganar terreno y poco a poco saber leer y escribir se convirtió en una habilidad fundamental para poder transitar por el mundo.

En la actualidad no sólo es fundamental tener estudios básicos, medios y superiores, sino que hay que tener estudios de posgrado y aun así actualizarse continuamente en el área de estudio y en otras. El conocimiento tiene tal importancia hoy en día, que es imprescindible para desarrollar todo tipo de actividades ya sean sociales, culturales educativas, económicas, de salud, recreativas, etc.

Una de las principales instancias encargadas de producir y divulgar el conocimiento son las universidades y en estos tiempos se ven en la necesidad de adaptarse a un entorno abierto de colaboración, porque dejaron de ser instituciones científicas tradicionales, donde el conocimiento es exclusivo. Por lo que necesitan redefinir su papel y tomar decisiones clave sobre su postura, ante la sociedad de la información y el conocimiento.

Esto no quiere decir que las universidades, solo tengan que establecer su quehacer entorno al conocimiento, sino que deben y tienen que abrir espacios de aprendizaje

más dinámicos e innovadores; que ayuden a analizar y comprender los cambios sociales y contribuyan a la formación de sus actores con el uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, ya que una característica muy particular de esta sociedad es la cultura digital. Para poder lograr esto, tendrán que conocer los medios y sus prácticas.

Por otro lado, estamos inmersos en una dinámica diaria en la que las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel vital para nuestro desarrollo laboral, profesional e incluso personal. Donde necesitamos saber usarlas para no quedar rezagado o fuera de la rutina, porque no saber usarlas, nos puede traer consecuencias negativas como la pérdida de un empleo, no subir de puesto, no avanzar en un grado escolar, incluso en la vida cotidiana no enterarnos de los últimos hechos que acontecen en el país y en el mundo.

Además de lo anterior está la sobre información que podemos encontrar sobre todo en Internet. El problema no está en cuanta información se encuentre, sino como se use, porque no se nos ha enseñado a usar correctamente la tecnología y mucho menos a realizar un proceso de selección de la información.

Dentro de este mundo de tecnologías y tanta información surgieron las redes sociales virtuales, sin embargo las redes sociales como tal tienen sus orígenes en el campo antropológico, sociológico, psicológico, etc., donde la idea central ha sido que las personas con cosas en común tienden a agruparse.

En cambio, las virtuales aunque comparten este principio, se distancian un tanto de la idea original, recordemos que su origen como tal, se remonta a 1995 cuando Randy Conrads crea en la Web el sitio classmates.com. El objetivo de esta red social era que la gente pudiera recuperar o mantener contacto con antiguos compañeros de la escuela.

En 2003 empiezan a aparecer sitios web que promocionan en línea las redes de amigos y el término redes sociales empieza usarse para describir las relaciones en las comunidades virtuales. Este término se hace popular con la llegada, ese mismo año, de sitios tales como Friendster, MySpace, Tribe.net, Ecademy, Soflow y LinkedIn.

La popularidad de estos sitios creció rápidamente y grandes compañías entraron en el espacio de las redes sociales en Internet. Por ejemplo, Google lanzó Orkut a principios de 2004 y Yahoo creó una red social en el año 2005. Actualmente hay más de 200 sitios de redes sociales, pero las más populares son Facebook y Twitter.

El gran auge que han experimentado recientemente estas redes, ha abierto considerablemente el abanico de posibilidades de interrelación para los jóvenes, convirtiéndolas en medios de comunicación y espacios de interacción social cotidianos. La exacerbada necesidad que tienen los jóvenes por comunicarse y expresarse con otros, además de su obsesión por la información y el uso de la tecnología, los convierte en los protagonistas perfectos para usar las redes sociales virtuales.

Más que ningún otro grupo, los jóvenes hacen de Internet un territorio propio para interrelacionarse con su círculo de amigos, pero también están abiertos a todas las posibilidades que este les brinda para alimentar su curiosidad.

Si bien es bueno que los jóvenes se relacionen, comuniquen, expresen, creen vínculos, etc. tenemos que tomar en cuenta que todos estos aspectos se están modificando. Los jóvenes prefieren frente a la computadora, celular o iPod, mandando y revisando mensajes, cambiando su perfil, chateando, bajando música, películas, jugando videojuegos, en lugar de ver a los amigos les mandan mensajes de texto.

Toda la parte afectiva y de interrelación está cambiando, ahora muchos jóvenes prefieren tener amigos (as) y novios (as) por internet, porque es más cómodo que relacionarse físicamente, con todo lo que esto implica.

Aspectos como la soledad, la falta y búsqueda de una identidad, la obsesión por la tecnología, el vacío, la falta de espacios seguros, la indiferencia y la banalización hacen que las redes sociales tengan tanto éxito.

Puedo decir que las redes sociales, si bien son un fenómeno tecnológico que han venido a revolucionar a la sociedad, como lo ha sido el mail, el celular, las laptops, el iPod, tienen mucha influencia sobre los jóvenes y están modificando comportamientos y formas de vida.

La tecnología puede ser buena o mala todo depende de la aplicación que se le dé, por lo que hay que saber aprovechar y potencializar lo que nos ofrece. Pero para poder emplear esto, primero hay que conocer, usar, analizar, aplicar y evaluar.

Si queremos aprovechar la tecnología y las redes sociales, que mejor que usarlas en las universidades, pero no sólo como extensión dinámica de la clase, como apoyo a la actividad docente, como apoyo bibliotecario o como entorno de investigación. Si no como apoyo a la comunidad de estudiantes, porque existen pocos espacios (o los existentes son desconocidos para la mayoría), donde los jóvenes universitarios puedan buscar apoyo pedagógico, psicológico, de salud, legal, etc.

Como se vio anteriormente las redes sociales de apoyo han tenido un gran peso en diversos procesos de acompañamiento y superación de pérdidas, ya sea en asilos de ancianos, drogadicción, alcoholismo, enfermedades psiquiátricas y oncológicas. A diferencia de las redes sociales virtuales de apoyo, que si bien existen pocas y están siendo usadas en el ámbito educativo, el potencial que tienen estas es muy grande.

Aunque se han suscitado muchas críticas sobre el uso de las redes sociales virtuales, en cuestiones de socialización y seguridad, el uso de cualquier invento o tecnología está sujeto al empleo que se le dé. En este caso no se pretende que los usuarios dejen información personal que los pueda afectar, ni que se convierta en un lugar de cotilleo.

Esta propuesta pretende brindar a los alumnos de la licenciatura de pedagogía tanto del sistema presencial, abierto y a distancia un espacio fuera del salón de clases, usando una red social virtual, ya que en la facultad no siempre se tiene acceso a una información inmediata o adecuada con respecto a dudas que van surgiendo en la carrera, por ejemplo: materias que se pueden tomar, número de créditos, formas de titulación, intercambio académico, becas, servicio social, idiomas, actividades deportivas, orientación psicológica, consulta médica, actividades recreativas y todo lo relacionado a trámites administrativos. Además de ser un espacio de socialización en el que se pueda tener intercambio de ideas, trabajos, dudas académicas, bibliografía, eventos y todo lo relacionado con el conocimiento.

La idea es que los mismos alumnos vayan resolviendo las dudas que se pudieran ir suscitando, bien pueden ser los de semestres más avanzados, egresados, ayudantes de profesor, profesores de pedagogía o compañeros de otras carreras.

Sustentado en que los jóvenes necesitan espacios de apoyo y orientación, de que Facebook es la red social más usada en México por chicos de entre 18 a 24 años y cuenta con las características necesarias para la implementación de este proyecto. Bajo la Teoría General de Sistemas y la Teoría de Sistemas Sociales que ayudan a comprender la realidad que vive un estudiante de pedagogía, bajo la idea de que este no queda aislado, sino que interactúa con muchos alumnos, profesores, personal, familiares, etc. que confluyen por su paso en la licenciatura en un sistema. Y de que los estudiantes necesitan una red de apoyo y orientación que les permita tener la información necesaria para poder cumplir con sus funciones dentro del sistema.

Además la experiencia nos ha hecho ver que la gestión escolar no siempre está bien organizada o bien dirigida y que esto puede suponer atrasos innecesarios, en las inscripciones, trámites, denuncias, procesos, etc.

Y que si la misma comunidad puede apoyarse y orientarse entre sí, para no hacer de un pequeño problema uno más grave, entonces la redes sociales en este caso virtuales, son un gran aliado, no nada más para agilizar trámites, sino como un medio que ofrece la oportunidad para compartir y retroalimentarnos.

Referencias

ABELLO, R. y Camilo Madariaga (1999, diciembre). “Las Redes Sociales ¿Para qué?” *Revista Psicología desde el Caribe*, Barranquilla, 2(3), 116-135. [En línea] <http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf> [Consultado 22/03/2011].

ALBA, Mauricio Fernando (1995). *Introducción a la Teoría General de Sistemas y al Análisis de Sistemas de Información*. Colombia, Universidad Autónoma de Manizales.

AMAR, José (1989). *Infancia y calidad de vida*. Anuario Científico, Vol. VII. Universidad del Norte, Barranquilla.

ANDER Egg, E. (2002). *Claves para introducirse en el estudio de la Teoría General de Sistemas*, Buenos Aires, Lumen Humanitas.

ARRIAGA Álvarez, Emilio Gerardo (2003). “La Teoría de Niklas Luhmann”. En *Convergencia*, UAEM, México, núm. 32, mayo-agosto.

ASHBY, William Ross (1977). *Introducción a la Cibernética*. México, Ediapsa.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERNET (AMIPCI, 2011). *Redes Sociales en México y Latinoamérica*. [En línea] <https://octavioislas.files.wordpress.com/2012/03/estudio-amipci-redes-sociales1.pdf> [Consultado 14/04/2012].

Aula 365 (2012). [En línea] <http://mexico.aula365.com/> [Consultado 15/06/2012].

AUSLANDE, C. y Litwin, H. (1987). *The parameter of network intervention: A social work application*. Chicago.

BARNES, J. A. (1954). *Class and Committees in a Norwegian Island Parish*. En Human Relations.

BARNES, J. A. Citado por LOBO, B. y Narváez, F. (1987). *Redes Sociales en la población de la tercera edad en la Zona Negra*. Barranquilla, Tesis de licenciatura. Universidad del Norte, Departamento de Psicología.

BARONE, Víctor (1998, marzo). "Globalización y Neoliberalismo. Elementos de una crítica". En publicación: *Globalización y Neoliberalismo. Elementos de una crítica*, documento núm. 95. [En línea] <http://sala.clacso.edu.ar/gsd1252/cgi-bin/library?e=d-000-00---0base--00-0-0--0prompt-10---4-----0-1l--1-es-50---20-about---00031-001-1-0utfZz-8-00&cl=CL1.1&d=HASH0133a65128fba22bf2dda3d&x=1> [Consultado 14/03/2011].

BERTALANFFY Von, Ludwig (1976). *Teoría General de los Sistemas: Fundamento, desarrollo y aplicaciones*. México, Fondo de Cultura Económica.

BLANCO, José (Coord.) (2001). *La UNAM: su estructura, sus aportes, su crisis, su futuro*. México, CNCA-CONACYT-CFE.

Blog Agencia Visual (2012). *Facebook domina el mundo. Mapa mundial de redes sociales*. [En línea] <http://agenciavisual.es/2012/06/facebook-domina-el-mundo-%E2%98%9B-mapa-mundial-de-redes-sociales-junio-2012/> [Consultado 10/09/2012].

Blog Cuba Out (2010). *Redes Sociales responden al Terremoto de Haití con eficiencia*. [En línea] <http://cubaout.wordpress.com/2010/01/13/redes-sociales-responden-al-terremoto-de-haiti-con-eficiencia/> [Consultado 31/01/2011].

BOISSEVAIN, J. (1968). "Place of Non-Groups in the Social Sciences". En *Man*.

BOOT, E. (1957). *Family and social network: Roles, norms and external relationships in ordinary urban families*. London, Tavistock.

BOSCO Hernández, Martha Diana (2010). *Nacimiento de un modelo educativo. El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Los docentes y su formación*. Madrid.

Tesis (Doctorado en Educación y Pedagogía Social) Universidad Nacional de Educación a Distancia.

BOTERO Chica, Carlos Alberto (2009). *Cinco tendencias de la gestión educativa*. [En línea] <http://www.rieoei.org/deloslectores/2811Botero.pdf> [Consultado 03/02/2013].

BOYD, D. y Ellison, N., (2007): "Social network sites: Definition, history, and scholarship". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1). [En línea] <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html> [Consultado 25/03/2012].

BRAVO Raspeño, Juan (2008). *Historia de las Matemáticas: Teoría de Juegos*. [En línea] http://www.ecpunr.com.ar/Docs/Teoria_de_Juegos%20II.pdf [Consultado 20/02/2012].

BUENO, Eduardo (2001). *La sociedad del conocimiento. Un nuevo espacio de aprendizaje de las organizaciones y personas*. 1º seminario Vicente Pérez Plaza, Valencia España, 27 de noviembre.

BURGUEÑO, Pablo. (2009). *Clasificación de Redes Sociales*. [En línea] <http://www.pabloburgueno.com/2009/03/clasificacion-de-redes-sociales/> [Consultado 25/03/2012].

CAPRA, Fritjof (1998). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, Anagrama.

CARRERAS M., Juan Luis. *La edad Moderna*. [En línea] <http://www.slideshare.net/jotaelece/la-edad-moderna-presentation-691333> [Consultado 28/12/2010].

CALHOUN, C., D., Light y S., Keller, S. (2000). *Sociología*. Madrid, McGraw-Hill.

CALVO Prados, F. (2000). *Posmodernidad y medios de comunicación*, Salamanca, Universidad Pontificia de Salamanca (Proyecto fin de carrera).

CANEDO, Fabiola (2009). "Redes sociales permiten a jóvenes interactuar con el mundo". *El siglo de Torreón*. [En línea] <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/458639.redes-sociales-permiten-a-jovenes-interactuar.html> [Consultado 31/03/2011].

CASTELLS, Manuel (1999). *La Era de la Información*. Vol. I: La Sociedad Red. México, Siglo XXI.

CHADI, Mónica (2000). *Las redes sociales en el trabajo social*. Buenos Aires, Espacio.

CHECKLAND, Peter (1993). *Pensamiento de sistemas. Práctica de sistemas*. México, Noriega.

CHIAVENATO Idalberto, (1999). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Bogotá, McGraw-Hill.

CONNOR, S. (2002). *Cultura Posmoderna: introducción de las teorías de la contemporaneidad*, Madrid, Akal.

COMISIÓN EUROPEA (2002). *eEurope, una Sociedad de la Información para todos. Informe de evaluación comparativa de la acción eEurope*. [En línea] http://www.csi.map.es/csi/pdf/benchmarking_es.pdf [Consultado 24/03/2011].

CORDERO del Castilla, P. (2001). "Los mayores y el ámbito rural", *Actas del III Encuentro Nacional de Programas Universitarios para personas mayores*, Salamanca, Kadmos.

CORREA de Urea, Amanda, Angélica Álvarez Atehortúa, Sonia Correa Valderrama (2009). *La gestión educativa un nuevo paradigma*. [En línea] <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/6lagestioneducativaunnuevoparadigma.pdf> [Consultado 03/02/2013].

CROVI Druetta, Delia (Coordinadora) (2004). *Sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*. UNAM y La Crujía Ediciones, Buenos Aires.

CURSO: SEMINARIO INGENIERÍA DE SISTEMAS: Módulo 7. *¿Qué es un sistema?* (2006). Programa de integración de tecnologías de la información y la comunicación a la docencia. Universidad de Antioquia. [En línea] <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?id=9599> [Consultado 05/03/2012].

DICCIONARIO Etimológico (2011). [En línea] <http://etimologias.dechile.net/?universidad> [Consultado 23/08/2011].

DOLS, Michael W. (1987). "The Origins of the Islamic Hospital: Myth and Reality," *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 62.

DRUCKER, Peter (2004). *La sociedad Postcapitalista*. Bogotá, Grupo Editorial Norma.

DUBAR, Claude (2002). *La crisis de las identidades. La interpretación de una mutación*, Barcelona, Bellaterra.

DÜRSTELER, Juan (2003). *Visualización de redes sociales*. InfoVis.net, núm.136. [En línea] <http://www.infovis.net/printMag.php?num=136&lang=1> [27/03/2011].

EAGLETON, T. (1998). *Las ilusiones del posmodernismo*, México, Paidós.

ECHEVERRÍA, Javier (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*, Barcelona, Destino.

Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2010. [En línea] <http://www.iabmexico.com/ECM2010> [Consultado 25/09/2012].

Estudio de consumo de medios digitales entre internautas mexicanos 2011. [En línea] <http://www.slideshare.net/iabmexico/estudio-de-consumo-de-medios-digitales-entre-internautas-mexicanos> [Consultado 25/09/2012].

Estadísticas de uso de Facebook en México 2012. [En línea] <http://elwebmarketer.com/graficas-de-uso-de-facebook-en-mexico/2012/05/> [Consultado 19/09/2012].

Estadísticas uso de Internet en México y redes sociales (2011). [En línea] <http://es-la.facebook.com/notes/lmm-live/estadisticas-uso-de-internet-en-mexico-y-redessociales/132357190153776> [Consultado 28/03/2011].

EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION (2003). *Report annual*. [En línea] http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/EUA_annual_report_2003.1083856722077.pdf [Consultado 24/03/2011].

FACEBOOK: *Café World* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/groups/renovacioncafeord/?fref=ts> [Consultado 30/08/2012].

FACEBOOK: *Carolina Hernández* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/profile.php?id=739455047> [Consultado 30/08/2012].

FACEBOOK: *Colegio de Pedagogía* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/pages/Colegio-de-Pedagog%C3%ADa/152299211556372?fref=ts> [Consultado 28/08/2012].

FACEBOOK, *diferencias entre perfil, grupo y página ¿Qué me conviene?* (2010). [En línea] <http://www.centralamerica-smallhotels.com/fichero/otros/facebook-perfiles-paginas.pdf> [Consultado 15/06/2012].

FACEBOOK: *Facultad De Filosofía y Letras/ Atenea/ Extensión académica* (2012). [En línea] <http://www.facebook.com/pages/Facultad-de-Filosof%C3%ADa-y-LetrasAteneaExtensi%C3%B3n-Acad%C3%A9mica/341450091390?v=wall> [Consultado 26/08/2012].

FACEBOOK: *Facultad de Filosofía y Letras UNAM* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/pages/Facultad-de-Filosof%C3%ADa-y-Letras-UNAM/207824105957387?fref=ts> [Consultado 28/08/2012].

FACEBOOK: *UNAM Facultad de Filosofía y Letras* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/pages/UNAM-Facultad-de-Filosof%C3%ADa-y-Letras/141844305851975> [Consultado 28/08/2012].

FACEBOOK: *UNAM.MX* (2012). [En línea]
<https://www.facebook.com/UNAM.MX.Oficial> [Consultado 30/08/2012].

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS UNAM (2012). *Página institucional*. [En línea] <http://www.filos.unam.mx/> [Consultado 26/08/2012].

FAINHOLC, Beatriz (2007). *Programas, profesores y estudiantes virtuales. Una sociología de la educación a distancia*. Buenos Aires, Santillana.

FAURE, Edgard (1973). *Aprender a ser*. Madrid, Alianza-UNESCO. [En línea] <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001329/132984s.pdf> [Consultado 29/08/2011].

FEATHERSTONE, M. (2000). *Cultura de consumo y posmodernismo*, Buenos Aires, Amorrortu.

FUENTES, Mary (2011). *Las Tic en la educación innovadora*. [En línea] <http://ticyeducacioninnovadora.blogspot.mx/2011/02/las-tic-en-la-gestion-educativa.html> [Consultado 03/02/2011].

GARCÍA Selgas, F. J. y J. B. Monleón (1991). *Retos de la posmodernidad: ciencias sociales y humanas*, Madrid, Trotta.

GONZÁLEZ Radío, V. (1994). *Información y posmodernidad*, Santiago de Compostela, Lea.

GUERRA, Mariana (2011). *Historia de la investigación de operaciones*. [En línea] <http://blog-investigacionoperativa.blogspot.com/2011/05/historia-de-la-investigacion-de.html> [Consultado 20/02/2012].

HARVEY, D. (1998). *Condición postmoderna de una investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Buenos Aires, Amorrortu.

HASKINS, Charles Homer (1959). *The rise of the Universities*. New York, Cornell University Press.

HERNÁNDEZ y Rodríguez, Sergio, (2002). *Administración Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México, McGraw Hill.

HUFF, Toby E. (2003). *The Rise of Early Modern Science: Islam, China, and the West*. Cambridge, Cambridge University Press.

INFANTE Bonfiglio, José María (Coordinador) (2007). *Hacia la sociedad del conocimiento*. México, Trillas.

INSTITUTO de Máquina-Herramienta (2010). *Manual sobre Facebook: redes sociales para usuario y para empresa*. [En línea] <http://www.imh.es/dokumentazio-irekia/manuales/manual-facebook-redes-sociales-para-usuario-y-para-empresa> [Consultado 15/06/2012].

INSIDE FACEBOOK (2010). *On Facebook in Mexico, Middle-Aged Users Show Highest Growth Rates*. [En línea] <http://www.insidefacebook.com/2010/09/28/on-facebook-in-mexico-middle-aged-users-show-highest-growth-rates/> [Consultado 22/04/2011].

IZUZQUITA, Ignacio (1990). *La sociedad sin hombres: Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*. Barcelona, Anthropos.

JAMENSON, F. (2001). *Teoría de la posmodernidad*, Madrid, Trotta.

JOHANSEN Bertoglio, Oscar (2000). "La definición de un sistema". En *Introducción General a la Teoría de Sistemas*. Bogotá, Limusa.

KAST, Fremont y James Rosenzweig (1998). *Administración en las organizaciones: enfoque de sistemas y contingencias*. McGraw Hill, México.

KUMAR, K. (1997). *La sociedad posindustrial a la posmoderna: nuevas teorías sobre el mundo contemporáneo*, Río de Janeiro, Jorge Zahar Editores.

LAGARDA L., Ernesto (2006). *Introducción a la dinámica de sistemas*. [En línea] <http://www.librosintinta.in/biblioteca/ver-pdf/jmonzo.net/bllogeps/ids1.pdf.htx> [Consultado 27/02/2012].

LAMPERT, E. (2008). "Posmodernidad y universidad: ¿Una reflexión necesaria? En *Perfiles Educativos*, vol. XXX, núm. 120.

LARA, Tíscar (2009). "El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital". En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 6, núm. 1, marzo.

LEWIN, K. (1951). *Pield theory in the social science*. New York, Larper.

LICKLIDER, Joseph Carl Robnett (1960, March). "Man-Computer Symbiosis". *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*. [En línea] <http://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html> [Consultado 03/03/2011].

LILIENTFELD, Robert (1984). *Teoría de sistemas: Orígenes y aplicaciones en ciencias sociales*. México, Trillas.

LIPOVETSKY, Gilles (2005). *La era del vacío: Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*, Barcelona, Anagrama.

LUHMANN, Niklas. (1991). *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. Barcelona, Anthropos.

LUHMANN, Niklas. (1998). "Teoría de los sistemas sociales: Artículos". México, Universidad Iberoamericana.

LUHMANN, Niklas. (1996). *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Paidós, Barcelona.

LUNA Ledesma, Matilde (2004). "Redes sociales". *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 66, número especial, octubre.

LYOTAR, J. F. (1998). *La condición posmoderna: Informe sobre el saber*, Madrid Cátedra UNESCO.

MADERA, Soriano, Luz (2008). *Redes sociales en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: articulación y fortalecimiento de actores clave del emprendimiento en la República Dominicana*. Tesis de Doctorado, Universidad Pontificia de Salamanca, Madrid.

MAKDISI, George (1980). *Islam and Medieval West. Aspects of intercultural relations*. New York, edited by Kalil I. Semaan.

MARINA, J. A. (2000). *Crónicas de la ultramodernidad*, Barcelona, Anagrama.

MARTÍNEZ García, Manuel y García Ramírez, Manuel. (1995). "La perspectiva psicosocial en la conceptualización del apoyo social". En *Revista de Psicología Social*, vol. 10 núm. 1.

MAYORGA Moreno, Amabilia (2004). *Gestión escolar y los componentes de la calidad de la educación*. [En línea] <http://www.observatorio.org/colaboraciones/2004/GESTION%20-%20AmabiliaMayorgaM%203%20mar%2004.pdf> [Consultado 03/02/2013].

MEJÍA-RICART, Tirso (1981). *La Universidad en la Historia Universal*. Santo Domingo, UASD.

MÈLICH, Joan-Carles. (1995). *El laberinto de la teoría de la sociedad*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.

MONTES DE OCA, Verónica (1996) (Coordinadora). *Alianza a favor de la Tercera edad en el DF*. La Alianza, México.

MORÍN, Edgar (1998). *El método*. Madrid, Catedra.

MORÍN, Edgar (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO-Dower, México.

NEEDHAM, Joseph (2004). *Within the Four Seas: The Dialogue of East and West*, Routledge.

NEGROPONTE, Nicholas (1997). *Ser digital*. México, Océano.

NIETO, Irad (2011). "La fuerza política de las redes sociales". En Akantilado, literatura, pensamiento, crítica. [En línea] Consultado el 17 de marzo de 2011, desde <http://akantilado.wordpress.com/2011/03/07/la-fuerza-politica-de-las-redes-sociales/> [Consultado 17/03/2011].

O'CONNOR, Joseph y Ian, McDermott (1998). *Introducción al pensamiento sistémico*. Barcelona, Urano.

OLIVEIRA da Silva, Reynaldo (2002). *Teorías de la administración*, México, Thomson.

Origen de Internet. [En línea] Consultado el 7 de marzo de 2011 desde <http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/publicadas/010815132146.html> [Consultado 07/03/2011].

PANDA SECURITY (2008). *Boletines Panda Labs. Redes sociales en el punto de mira*. [En línea] http://www.pandasecurity.com/img/enc/Red_Soc_punto_mira.pdf [Consultado 15/03/2012].

PENNY, Renortha, Jorge Gutiérrez, Teadira Pérez (2009) *Redes sociales*. [En línea] <http://www.slideshare.net/jorluguvi/redes-sociales-2388331> [Consultado 27/03/2011].

PÉREZ Cajiao, Hugo, (1974). *Aplicación de la Teoría General de Sistemas a la administración pública ecuatoriana*. OEA-CICAP, Universidad Central del Ecuador, Buenos Aires-Quito.

PÉREZ García, Antonio (2004). *Teorías de sistemas: ¿un lenguaje para la psicología?* [En línea] <http://www.rau.edu.uy/fcs/dts/Psicologiasocial/d13teoriasdesistemas.pdf> [Consultado 30/01/2012].

Periódico independiente Shournalista (2011). *La Redes Sociales y la Revolución*. [En línea] http://shournalista.com/SHOORNALISTA/Redes_Sociales_y_La_Revolucion..html [Consultado 31/03/2011].

PIMENTEL Domínguez, Helga Nalleli (2013). *Diferencias entre Modernismo y Posmodernismo*.

PIZCOS (2012). *Perfiles de usuarios activos por edad y género en redes sociales*. [En línea] <http://www.pizcos.net/2012/05/perfiles-de-usuarios-activos-por-edad-y.htm> [Consultado 13/09/2012].

QUIROGA López, José Manuel (2006). *Agentes en redes: topología y cooperación*. [En línea] Consultado el 20 de febrero de 2012 desde <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3585/1/54353-1.pdf> [Consultado 20/02/2012].

RAMÍREZ Castañeda, Luz Arabany (2002). *Teoría de Sistemas*. [En línea] http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060001/Material_extra/Teor%C3%ADa%20de%20Sistemas.pdf [consultado 09/01/2012].

Red Escolar México (2012). [En línea] Consultado el 15 de junio de 2012, desde <http://red.ilce.edu.mx/> [Consultado 15/06/2012].

RINCÓN, Juana (1998). *Concepto de Sistema y Teoría General de Sistemas*. [En línea] <http://gipsea.tripod.com/sistema.htm> [Consultado 05/03/2012].

RIZO, M. (2005). *Redes: una aproximación al concepto*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. [En línea] http://vinculacion.conaculta.gob.mx/capacitacioncultural/b_virtual/tercer/13.pdf [Consultado 27/03/2011].

ROCCO, R. (1991). "Reformulando las construcciones posmodernas de diferencia: espacios subalternos, poder y ciudadanos" en García Selgas, F. J. y Monleón, J.B. (1991), *Retos de la posmodernidad: ciencias sociales y humanas*, Madrid, Trotta.

SAKAIYA, Taichi (1995). *Historia del futuro. La sociedad del conocimiento*. Chile, Editorial Andres Bello.

SANTAMARÍA González, Fernando. (2008a). "Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas". En *Telos. Cuadernos de comunicación e innovación*. Número 76, julio- septiembre.

SANTAMARÍA González, Fernando. (2008b). *Sitios de redes sociales: definición, historia y erudición (II)*. [En línea] <http://gabinetedeinformatica.net/wp15/2008/06/15/sitios-de-redes-sociales-definicion-historia-y-erudicion-ii/> [Consultado 19/10/2009].

SCHODERBEK, Charles, Peter Schoderbek y Asterios kefalas (1984). *Sistemas administrativos*. México, Ateneo.

SLUZKI, Carlos. (1998). *La red social: Frontera de la práctica sistémica*. Barcelona, Gedisa.

SPECK, R y Attneave, C. (2000). *Redes familiares*. Buenos Aires, Amorroutu.

TERRÉN, E. (1999). *Posmodernidad, legitimidad y educación*, Sao Paulo, Educación y Sociedad.

TORRES Rojas, Emilio y Patricio de la Puente Lafoy. (2001). *Seguridad ciudadana y sistemas sociales autorreferentes en el contexto de la sociedad compleja*. [En línea] <http://www.ubiobio.cl/cps/ponencia/doc/p13.1.htm> [Consultado 16/10/2011].

TREJO Delarbre, Raúl. (2001). "La sociedad de la información. Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital". En *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación*. Número 1, septiembre-diciembre.

TÜNNERMANN, Bernheim Carlos (1999). "Introducción" *Historia de las universidades de América Latina*. UDUAL, México.

TÜNNERMANN, Bernheim Carlos (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. UDUAL, México.

RADCLIFFE-BROWN, Alfred Reginald (1972). *Estructura y función en la sociedad primitiva*. Península, Barcelona.

ROCCA, Vásquez Adolfo. "La posmodernidad; a 30 años de la condición postmoderna de Lyotard". En *Revista Almiar*. [En línea] <http://www.margencero.com/articulos/new03/lyotard.html> [Consultado 28/12/2010].

SLUZKI, Carlos. (1998). *La red social: Frontera de la práctica sistémica*. Barcelona, Gedisa.

UNESCO (2005). *Informe mundial. Hacia las sociedades del conocimiento*. [En línea] <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> [Consultado 12/02/2011].

UNIVERSIDAD de Sevilla, (2010). *De "Universitas" a Universidad, Alma Mater Hispalense*. [En línea] http://personal.us.es/alporu/historia/universitas_termino.htm [Consultado 29/08/2011].

VAN GIGCH, John P. (1987). *Teoría General de Sistemas*. México, Trillas.

VATTIMO, Gianni (1990). *Entorno a la posmodernidad*. Barcelona, Anthropos.

WASSERMAN, S. y Faust K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge, University Press.

WIENER, Norbert (1969). *Cibernética y sociedad*. Buenos Aires, Sudamericana.

ZALAZAR, Ricardo D. (2011). “La organización como sistema” En *Introducción a la Administración: Paradigmas en las organizaciones*. [En línea] <http://www.eumed.net/libros/2011e/1090/sistema.html> [Consultado 09/03/2012].