Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

Oportunidades Educativas de *Facebook* en el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje

Presenta:

LCC. Yannina Araceli Romero Domínguez

Asesor tutor:

Mtra. Beatriz Alejandra González Medina

Asesor titular:

Dra. Martha del Ángel Castillo

Pachuca, Hidalgo, México **Noviembre, 2013**

Hoja de firmas

El trabajo de tesis que se presenta fue APROBADO POR UNANIMIDAD por el comité formado por los siguientes profesores:

Dra. Martha del Ángel Castillo (Asesor Titular)

Mtra. Beatriz Alejandra González Medina (Asesor Tutor)

MTE. Emmanuel Arturo González Martínez (lector)

MEE. Adriana Huerta Gómez (lector)

El acta que ampara este veredicto está bajo resguardo en la Dirección de Servicios Escolares del Tecnológico de Monterrey, como lo requiere la legislación respectiva en México.

Dedicatorias

- A Dios, por su bendición en cada decisión, en cada paso y en cada logro.
- A mis hijos: Diego, Sebastián y Daniel, por todo lo que han tenido que comprender a su corta edad, incluyendo este trabajo de maestría; porque su sonrisa me hace renunciar al fracaso y encontrarme con aquello que quiero ser.
- A mis padres, Alberto e Ivonne, por su ejemplo de lucha constante, por su confianza y apoyo, pero sobre todo, por enseñarme que rendirse no es una alternativa.
- A mi esposo, Edgar, por todos los años que ha sido padre y madre para que yo pueda alcanzar mis sueños.
- A mis amigos, Sandra, Ximena, Othón, Romina, Pablo, Alejandro y Aurora, por caminar a la par, por ser cómplices de vida en cada decisión que he tomado.
- A mis colegas: Luis, Francisco, Lesly, Óscar y Jocelyn, quienes han hecho de mi trabajo de tesis y de mi vida, una experiencia significativa de aprendizaje colectivo.
- A Omar, Leonor y Elba, por hacer posible esta maestría, cada uno desde su trinchera… ¡Gracias!

Agradecimientos

- A la Lic. Ana Labra de la Rosa, Directora del Centro Educativo de la Rosa, por permitirme realizar el estudio en esta institución educativa; pero sobre todo, por su disposición y apoyo en todo momento, desde hace más de tres años.
- Al Lic. Pablo García Arévalo y al Lic. Luis Ángel Castillo, cuya experiencia y conocimiento aportó mejoras significativas para la realización de esta investigación y la validación de los instrumentos de recolección diseñados. Gracias por sus enseñanzas y por la amistad que hemos construido.
- A la Mtra. Teresa Rojas Hernández y, sobre todo, a la Mtra. Beatriz Alejandra González Medina, por su paciencia, apoyo, orientación y guía en los procesos llevados a cabo para el logro de esta Tesis.
- A la Dra. María Soledad Ramírez Montoya, por inspirar esta Tesis y brindarme, a lo largo de dos asignaturas, todas las herramientas necesarias para concretar este trabajo un par de años después. Gracias.
- A mis alumnos, por su disposición para participar activamente en el estudio realizado; por las enseñanzas que día a día me brindan al darme la oportunidad de ser su guía.

La tecnología favorece la formación de comunidades inteligentes,
proporcionando la infraestructura para el cerebro colectivo.
Es necesario avanzar hacia una era post media, en la que se
imagine, construya y realce un ciberespacio interactivo…
un pensamiento colectivo.

Lévy, 2004

Oportunidades Educativas de *Facebook* en el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior

Resumen

La presente investigación es un estudio sobre las oportunidades educativas que tiene Facebook en el aprendizaje colaborativo, entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, en Pachuca, Hidalgo. Particularmente, indaga las funciones propias de esta red social que favorecen el aprendizaje colaborativo (AC), las ventajas que encuentran los estudiantes en el uso de la misma y las habilidades para el AC que se manifiestan con mayor frecuencia al usar Facebook como herramienta educativa. El estudio se realizó a partir de una metodología cualitativa, basada en la fenomenología, a través de métodos descriptivos y comparativos (observación, entrevista, análisis de contenido y triangulación de instrumentos), con base en una encuesta de diagnóstico del contexto. Entre los principales hallazgos, se pudo apreciar la disposición favorable de los estudiantes para trabajar con esta herramienta y compartir colectivamente el conocimiento; se identificaron las principales ventajas y limitantes para trabajar colaborativamente en esta red social; se corroboró que las funciones propias de Facebook favorecen el aprendizaje colaborativo y sirven, en diferente medida, para crear un escenario digital a fin de desarrollar habilidades, como compartir el conocimiento, participar activamente, interactuar, promover la participación e influenciarse de manera recíproca. Así, los resultados obtenidos son detonantes para investigaciones posteriores sobre el uso de redes sociales, en otros niveles educativos, en contextos educativos distintos y en asignaturas de diversa índole.

Índice

Introducción …… 1

Capítulo 1 Planteamiento del problema ……... 5
1.1 Antecedentes ……. 5
1.1.1 Descripción del diagnóstico del problema ……... 10
1.2 Contexto …… 11
1.3 Definición o planteamiento del problema ……..... 16
1.3.1 Preguntas de investigación ……... 16
1.4 Objetivos de investigación …… 17
1.4.1 Objetivo general ……... 17
1.4.2 Objetivos específicos ……... 17
1.5 Supuestos de la investigación ……... 18
1.6 Justificación …….. 19
1.6.1 Conveniencia de la investigación …… 19
1.6.2 Relevancia social …….. 20
1.6.3 Implicación práctica ……. 21
1.6.4 Valor teórico ……. 21
1.6.5 Utilidad metodológica …….. 22
1.7 Delimitaciones y limitaciones de la investigación ……... 22
1.7.1 Delimitaciones …….. 22
1.7.2 Limitaciones ……. 22
1.8 Definición de términos ……. 23

Capítulo 2 Marco teórico …….. 26
2.1 Teoría constructivista del aprendizaje …….. 27
2.2 Competencias genéricas y transversales ……... 35
2.3 Aprendizaje colaborativo e inteligencia colectiva …… 42
2.4 Aprendizaje en redes sociales ……... 53
2.5 Investigaciones empíricas ……..... 67
2.6 Triangulación de conceptos ……..... 77

Capítulo 3 Metodología …..…….……... 82
3.1 Enfoque metodológico ...…….……..... 83
3.1.1 Enfoque cualitativo ..…….……..... 83
3.1.2 Fenomenología . ..…….…… 84
3.2 Participantes de la investigación ……..……..... 86
3.2.1 Criterios de selección ..…….…… 87
3.3 Método y técnicas de recolección de datos ..…… 87
3.3.1 Las técnicas de investigación ..…….…… 88
3.4 Procedimiento de la investigación ..…….……. 95
3.5 Estrategia de análisis de datos ..…….……... 102

Capítulo 4 Análisis y discusión de resultados 105
4.1 Análisis descriptivo 106
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados de la observación 106
4.1.2 Análisis descriptivo de resultados de la entrevista 116
4.1.3 Análisis descriptivo de resultados del análisis de contenido ... 128
4.2 Triangulación 132
4.2.1 Categoría A. Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo 133
4.2.2 Categoría B. Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo 139
4.2.3 Categoría C. Habilidades para el aprendizaje colaborativo, presentes al utilizar Facebook 143

Capítulo 5 Conclusiones 147
5.1 Hallazgos 147
5.2 Recomendaciones 153
5.3 Futuras investigaciones 155

Referencias 157

Apéndices 165
Apéndice A 166
Apéndice B 167
Apéndice C 168
Apéndice D 169
Apéndice E 170
Apéndice F 171
Apéndice G 172
Apéndice H 182
Apéndice I 183
Apéndice J 197
Apéndice K 198
Apéndice L 203
Apéndice M 205
Apéndice N 219
Apéndice O 226

Currículum Vítae 230

Índice de tablas

Tabla 1: Comparativa de competencias genéricas en cinco proyectos del EBC 40
Tabla 2: Competencias genéricas y transversales en el aprendizaje colaborativo 41
Tabla 3: Características del aprendizaje colaborativo …….. 47
Tabla 4: Categorías y subcategorías para el análisis de datos …….. 102
Tabla 5: Resultados de la observación de participaciones en Facebook ……... 107
Tabla 6: Participantes para entrevistas ……..……..……. 116
Tabla 7: Nivel de participación en Facebook ……... 116
Tabla 8: Segmentación, ítems e indicadores para el análisis de contenido …….. 128
Tabla 9: Valoración de habilidades para el AC en foro de discusión ……..….. 129
Tabla 10: Triangulación de datos. Categoría A …… 133
Tabla 11: Triangulación de datos. Categoría B …… 139
Tabla 12: Triangulación de datos. Categoría C …… 143

Índice de figuras

Figura 1: Principales actividades que realizan los usuarios en línea …… 7
Figura 2: Principios básicos del constructivismo …… 29
Figura 3: Ambientes de aprendizaje constructivistas ……... 30
Figura 4: Sistema-macro de los constructivismos …… 32
Figura 5: Componentes del saber humano ……... 37
Figura 6: Estructura interna de una competencia ……. 38
Figura 7: Características del aprendizaje colaborativo ……. 45
Figura 8: Flujo interno de Inteligencia Colectiva ……..... 50
Figura 9: Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje ……. 59
Figura 10: Clasificación de los servicios de redes sociales ……... 62
Figura 11: Funciones: actualización de estado, agregar fotos/video …… 63
Figura 12: Funciones: publicar enlace/video ……...……. 64
Figura 13: Funciones: me gusta, comentar y compartir ……... 65
Figura 14: Funciones: crear un nuevo grupo ……...…… 65
Figura 15: Funciones dentro de los grupos ……...…… 66
Figura 16: Funciones: calendario de eventos ……...…… 66
Figura 17: AC en redes sociales y su fundamento constructivista ……... 81
Figura 18: Fases de la investigación ……...…….. 95
Figura 19: Bienvenida al grupo *Estrategias de marketing* en Facebook …….. 109
Figura 20: Funciones con mayor participación en Facebook ……... 110
Figura 21: Publicación de enlaces y videos ……...…… 111
Figura 22: Interacción por chat (*Inbox*) ……...……. 112
Figura 23: Funciones: creación de grupos en Facebook …….. 113
Figura 24: Funciones: compartir archivos ……...…… 114
Figura 25: Funciones: visto por ……...……. 114
Figura 26: Funciones: calendario de eventos y asistir a evento ……... 115
Figura 27: Funciones: eventos y tareas publicadas …….. 115
Figura 28: Resultados de entrevistas: Pregunta 1 ……..... 118
Figura 29: Resultados de entrevistas: Pregunta 2 ……..... 118
Figura 30: Resultados de entrevistas: Pregunta 3 ……..... 119
Figura 31: Resultados de entrevistas: Pregunta 4 ……..... 119
Figura 32: Resultados de entrevistas: Pregunta 5 ……..... 120
Figura 33: Resultados de entrevistas: Pregunta 6 ……..... 120
Figura 34: Resultados de entrevistas: Preguntas 7, 8 y 9 …….. 121
Figura 35: Resultados de entrevistas: Pregunta 10 ……..... 121
Figura 36: Resultados de entrevistas: Pregunta 11 ……..... 122
Figura 37: Resultados de entrevistas: Preguntas 12 y 13 …….. 123

Introducción

En las últimas décadas, la tecnología ha impactado significativamente la educación, ofreciendo un sinfín de posibilidades para la innovación y el cambio, en beneficio de los estudiantes. Hoy, las TIC replantean el escenario educativo y, a la vez, la sociedad demanda nuevas formas de aprender y nuevas estrategias que se adecuen a las necesidades de los estudiantes.

Así, en medio de la Sociedad del Conocimiento, donde el principal activo es el bagaje cognoscitivo construido por los individuos y la confianza que se genera en comunidad al compartir lo que "se conoce", las redes sociales se presentan como un espacio digital alternativo, lleno de oportunidades para docentes y alumnos; con miras hacia la construcción de un cerebro colectivo que trascienda las barreras espacio-temporales y redefina las formas de aprender.

Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo, entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013, a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Específicamente se enfatiza en: a) reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo; b) describir las ventajas que encuentran los estudiantes en el uso de Facebook para dicho aprendizaje; c) identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes al utilizar Facebook como herramienta educativa.

A lo largo del primer apartado, se puntualiza el planteamiento del problema, describiendo los hábitos y usos de internet en México en los últimos años, como un argumento sólido para incorporar las TIC —específicamente las redes sociales—, dentro del panorama educativo.

En este apartado también se plantean las preguntas de investigación y los supuestos al respecto; se justifica el estudio, con base en su conveniencia, relevancia, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica, y se trazan las delimitaciones y limitaciones del mismo.

En un segundo capítulo, se refiere el marco teórico que da sustento a esta investigación, haciendo especial énfasis en la teoría constructivista sociocultural, planteada por Vigotsky, cuyo eje está centrado en el aprendizaje colaborativo, la Ley de doble formación y la influencia social. Asimismo, se retoma el concepto de inteligencia colectiva, citado y descrito por Lévy, cuyas aportaciones sugieren una amplia red de elementos y habilidades que detonan el *cerebro colectivo*.

Por otra parte, se mencionan las competencias relacionadas con el aprendizaje en redes sociales, así como las características de estos entornos educativos. Este referente teórico se fortalece a través de la revisión de otras investigaciones empíricas, que han aportado resultados concretos en relación al tema de estudio y sus alcances.

Posteriormente, en el capítulo 3, se define la metodología cualitativa, desde su enfoque fenomenológico, explicando cada uno de los pasos que se llevaron a cabo para lograr esta investigación. Se definen los instrumentos y técnicas para la recolección de

datos, describiendo cada uno de ellos y su proceso de elaboración y aplicación. Se señalan los sujetos de estudio y los criterios utilizados para elegir a los participantes.

Así, el capítulo 4 detalla los resultados obtenidos a través de la observación, la entrevista semiestructurada y el análisis de contenido, exponiendo las tendencias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que se manifestaron en el grupo estudiado. Se presenta la triangulación de resultados y se exponen integrados por categorías e subcategorías; en este sentido, observando detonantes de gran interés para fundamentar que Facebook es una red social que permite el desarrollo del aprendizaje colaborativo, a partir de la interacción, participación activa, influencia recíproca y compartición del conocimiento individual; todo esto mediante las funciones propias de dicha red, las cuales resultan de gran utilidad en contextos educativos sociales.

Finalmente, se describen las conclusiones obtenidas de la investigación realizada, señalando los principales hallazgos en función de las categorías y objetivos establecidos; mencionando las ventajas y limitantes del uso educativo de Facebook para el aprendizaje colaborativo; haciendo recomendaciones en el contexto del estudio, para aquellos docentes que estén interesados en la implementación de redes sociales como una extensión del aula presencial, y por último, sugiriendo líneas de investigación para estudios posteriores, relacionadas con otros niveles y contextos educativos, asignaturas de diversa índole y estrategias que resulten más convenientes en este espacio digital.

Por tanto, este proyecto de investigación educativa pretende ser la base para que aquellos docentes interesados en la innovación educativa y las TIC, puedan encontrar

nuevas herramientas que resulten del interés de los estudiantes, potencialicen el desarrollo de competencias y mejoren la calidad de la práctica educativa; generando espacios, contenidos y métodos más cercanos y congruentes con la realidad que experimentan los jóvenes, a fin de que resulten significativos.

No obstante, y sobre toda intención, se pretende contribuir con la construcción de una conciencia colectiva dentro de la educación, que permita dirigir los esfuerzos educativos hacia la revaloración —o quizá hasta la apología— de las competencias de colaboración, solidaridad, ayuda mutua e interacción promotora, indispensables en el mundo actual; y que sólo pueden pensarse desde la perspectiva de ambientes desterritorializados, que sirvan de escenario para nuevas realidades (formas, métodos, espacios, fines e identidades) de sujetos colectivos capaces de enfrentar los retos educativos, profesionales y sociales que, sin duda, habrán de llegar. Esto en plena convicción de que el aprendizaje colectivo es el más enriquecedor de los aprendizajes.

Capítulo 1 Planteamiento del problema

En el presente capítulo se plantea el problema y las preguntas de investigación, así como los objetivos que guían el estudio. Se hace una referencia sobre los antecedentes de mayor relevancia que dan origen a dicho problema y se describe el contexto en el que tiene lugar el proceso de investigación.

De igual forma, se establecen los supuestos de investigación y la justificación de la misma, concluyendo con un apartado en el que se definen los principales conceptos que identifican este proyecto.

1.1 Antecedentes

En las últimas décadas, Internet ha ganado terreno en diversos ámbitos de la vida humana: el comercio electrónico, la banca en línea, el *marketing* digital, entre otros. Cada vez son más las empresas, organizaciones, instituciones y sociedad en general que utilizan la red para fines personales, profesionales y comerciales. Asimismo, la educación se ha visto impactada por los diferentes productos y soportes virtuales, mostrando un panorama lleno de oportunidades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

En 2010, se estimaban casi 2 billones de usuarios de Internet, es decir, 30% de la población mundial, crecimiento aunado en gran medida a la creación de redes sociales, como *Classmates* (1995), *Friends Reunited* (1998), *Friendster* (2002), *MySpace*, *Linkedln* y *Facebook* (2003) —esta última creada por Mark Zuckerberg con la finalidad

de conectar estudiantes de la Universidad de Harvard— y finalmente *Twitter* (2006). En este mismo año, según Ponce (2012), *Google* alcanzó alrededor de 400 millones de búsquedas por día.

Con base en el estudio más reciente de AMIPCI (Asociación Mexicana de Internet, 2012b), en 2006 el número de internautas en México era de 20.2 millones, cifra que se duplicó para 2011, con 40.6 millones de usuarios. Por su parte, la WIP México (*World Internet Proyect México,* 2012), en su *Estudio 2012 de hábitos y percepciones de los mexicanos sobre Internet y diversas tecnologías asociadas*, asegura que en dicho año la cifra de internautas ascendió a 52.3 millones, lo cual colocó a México entre los 12 países con mayor número de usuarios en el mundo. La investigación también reveló que 80% de los hogares mexicanos cuentan con al menos un internauta y que la mayor parte de los usuarios oscila entre los 12 y los 32 años (59% de la población).

De igual manera, es importante considerar que, según AMIPCI (2012b), el tiempo promedio de conexión por día en México es de 4 horas con 9 minutos, durante el cual, las actividades predominantes son revisar el correo electrónico, visitar redes sociales, buscar información y utilizar mensajería instantánea, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

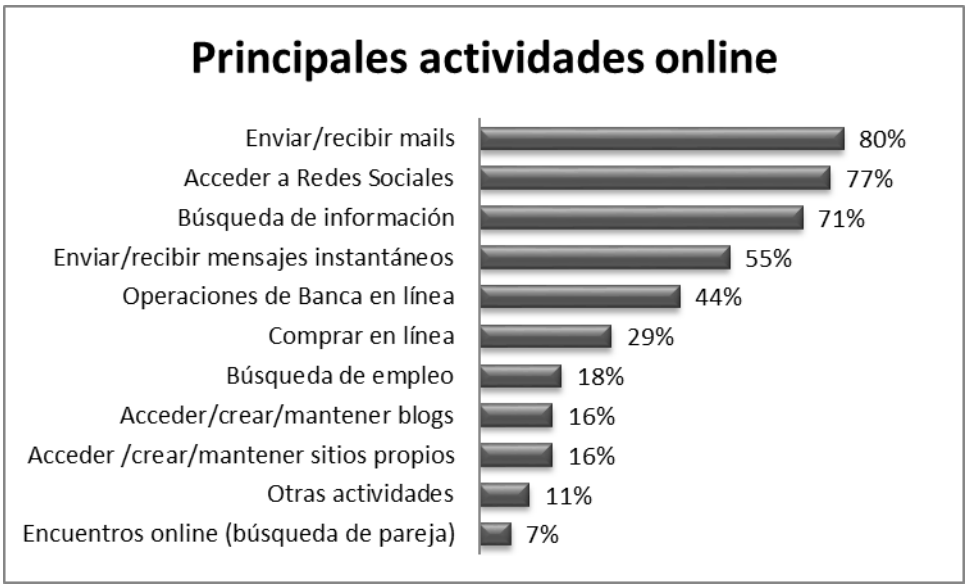


Figura 1. Principales actividades que realizan los usuarios en línea (AMIPCI, 2012)

En este sentido, la AMIPCI (2012b) informa que 92% de los internautas acceden a redes sociales, mientras que la WIP México (2012) asegura que la cifra es de 86 por ciento. En ambos casos, se puede afirmar que 9 de cada 10 usuarios mexicanos acceden a alguna red social. Por otra parte, en promedio, el usuario mexicano está inscrito a 4 redes sociales, en las que Facebook se posiciona en primer lugar, con una afiliación de 90 por ciento. Según el estudio *MKT digital y redes sociales en México 2012*, realizado también por la AMIPCI (2012c), entre los usuarios de esta red destacan tres grupos: de 12 a 17 años (28%), de 18 a 24 años (23%) y de 25 a 34 años (17%).

El IAB en México (*Interactive Advertising Bureau*, 2013), en su *Estudio de consumo de medios entre internautas mexicanos*, complementa las cifras anteriores al manifestar que las redes sociales se posicionan en segundo lugar, después de los buscadores, para la indagación de información sobre temas de interés, con la preferencia

de 77% de usuarios; es decir, 3 de cada 4 navegadores las utilizan como segundo medio de información. Otro dato de interés es que los usuarios de internet navegan realizando un promedio de 3.23 actividades simultáneas en línea, indicando que 1 de cada 2 internautas están en redes sociales, mientras revisan su correo o chatean; así mismo, las principales actividades *offline* que llevan a cabo mientras navegan en internet son ver televisión (50%), escuchar música (49%) y estudiar o hacer tarea (47%).

Lo anterior indica que casi la mitad de los estudiantes realizan su tarea mientras están activos en Internet, y muy probablemente sea en una red social. Con base en esto, es indispensable pensar nuevas formas de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando los hábitos tecnológicos como base para la innovación y el cambio educativo; ya que dichas aplicaciones abren un abanico infinito de posibilidades para el desarrollo de competencias y la adquisición de nuevos conocimientos. En un ambiente impregnado por las TIC, y haciendo alusión a la famosa "aldea global supercomunicada" de McLuhan (1964, 1996), hoy no basta con utilizar dichas herramientas, sino que se exige un uso óptimo de los recursos en contextos cambiantes, donde la solidaridad y la cooperación son fundamentales para lograr las metas que se imponen.

Así, uno de los principales retos para la educación actual es el hecho de promover una construcción sólida del conocimiento a partir de la colaboración, la interacción en redes y el uso de TIC, como una forma inminente de reconocer la inteligencia colectiva, valorar la diversidad y apropiarse de la tecnología. Buendía y Martínez (2007, p.82) identifican que existen factores vinculados con la educación, que contribuyen al

desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, tales como: “la producción de nuevos conocimientos, su transmisión a través de la educación y la formación, su divulgación a través de la tecnología de información, y su comunicación y empleo por medio de nuevos procedimientos industriales y servicios”.

En este sentido, es importante resaltar que las tecnologías brindan a la educación una posibilidad para la difusión de conocimientos, pero también para la construcción colectiva de los mismos. Al respecto, la Unión Europea (2003, citada por Buendía y Martínez, 2007) reconoce como principales retos de la educación: a) el conocimiento, en cuanto a la reestructuración de los sistemas educativos para el aprendizaje permanente; b) la descentralización, para generar contextos donde se logre mayor autonomía y responsabilidad; c) el político, relacionado con transformar las diferencias sociales en oportunidades; d) la integración social, siendo responsabilidad de los sistemas educativos favorecer la integración de estudiantes en el trabajo y la vida social.

Por otra parte, Delanty (2001, citado por Buendía y Martínez, 2007, pp.84-85) argumenta que la escuela adquiere un nuevo rol e identidad ante la democratización del conocimiento, la cual se entiende como “la participación de más y más actores en la construcción social de la realidad […] (donde) toma gran relevancia la tecnología de información y las modalidades educativas y de aprendizaje que la capitalizan […]”. Tejeda (2000) plantea que, en la actualidad, frente a las nuevas tecnologías, la institución educativa ha dejado de ser el único canal a través del cual alguien puede acercarse a la información y el conocimiento; asimismo, la palabra del profesor y los textos escritos pierden su lugar como soportes exclusivos de la comunicación educativa.

Considerando lo anterior, se puede afirmar que la educación actual presenta retos importantes relacionados con la alfabetización digital y el uso responsable de los medios y tecnologías; puesto que están al alcance de jóvenes y adultos y pueden constituir herramientas para la construcción social del aprendizaje para la vida. De esta manera, Facebook se presenta no sólo como la red de comunicación social favorita, que contribuye esencialmente con el ocio y el entretenimiento, sino que además puede servir a la educación como una herramienta complementaria al proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en ambientes presenciales.

Esto es, si dicha red social se logra concebir como un escenario digital para compartir y construir el aprendizaje a partir de las publicaciones de todos los participantes de un grupo particular, en la que se propaguen contenidos en formatos diversos, ligas a sitios de interés, materiales educativos, foros de discusión, entre otros, entonces se estaría contando con ventajas ilimitadas en cuanto a tiempo, costos, habilidades, difusión del conocimiento, acceso a la información, actitudes de colaboración e interacción maestro-alumno; esto sin contemplar que dichos contenidos también alcanzarían a usuarios externos al grupo, que formen parte de la lista de contactos de cada estudiante-usuario.

1.1.1 Descripción del diagnóstico del problema.

El problema de investigación surge ante la necesidad de descubrir nuevas formas para utilizar la tecnología como un complemento para el aprendizaje presencial en Nivel Medio Superior, específicamente en el Centro Educativo de la Rosa, en Pachuca,

Hidalgo; contemplando aquellas herramientas que están al alcance de los estudiantes y que se posicionan entre sus preferencias.

A partir de un estudio realizado en dicha institución (Romero, 2010), se identificó que la mayoría de los docentes cuenta con internet y computadora en casa, utilizan proyector y todos dominan funciones básicas de diversos programas informáticos; la mitad de ellos sugiere sitios de internet a los estudiantes y pocos recurren a materiales interactivos, lecturas en línea o *software* que apoye la asignatura. Por su parte, 90% de los estudiantes tiene computadora, 75% cuenta con servicio de Internet en su hogar y casi la mitad de ellos pasa de una a tres horas en línea; más de la mitad refiere interés en los recursos en línea para aprender y en que los docentes utilicen *software* o sitios de interés en línea. Finalmente, 71% considera que la tecnología facilita el aprendizaje y desarrollo de competencias (Romero, 2010).

Así, considerando el interés de los alumnos hacia la tecnología, y después de la utilización de *blogs* y aulas virtuales en algunas asignaturas impartidas dentro de la institución, se decidió estudiar el uso de redes sociales como un espacio de aprendizaje colaborativo.

1.2 Contexto

El estudio se efectúa en el Centro Educativo de la Rosa, una institución educativa privada de Nivel Medio Superior, fundada en 2008 en la ciudad de Pachuca, Hidalgo; la cual se rige por la dirección de la SEP (Secretaría de Educación Pública) y los programas de la DGB (Dirección General de Bachillerato). El mapa curricular se integra

por 31 asignaturas del componente básico, 8 del componente de formación propedéutica y 8 del componente de formación para el trabajo por módulos bajo el enfoque de competencia laboral (SEP, 2012). Adicionalmente, la institución ofrece talleres internos de razonamiento verbal, razonamiento matemático, estrategias de aprendizaje y estrategias de marketing.

La escuela se basa en un modelo educativo constructivista, a través de la evaluación por competencias y el uso de estrategias para el aprendizaje significativo; de manera que, desde la Dirección Académica, se promueve que los docentes se actualicen e implementen iniciativas de innovación educativa en los cursos que imparten.

La misión del Centro Educativo de la Rosa es: Educar integralmente para la vida, desarrollando en los jóvenes su personalidad para que la ejerzan a plenitud, dentro de un cuadro de valores que les facilite su inserción en la sociedad como seres aptos para convivir con los demás y los prepare para estudios superiores y la mayoría de edad.

Como visión plantean que: Esta Institución será reconocida como una de las mejores Instituciones de Educación Media Superior, incorporada a la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo, que proporciona una formación integral con el propósito de transformar la sociedad.

Los valores que sustentan su filosofía son:

Libertad-responsabilidad: actuar en consecuencia con lo que es el sistema de valores y creencias, con las obligaciones asumidas y afrontar las consecuencias y

resultados de esas acciones; cualidad de poner atención y cuidado en algo, tener al cargo propio un trabajo o persona.

Creatividad: la capacidad de creación, de tomar iniciativas personales y de ver las cosas de una forma nueva, de manera no convencional, para obtener productos originales y adecuados respecto a un contexto dado.

Solidaridad: con dos dimensiones, capacidad de adhesión a la causa, opinión o empresa de otros, con un fin común (teórica) y sentirse unido a las demás personas y cooperar con ellas (práctica).

Convivencia: tener la experiencia de la vida en compañía de otros, llegando al nosotros como idea regulativa; por consiguiente, implica aceptar al otro como es, respetando sus opiniones y formas de conducta, tratando de entender sus creencias, opiniones, cultura, costumbres.

Inculturación-interculturalidad: apreciación de la propia cultura como constituyente de la personalidad y como fuente de enriquecimiento personal (el idioma, las tradiciones, la historia, el folklore), así como la valoración positiva de otras culturas. Apreciar, participar, asumir, mejorar la propia cultura, así como valorar otras culturas:

Interioridad: ámbito de comprensión, interpretación y asunción de hechos, conceptos y normas para hacerlos propios e integrarlos en el proyecto vital, en el sistema personal de ideas, valores, comportamientos, etcétera.

Dentro de su modelo educativo, con enfoque constructivista, plantea como objetivos educativos los siguientes:

General: Educar integralmente para la vida, desarrollando en los jóvenes su personalidad para que la ejerzan a plenitud, dentro de un cuadro de valores que les facilite su inserción en la sociedad como seres aptos para convivir con los demás y los prepare para estudios superiores y la mayoría de edad.

Particulares:

- Contribuir a la superación de la población estudiantil.
- Estimular en los alumnos el deseo de aprender y la curiosidad intelectual.
- Estimularlos para que alcancen el nivel académico más alto dentro de sus posibilidades.
- Ayudarlos a encarar sus tareas con independencia.
- Ayudarlos para que desarrollen su capacidad crítica estimulando su habilidad para leer, observar y discernir.
- Desarrollar el carácter y personalidad de los alumnos para que se conviertan en miembros útiles de la sociedad.
- Propiciar la autodisciplina, hábitos de estudio y el sentido de la responsabilidad.
- Promover el espíritu de equipo y de cooperación con los demás.
- Estimular y alentar la sana competencia y camaradería.
- Enseñarles a no tener prejuicios ni discriminaciones de ningún tipo y tener tolerancias con los diferentes.

- Propender a que asuman una escala de valores morales que guíe su comportamiento.
- Estimular su iniciativa y su afán de superación.
- Desarrollar una conciencia de comprensión y respeto por el ambiente en que viven, su entorno cultural, ecológico y la propiedad ajena.
- Propiciar el sentido de pertenencia al Colegio.
- Preparar a los alumnos con los conocimientos necesarios para encarar con éxito las próximas etapas de sus vidas.
- Preparar a los alumnos para que usen su tiempo libre con alegría y efectividad.
- Ayudarlos a desarrollar su talento e interés en las artes, actividades deportivas, recreativas, de vida en la naturaleza.

La preparatoria cuenta con 5 aulas, un laboratorio de cómputo, un laboratorio de ciencias, oficinas, cafetería y biblioteca escolar. En cada uno de los salones están instalados un proyector y bocinas, y se cuenta con Internet *Wi-Fi*. En total, hay 20 computadoras de escritorio y una laptop, además de tres computadoras para uso administrativo; lo que facilita el uso de la tecnología en las diferentes asignaturas.

En esta institución, los alumnos asisten de lunes a viernes, en un promedio de 7 horas diarias, en las que se imparten clases de 50 o 100 minutos, bajo un sistema escolarizado por semestres, cuyos cursos son impartidos de manera presencial. Actualmente están inscritos 64 alumnos, divididos en tres grupos: primer semestre, tercer semestre y quinto semestre, quienes pertenecen a un estrato socioeconómico de

clase media y un gran porcentaje de ellos proviene de secundarias públicas, federales o técnicas. El estudio se realiza en el grupo de quinto semestre, con un total de 18 alumnos (15 participantes), quienes son usuarios de Facebook y la mayoría cuenta con servicio de internet en casa, así como con dispositivos móviles para acceder al grupo de asignatura en la red social.

1.3 Definición o planteamiento del problema

La investigación tiene como planteamiento del problema el estudio de las oportunidades del uso de Facebook en el ámbito educativo a fin de promover la adquisición del conocimiento a través de la construcción colaborativa y el trabajo en redes sociales.

1.3.1 Preguntas de Investigación.

1.3.1.1 Pregunta principal. En el presente estudio se plantea la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013?

1.3.1.2 Preguntas subordinadas. A partir de esta formulación, surgen preguntas de investigación inherentes:

a) ¿Cuáles son las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social?
b) ¿Qué ventajas encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo?
c) ¿Cuáles son las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa?

1.4 Objetivos de investigación

1.4.1 Objetivo general.

Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones.

1.4.2 Objetivos específicos.

a) Reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.
b) Describir las ventajas que encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo.

c) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

1.5 Supuestos de la investigación

El estudio parte del supuesto de que Facebook ofrece oportunidades concretas dentro del ámbito educativo que permiten que los estudiantes construyan el conocimiento de manera colaborativa en un escenario virtual, a partir de las publicaciones en diversos formatos, la creación de comunidades digitales de aprendizaje y la participación activa de los usuarios. Específicamente se considera que:

a) Facebook cuenta con funciones propias, tales como: la creación de grupos o comunidades, la publicación e intercambio de textos, archivos, enlaces y videos, y la comunicación instantánea, los cuales favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.
b) Los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa encuentran como ventajas que Facebook es una herramienta interesante, fácil de usar y útil para el aprendizaje colaborativo, al estar en contacto directo con sus compañeros y con el docente.
c) La participación activa, la interacción promotora del aprendizaje, la influencia recíproca y la apreciación del conocimiento como un elemento compartido, son las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor

frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

1.6 Justificación

La presente investigación tiene como objetivo describir las posibilidades que ofrecen las redes sociales dentro de la educación; específicamente, el uso de Facebook como un recurso digital que contribuya con los procesos de construcción colaborativa del conocimiento, que promueva la ayuda mutua y el trabajo por interacción social, a partir de la inteligencia colectiva y la creación de comunidades digitales para el aprendizaje.

1.6.1 Conveniencia de la investigación.

El estudio resulta conveniente para plantear nuevos escenarios para el uso de redes en beneficio del proceso de aprendizaje, de manera que se pueda ofrecer un panorama innovador de interacción educativa, a través de la tecnología a la que acceden diariamente los jóvenes en nuestro país, que sea de utilidad para docentes y estudiantes en la actualidad. Así, los beneficios de la investigación están directamente relacionados con el hecho de identificar el potencial didáctico de una herramienta informática que en sus orígenes tenía fines distintos a los educativos; pero que hoy en día, gracias al incremento en su uso, puede adecuarse pedagógicamente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.6.2 Relevancia social.

La investigación presenta beneficios directos para alumnos y profesores del Centro Educativo de la Rosa, puesto que, a partir de los resultados obtenidos, se pueden implementar estrategias institucionales para el uso de redes sociales en diferentes asignaturas. Asimismo, los participantes podrán apreciar diferentes usos de las redes sociales, desarrollar habilidades para la construcción del conocimiento y modificar su percepción del conocimiento como un elemento compartido; todo lo anterior encaminado hacia el logro de aprendizajes para la vida.

Por otra parte, la investigación alcanza el ámbito general de la educación actual y los retos que ésta enfrenta; en medio de la Sociedad del Conocimiento, de un mundo globalizado por las tecnologías, el acceso a Internet y el bombardeo de mensajes que es lanzado día a día hacia estudiantes de todas las edades (Buendía y Martínez, 2007). En este sentido, el estudio contribuye con dos de los problemas que enfrenta hoy en día la educación: la construcción del aprendizaje mediante estrategias colaborativas y el uso eficaz de herramientas tecnológicas.

De este modo, se realiza una investigación de gran relevancia social que beneficia no sólo a los estudiantes de dicha preparatoria, sino también a discentes y docentes de otras escuelas y otros niveles educativos que decidan implementar modelos de aprendizaje apoyados en el uso de redes sociales, así como a investigadores que retomen esta base para planteamientos posteriores.

1.6.3 Implicación práctica.

La realización del estudio tiene implicaciones prácticas para la institución educativa, puesto que actualmente no se llevan a cabo acciones o estrategias de innovación sistematizadas, que estén relacionadas con el uso de Internet como complemento del aprendizaje presencial; mucho menos en relación a las redes sociales. De este modo, los resultados obtenidos podrán contribuir para futuras implementaciones de los espacios digitales que favorezcan el desarrollo de diversas competencias.

De igual manera, permite que los estudiantes reconozcan las oportunidades de difusión, construcción e interactividad que supone el uso de redes sociales, a partir de un uso responsable de las mismas y enfocado al reconocimiento de la ayuda mutua en el aprendizaje; fomentando la participación activa de los estudiantes en la generación de publicaciones que aporten al proceso educativo de los demás.

1.6.4 Valor teórico.

A través del estudio se espera conceptualizar un marco teórico que sirva de referencia para docentes e investigadores que deseen utilizar las redes sociales con fines educativos; tema que además está en la mira de la investigación educativa y en el que no se han estudiado a profundidad los alcances que puede representar; estudiando las formas comunicativas en espacios virtuales y la interacción entre alumnos. Todo esto con base en el constructivismo sociocultural y la inteligencia colectiva.

1.6.5 Utilidad metodológica.

La investigación espera contribuir con la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje, sentando las bases para la creación de una metodología para el uso de Facebook en el ámbito educativo, que pueda facilitar implementaciones posteriores en otros contextos, promoviendo métodos para aprender colaborativamente mediante redes sociales; tomando como referencia las ventajas y limitantes de este tipo de herramientas, así como las recomendaciones planteadas para potencializar su uso.

1.7 Delimitaciones y limitaciones de la investigación

1.7.1 Delimitaciones.

Se realiza una investigación descriptiva, dentro del grupo de quinto semestre del Centro Educativo de la Rosa, en Pachuca, Hidalgo, en el ciclo agosto-diciembre 2013, la cual está centrada en las posibilidades educativas del uso de Facebook como una herramienta para la construcción colaborativa del conocimiento a través de la tecnología. Se trata de una investigación cualitativa, a través de entrevistas realizadas a los alumnos de dicho grupo; de observación y análisis de sus participaciones en la red social; contando con apoyo de encuestas de diagnóstico.

1.7.2 Limitaciones.

En esta investigación se presentan algunas limitaciones: *temporales*, puesto que se cuenta con sólo dos meses para aplicar instrumentos de recolección de datos, en una asignatura de dos horas semanales; *institucionales*: al llevarse a cabo exclusivamente

con el grupo de quinto semestre de la preparatoria, y no con la totalidad de los alumnos matriculados; y finalmente, *bibliográficos*, debido a que la literatura impresa en materia del uso educativo de las redes sociales es escasa, al tratarse de un panorama que comienza a estudiarse en diversos contextos.

1.8 Definición de términos

Aprendizaje colaborativo: Conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo (Margarita, 2003, p.4).

Competencias genéricas: describen conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables en la formación, que todos los bachilleres deben ser capaces de desempeñar, tanto en el ámbito del aprendizaje como en el plano individual y social y profesional, para participar de manera eficaz en dichos contextos, aprender a lo largo de su vida y desarrollar relaciones armónicas (SEP, 2010).

Comunidad de aprendizaje: Comunidad humana organizada que construye y se involucra en un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a sí misma […] en el marco de un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, basado en un diagnóstico no sólo de sus carencias sino, sobre todo, de sus fortalezas para superar tales debilidades (Torres, 2001, citado por Viveros, 2010, p.4).

Facebook: Red social en la web, creada en 2003 por Mark Zuckerberg, en California, Estados Unidos, con la finalidad de permitir la interacción entre usuarios de diversas universidades; cuya dirección *URL* es *www.facebook.com*.

Inteligencia colectiva: Es una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente realzada, coordinada en tiempo real, y resultando en la movilización efectiva de habilidades, cuya base es el reconocimiento mutuo y enriquecimiento de individuos (Lévy, 2004).

Internet: Una internet (con "i" minúscula) es un conjunto de redes conectadas entre sí. Internet (con "i" mayúscula) es la mayor red de interconexión de redes del mundo. […] una red multiprotocolo, que permite a todos sus usuarios la utilización de sus servicios (*World Wide Web*, correo electrónico, grupos de noticias, etc.) por medio de la simple conexión a uno de los millones de servidores que proporcionan acceso a la red (AMIPCI, 2012a).

Redes sociales (RS): Estructura social que, apoyada con los recursos de la web, permite las relaciones entre personas, grupos y organizaciones bajo uno o varios objetivos en común; establecimiento de contacto con personas conocidas y con nuevas personas, apoyo emocional, compañía social, ayuda material y de servicio (Peña, Pérez y Rondón, 2010,p.175).

En síntesis, el proyecto de investigación que se presenta tiene como finalidad identificar las posibilidades que ofrece Facebook al aprendizaje colaborativo, a partir de la creación de comunidades de aprendizaje en redes. Esto con base en los hábitos de uso de internet y redes sociales en México, y atendiendo a las necesidades educativas que hoy se presentan como imperantes en medio de la globalización y los escenarios virtuales.

La educación y todas las herramientas utilizadas para generar conocimiento deben adaptarse a la realidad de los estudiantes y encauzar los esfuerzos hacia el planteamiento de nuevos paradigmas educativos que permitan potencializar el aprendizaje y concretarlo en experiencias significativas, que no sólo se dirijan hacia los contenidos, sino hacia formas de vida que determinen un beneficio social.

Así, Internet ofrece múltiples oportunidades para lograr que los estudiantes construyan el conocimiento de manera colectiva, que se perciban a sí mismos como fuentes de dicho conocimiento —indispensable para los demás— y que encaren nuevas maneras de aprender.

Capítulo 2 Marco teórico

En este capítulo se contemplan las principales teorías que sustentan el estudio, así como los conceptos y enfoques que se relacionan de manera directa con el problema de investigación sobre el uso educativo de las redes sociales en el aprendizaje colectivo; ponderando aquellos relacionados con el constructivismo, el enfoque sociocultural, las competencias para el aprendizaje colaborativo, la inteligencia colectiva, los entornos virtuales de aprendizaje y el uso de redes sociales en la educación.

Asimismo, se presentan los resultados más relevantes de investigaciones empíricas que se han realizado sobre el uso de la *Web 2.0* en el aprendizaje, específicamente en procesos de construcción del conocimiento a partir de la colaboración y el empleo de las redes sociales para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje; concluyendo con un análisis de los planteamientos de autores e investigadores, con la finalidad de orientar el trabajo de campo del presente estudio.

A lo largo de este capítulo se retoman especialmente las posturas teóricas que enfatizan en la necesidad de diseñar estrategias innovadoras dentro de la educación, que permitan brindar herramientas al estudiante para que sea capaz de enfrentar los retos que la Sociedad del Conocimiento impone en la actualidad. Se hace hincapié en la necesidad de que los alumnos construyan el aprendizaje de manera colectiva, que se influyan y motiven mutuamente, que perciban el conocimiento como un elemento compartido y que se reconozcan como fuente de conocimiento los unos a los otros.

2.1 Teoría constructivista del aprendizaje

> *Cada actividad, cada acto de comunicación, cada relación humana implica un aprendizaje. Por las competencias y los conocimientos que cubre, el transcurso de una vida puede así siempre alimentar un circuito de intercambio o alimentar una sociabilidad de conocimiento.*
>
> Lévy, 2004

A lo largo de la historia de la educación, han surgido diversas corrientes y perspectivas para explicar el proceso de aprendizaje de los seres humanos. Múltiples investigaciones han dado sustento a teorías como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo. Esta última predomina en los enfoques educativos actuales y tiene sus orígenes en la filosofía, la psicología, la sociología y la educación. El término proviene del verbo *construir* (del latín *struere*, dar estructura) y plantea que el aprendizaje humano se *construye* en la mente de los sujetos a partir de enseñanzas anteriores, mediante una participación activa. Así, un supuesto fundamental es que los estudiantes erigen el conocimiento por sí mismos y éste se da cuando ellos pueden controlar su aprendizaje (Hernández, 2008).

En términos generales, para el constructivismo, el conocimiento es concebido como un proceso de adaptación en el que las representaciones internas se desarrollan evolutivamente y sirven como base para que el sujeto construya su comportamiento a través de los mecanismos cognitivos con los que cuenta, los cuales le permiten transformar la realidad, gracias a la experimentación a lo largo de la vida (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007). Según Hernández (2008), esta teoría subraya la construcción del conocimiento a través de experiencias en ambientes con múltiples interpretaciones de la

realidad, y no mediante la reproducción, y como tal, ofrece un paradigma interesante dentro de la era de la tecnología.

En suma, el constructivismo plantea que las personas estructuran el conocimiento paulatinamente, a partir de experiencias previas que ofrecen un cimiento para nuevas vivencias que se van incorporando al aprendizaje; es decir, se trata de un proceso de construcción, reconstrucción y, en ocasiones, hasta deconstrucción de lo aprendido, por medio de la autorregulación, la interacción social y la influencia del ambiente. Esto otorga posibilidades de desarrollo, crecimiento y madurez de diversas habilidades y destrezas, basadas en procesos cognitivos y psicomotrices, a partir de la realidad existente. Sin embargo, lo anterior se logra únicamente a través de la construcción de significados basados en: interpretaciones personales, relaciones sociales, el contexto y la participación activa; de manera que es el resultado de experiencias y significados atribuidos por cada individuo.

Serrano y Pons (2011) señalan que el punto clave del aprendizaje está en el grado de significatividad que los estudiantes le confieren a los contenidos y al acto propio de aprender. Para que se logre construir el conocimiento, es necesario que el estudiante cuente con estructuras previas que le permitan sustentar los nuevos conocimientos, pero además, éstos deben estar organizados de tal forma que tengan un sentido lógico, no arbitrario, y estén estrechamente vinculados con la realidad. Según Araya y otros (2007), los principios básicos del constructivismo son: a) interacción del hombre con el medio; b) experiencia previa como condicionadora del conocimiento a construir; c) elaboración

de sentido en el mundo de la experiencia; d) organización activa; e) adaptación funcional entre el conocimiento y la realidad.

Figura 2. Principios básicos del constructivismo (basado en Araya y otros, 2007)

La *atribución de sentido* es el "conjunto de factores afectivos, motivacionales y relacionales, como las intenciones, expectativas y propósitos con los que los alumnos se aproximan al aprendizaje y a la propia situación de aprender" (Serrano y Pons, 2011, p.21). Bajo este panorama, el docente ejerce el rol de facilitador, propiciando un escenario en el que el discente pueda comprender el orden lógico y la jerarquización de los contenidos, su relación con otras áreas del conocimiento y con el contexto actual, su utilidad y aplicación práctica, los beneficios de adquirir dichos aprendizajes, el nivel de desempeño que se espera de él, entre otros.

El entorno de aprendizaje debe auxiliar al alumno para que logre dotar de significado a dichos conocimientos. Por tal razón, la labor del docente debe trascender la simple transmisión unilateral de información que simula la realidad y el alumno extender su propio proceso más allá de la reproducción o memorización de los contenidos. Para lograrlo, según Jonassen (1994, citado por Hernández, 2008), los ambientes de aprendizaje constructivistas deben: proveer contacto con múltiples representaciones de la realidad; evadir las simplificaciones; enfatizar en la construcción del conocimiento, resaltando tareas auténticas dentro del contexto; proporcionar entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje; fomentar en la reflexión y apoyar la construcción colaborativa del aprendizaje a través de la negociación social, no de la competición.

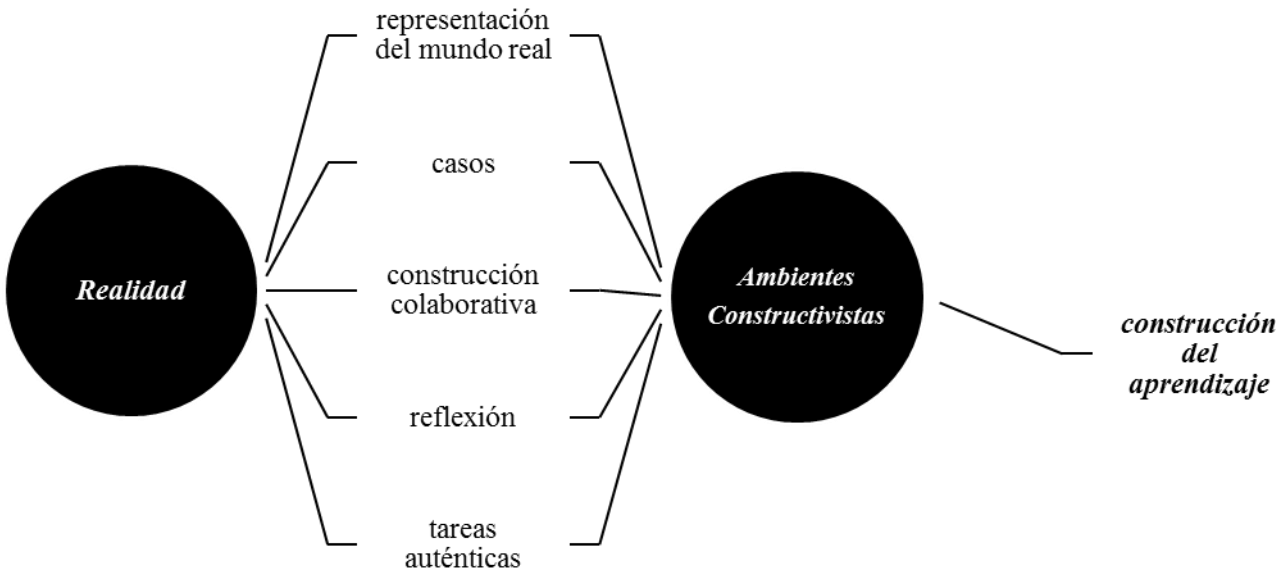


Figura 3. Ambientes de aprendizaje constructivistas (Basado en Jonassen, 1994)

Los fundamentos del constructivismo, hasta los años ochenta, estuvieron integrados por diversas propuestas pedagógicas y psicológicas: psicología genética, cognitivismo y desarrollo social del alumno. Posteriormente se integraron los aportes de Vigotsky y los enfoques socioculturales (Fairstein, 2001), los cuales conciben al aprendizaje como un proceso constructivo, significativo y personal (Beltrán, 1996) mediante la interacción social. Así, el ente social cobra una función esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, al impactar significativamente el desarrollo y aprendizaje del ser humano.

Cabe mencionar, tal como refiere Flórez (1994), que el constructivismo educativo o pedagógico tiene diversas corrientes, entre ellas: la *evolucionista*, relacionada con los planteamientos de Piaget, la cual establece que un sujeto es un ser motivado intrínsecamente hacia el aprendizaje y tiene como meta ascender progresivamente a etapas superiores de su desarrollo intelectual; *del desarrollo intelectual con énfasis en los contenidos científicos*, cuyos representantes fueron Ausubel y Bruner, sosteniendo que el conocimiento científico permite desarrollar las potencialidades del intelecto si los contenidos complejos se hacen accesibles a las capacidades de los estudiantes; *del desarrollo de habilidades cognoscitivas*, que argumenta que la enseñanza debe estar centrada en el desarrollo de capacidades (observar, clasificar, analizar, deducir y evaluar) y no tanto de los contenidos; la *constructivista social*, representada por Bruner y Vygotsky, afirmando que el aprendizaje se da en el contexto social y es impulsado por un colectivo.

Por su parte, Serrano y Pons (2011) explican que el constructivismo en la educación se manifiesta desde cuatro modelos o enfoques generales: el *constructivismo radical*, el *constructivismo cognitivo*, el *constructivismo sociocultural* y el *construccionismo social*; todos ellos diferenciados en cuanto al carácter más o menos externo de la construcción del conocimiento (endógeno-exógeno), el carácter social o solitario (social-individual) o el grado de disociación entre el sujeto y el mundo (dualismo-adualismo), lo cual provoca que todos ellos difieran en *qué, cómo* y *quién* construye.

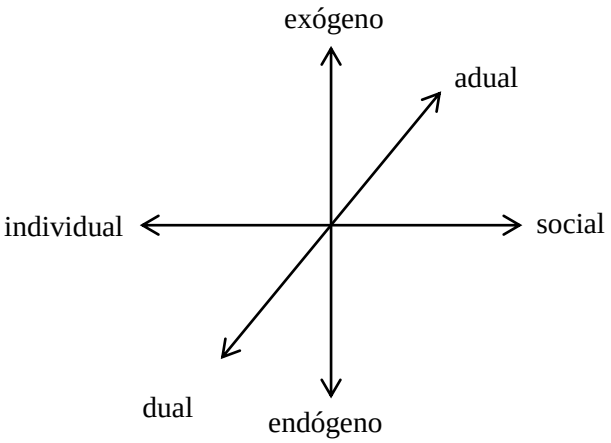


Figura 4. Sistema-macro de los constructivismos (Serrano y Pons, 2011, p.3)

Para los constructivismos de tradición *vygotskyana*, en los cuales se basa el presente estudio, se construye una actividad semióticamente mediada a partir de los significados culturales. En éstos, la responsabilidad del aprendizaje está determinada por la organización social. En cualquier tipo de constructivismo el sujeto activo interactúa con el entorno, pero en el caso de los enfoques socioculturales, surgen sujetos colectivos (Serrano y Pons, 2011). Así, el *constructivismo sociocultural* se inclina hacia los

ámbitos exógeno, social y dual, es decir, el conocimiento se construye del exterior hacia el sujeto, mediante la participación colectiva y la mediación de significados.

Es importante resaltar que, para este enfoque, el elemento social es una condición necesaria, mas no suficiente. Se espera una construcción "inter-intra" en la que se involucren aspectos internos y mediados —no una postura tan radical en la que el conocimiento social sea la única fuente válida del conocimiento, como sucede en el construccionismo social— (Serrano y Pons, 2011). Si bien, la influencia de la sociedad facilita la construcción del conocimiento, la enriquece y potencializa, ésta sería imposible si no se diera lugar a una formación autónoma a partir de la reflexión interna.

Serrano y Pons (2011) explican que el conocimiento se adquiere según la *Ley de doble formación*: en primer lugar a nivel intermental (social o inter-psicológico) y posteriormente a nivel intrapsicológico (en el plano individual); es decir, surge en el plano social y después se interioriza. Por lo anterior, el factor social es determinante pero no suficiente, se requieren mecanismos de internalización en los aprendices. En el *Modelo bidireccional de transmisión cultural* todos los participantes transforman activamente los mensajes, los "otros sociales" orientan la construcción del conocimiento y el proceso de comprensión es resultado de tareas cooperativas y activas.

Con base en el constructivismo social, cada individuo otorga sentido a su propia experiencia, se relaciona con los otros a partir de un conjunto de creencias y experiencias personales, y la interacción y respuesta ante los comportamientos de los demás depende de su sistema de representaciones, del significado que atribuye al

comportamiento de otros y de la respuesta que espera obtener; sin embargo, a través de los procesos comunicativos, no sólo se intercambia información, sino que también se negocian significados, se definen roles y relaciones, se organiza la realidad y se construyen identidades individuales y colectivas (Fruggeri, 1998).

Así, el aprendizaje "se constituye en los espacios de participación —en algunos casos guiada y en otros de manera natural—, en las comunidades de práctica y culturas escolares" (Estrada, 2011, p.1059). Con base en la *teoría cultural de la mente*, los "recursos externos modifican la naturaleza y el sistema funcional de donde surgen las actividades, afectando a nuestra concepción de qué, cómo y por qué se necesita conocer" (Hutchins, 1995, citado por Serrano y Pons, 2011, p.10).

Entonces, para lograr aprendizajes basados en la construcción de significados y en la atribución de sentido, es necesario que exista un proceso cíclico en el que los contenidos, las habilidades y las actitudes oscilen del interior al exterior y viceversa, *internalizando* y *socializando* continuamente; siempre en contextos reales o cercanos a la realidad, que permitan al individuo solucionar situaciones concretas que se presenten.

En este sentido, la OIT (2011), dentro de la Recomendación 195 de 1994, señala que una demanda ineludible para el sistema educativo es habilitar oportunidades para aprender a lo largo de la vida —*aprendizaje permanente*—, a fin de que el individuo sea capaz de modificar continuamente sus estructuras y adaptarse a nuevos entornos. Así, en el marco del constructivismo, surge el Enfoque Basado en Competencias, el cual se define en el siguiente apartado.

2.2 Competencias genéricas y transversales

> *Los procesos de relación y las redes de innovación contemporáneos son transversales […] Nuevas competencias deben ser importadas, producidas, instaladas permanentemente (en tiempo real) en todos los sectores […] En la actualidad, es el universo de los conocimientos y de las competencias donde las aceleraciones son más fuertes y las configuraciones más inestables.*
>
> Lévy, 2004

Frente a los retos actuales, la educación ha tenido que transformar sus métodos e instrumentos con la finalidad de facilitar la formación para la vida; acción mucho más compleja que la que se venía haciendo en las aulas. Así, uno de los proyectos que ha incidido con mayor fuerza en los modelos educativos de Europa y América Latina, es el de encaminar los esfuerzos educativos, y a la sociedad misma, hacia el desarrollo de competencias. Por tanto, el *Enfoque Basado en Competencias* (EBC), según la OIT (2011), es un proceso en el que se desarrollan diseños curriculares, materiales didácticos, actividades para fortalecer un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que se combinan para solventar dificultades.

Según Andrade (2008, p.62), el enfoque por competencias es una alternativa para la mejora del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA), puesto que, "desde un sustento constructivista se considera el desarrollo de competencias como un saber hacer en la práctica, pero motivado en un aprendizaje significativo que se transfiere a situaciones de la vida real y que implica la resolución de problemas", además de favorecer la inclusión social y generar aptitudes para el empleo. La OIT (2011) explica que la formación debe actuar en tres dimensiones: las relaciones consigo mismo, las relaciones con las demás

personas y las relaciones con el entorno (reafirmando los principios del constructivismo sociocultural).

Si se consideran estas tres dimensiones, resulta evidente la importancia de construir el aprendizaje a partir del trabajo colectivo, apoyándose en las herramientas tecnológicas que imperan en el entorno actual, de manera que se logren aprendizajes permanentes y no sólo la memorización de contenidos o la reproducción de mecanismos. Es necesario desarrollar competencias, las cuales son definidas en el *Proyecto Tuning para América Latina* (Beneitone, 2007, p.36) como "una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques […] en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer-aptitudes), afectiva (saber ser-actitudes y valores)". Es decir, una estructura con tres componentes: cognitivo, afectivo-relacional y metacognitivo.

Olivares (2007, p.139) explica que en el terreno educativo, una competencia es un "engranaje didáctico que parte desde la psicología y cruza transversalmente todo el espectro pedagógico existente", es decir, existe un propósito pedagógico que busca el desarrollo integral de la persona, otorgándole al alumno un papel protagónico en el PEA. Por lo tanto, es importante mencionar que las competencias son desarrollables, reconstruibles, cognoscibles y socializables; sin embargo, no son homologables a una sola y exclusiva destreza, puesto que están integradas por: capacidades, destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes que facilitarán la interpretación, demostración, representación y reflexión sobre el conocimiento.

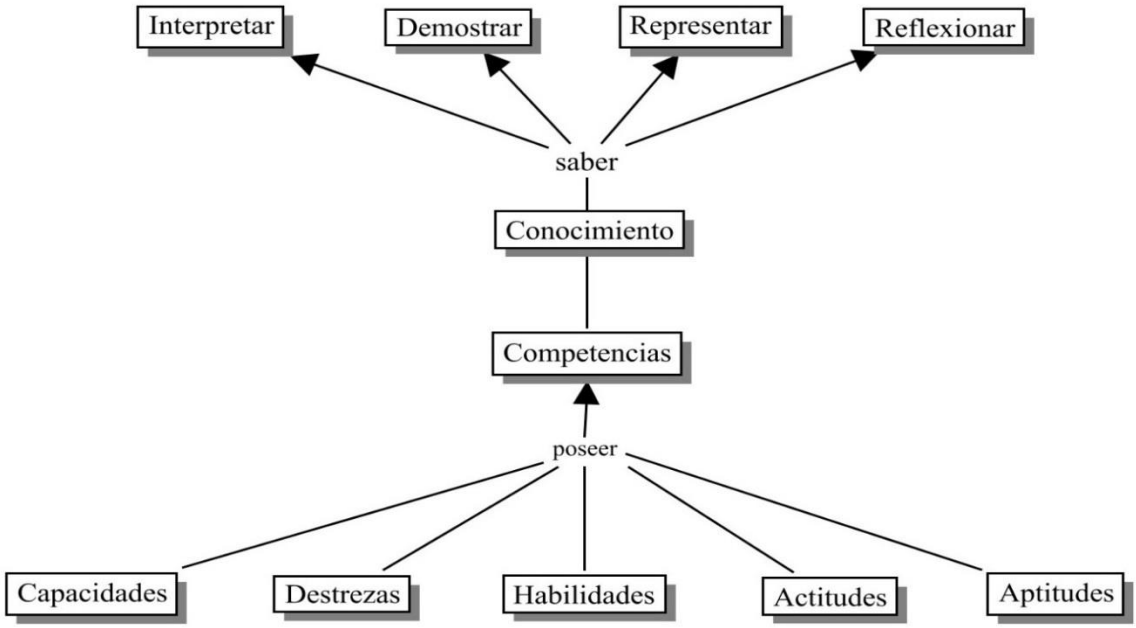


Figura 5. Componentes del saber humano (Olivares, 2007, p.142)

En este sentido, la SEP (2010) señala que las competencias movilizan recursos de los individuos, pero no se reducen a ellos; por ejemplo, un mismo recurso puede ejercitar distintas competencias. En realidad, éstas se articulan para lograr otras más complejas o de orden superior. Entonces, no basta con dominar un solo saber, sino que es necesaria la combinación de todos los componentes para lograr el desarrollo de competencias, las cuales, a su vez, permitirán la construcción del conocimiento. Serrano y Pons (2011) concretan que una competencia está integrada por componentes cognitivos, metacognitivos y no cognitivos, por medio de los cuales se determina qué se aprende, cómo, cuándo y para qué.

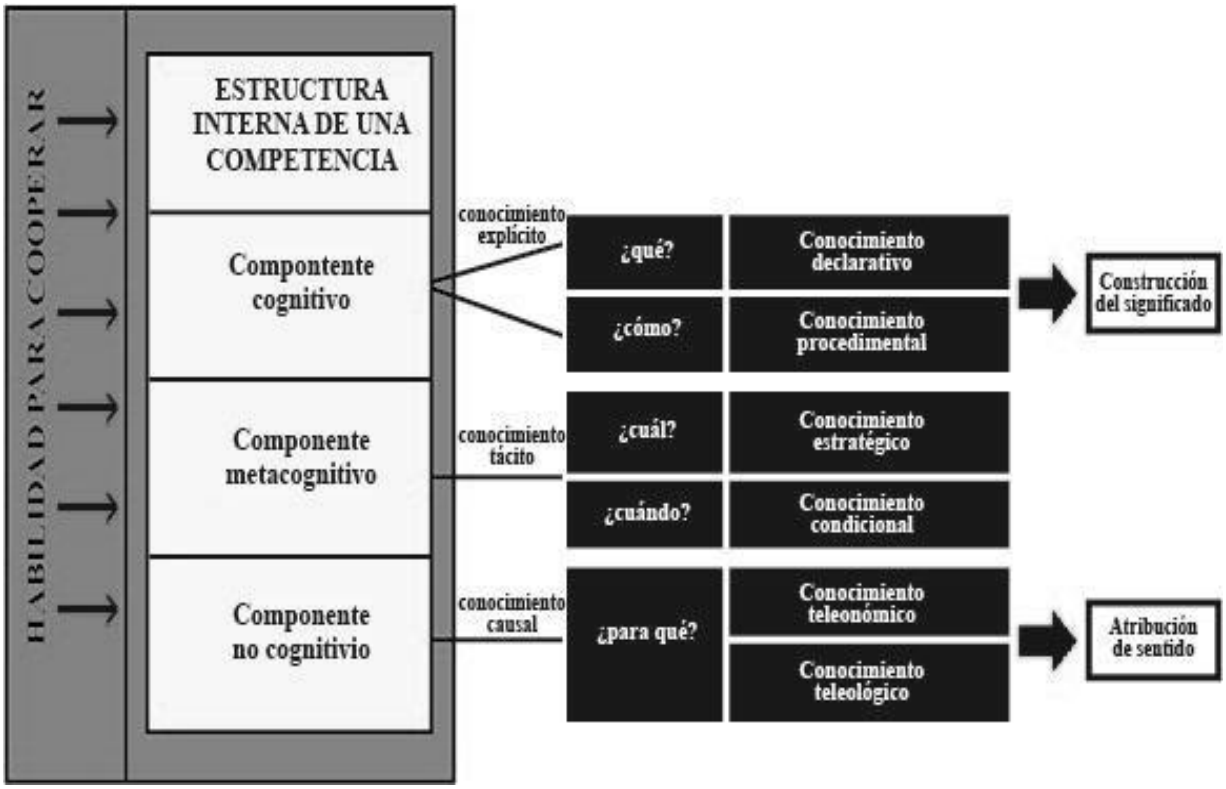


Figura 6. Estructura interna de una competencia (Serrano y Pons, 2011, p.18)

Con base en la estructura interna de una competencia, se puede observar que el docente guía al alumno hacia diversos tipos de conocimiento, que no constituyen únicamente contenidos (como en algún momento se planteó dentro del sistema educativo), sino que evidencian *componentes cognitivos*, determinando qué es lo que se aprende y cómo se aprende; *componentes metacognitivos*, estableciendo cuál es la estrategia para aprender y cuándo hacerlo; y *componentes no cognitivos*, reconociendo para qué se aprende. Si un estudiante es capaz de construir significados, atribuirles sentidos, autorregular su aprendizaje y, con los anteriores, resolver problemas, entonces camina hacia la construcción de competencias.

Valenzuela y Ramírez (2010) hacen hincapié en que la formación de competencias no atiende las necesidades inmediatas, sino que se postula como alternativa para aquellas que enfrentarán los estudiantes cuando se incorporen al sector productivo; por lo que la *Sociedad Basada en Competencias* (SBC) debe anticiparse para construir un futuro deseable, redefiniendo la educación. Por su parte, la SEP (2010) destaca que los precedentes de formación y los contextos socioculturales en los que está inmersa la educación, contribuyen a la constitución de sujetos; por lo cual es importante el desarrollo de competencias genéricas.

Las *competencias genéricas* identifican elementos comunes a cualquier titulación, es decir, forman parte del perfil profesional y formativo de todas las áreas, considerando habilidades como la capacidad para aprender, tomar decisiones, destrezas interpersonales, entre otras. Éstas son transversales a diferentes campos sociales, multifuncionales y multidimensionales, e implican un enfoque activo y reflexivo ante la vida. En una sociedad cambiante, permiten: desarrollar un paradigma educativo centrado en el estudiante, responder con flexibilidad a las necesidades de aprendizaje permanente y contribuir a la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y ciudadanía (Beneitone, 2007; Villa y Poblete, 2007).

Las competencias genéricas, según la SEP (2010), conforman el perfil del egresado del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y describen conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables en la formación, que todos los bachilleres deben ser capaces de desempeñar, tanto en el ámbito del aprendizaje como en el plano individual y social y profesional, para participar de manera eficaz en dichos contextos,

aprender a lo largo de su vida y desarrollar relaciones armónicas. Diversas organizaciones han establecido las competencias genéricas o transversales que se deben desarrollar, como habilidades mínimas indispensables para los individuos. En la siguiente tabla se muestran las coincidencias entre algunos proyectos educativos:

Tabla 1
Comparativa de Competencias Genéricas en cinco proyectos del EBC

Competencias genéricas	Reflex	Tuning	Deusto	Cambridge	SNB
Aprendizaje autorregulado					
Aprendizaje autónomo		•			•
Iniciativa y motivación		•	•	•	
Planificación y organización		•	•	•	•
Manejo adecuado del tiempo	•		•	•	
Preocupación por la calidad		•	•		
Comunicación					
Comunicación escrita	•	•	•	•	•
Comunicación oral	•	•	•	•	•
Com. en idiomas extranjeros	•	•	•	•	•
Instrumentales en la Sociedad del Conocimiento					
Manejo de las TIC	•	•	•	•	•
Búsqueda de información		•			•
Organización de información		•			•
Interpersonales					
Negociar y resolver conflictos	•	•	•		•
Trabajo colaborativo	•	•	•	•	•
Liderazgo	•	•	•		
Interacción social		•	•		•
Actitudes					
Compromiso ético		•	•		•

Para los fines que interesan a esta investigación, el estudio se centra específicamente en la competencia de *trabajo colaborativo*, con el apoyo de las competencias: *trabajo en redes*, *comunicación* y *manejo de TIC* (éstas últimas como habilidades relacionadas con el aprendizaje en redes sociales digitales). Concretamente, se retoman las Competencias Genéricas establecidas por el SNB y la DGB en México

(SEP, 2010), así como las Competencias Transversales, propuestas por Valenzuela y Ramírez (2010):

Tabla 2
Competencias genéricas y transversales en el aprendizaje colaborativo

COMPETENCIAS	
SEP	**Valenzuela y Ramírez**
Trabaja en forma colaborativa • *Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos*: ✓ Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar proyecto en equipo. ✓ Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otros de manera reflexiva. ✓ Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo. Se expresa y comunica • *Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados* ✓ Maneja las TIC para obtener información y expresar ideas.	• *Trabajo colaborativo*: capacidad para interactuar y promover sinergias con los miembros de un grupo. • *Participar en redes*: capacidad para establecer relaciones con otras personas cuyo conocimiento es de valor, aumentando el capital social de los miembros de la red. • *Uso de TIC*: capacidad de identificar Tecnologías de Información y Comunicación y utilizarlas para el logro de objetivos.

Con base en lo anterior, en el siguiente apartado se explica en qué consiste la competencia de trabajo colaborativo; retomando el planteamiento ideológico que propone el enfoque de la inteligencia colectiva en el marco de la Sociedad del Conocimiento.

2.3 Aprendizaje colaborativo e inteligencia colectiva

A través de nuestra interacción con objetos desarrollamos habilidades. A través de nuestra conexión con signos e información adquirimos conocimiento. A través de nuestra relación con los demás, mediado por procesos de iniciación y transmisión, le damos vida al conocimiento.

Lévy, 2004

Somos seres sociales. Cuando nos agrupamos, damos lugar a la creación de sociedades enmarcadas en una cultura. "Cada individuo es creador y difusor de esa cultura, como núcleo de la formación de la estructura social. […] los grupos sociales se educan y sufren procesos de socialización y construcción de identidad, en un plano individual pero también en una dimensión colectiva" (Herrera, 2012, pp.11-12).

En el aprendizaje no es la excepción. Alumnos y profesores recurren de manera continua a estrategias en grupo. De este modo surgen las *comunidades de aprendizaje* (CA), las cuales son: grupos de personas, con distintos niveles de experiencia y conocimiento, organizadas para construir un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a sí mismas, mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo y la ayuda mutua, en el marco de un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario que trasciende los límites de los diferentes tipos de educación (Torres, 2001; Serrano y Pons, 2011).

Viveros (2010) menciona que las comunidades de aprendizaje permiten responder de forma igualitaria a los retos de la sociedad de la información. Su clave está inspirada en el aprendizaje dialógico y significa, más que una simple repartición de tareas y

responsabilidades, la implicación activa e inteligente en situaciones complejas, estableciendo objetivos en común. En éstas se comparte no sólo la responsabilidad por las tareas, sino que se genera una co-responsabilidad por el aprendizaje mismo, a partir de las aportaciones de cada participante y mediante el reconocimiento de sus capacidades y experiencias como una ayuda indispensable para aprender y ascender a niveles de conocimiento que, en la individualidad, hubieran resultado complejos o impensables.

Se puede hablar entonces de *influencia educativa*, como una "ayuda encaminada a mejorar los procesos vinculados a la actividad constructiva del alumno y (que) tiene por finalidad generar la necesaria aproximación entre los significados que construye el alumno y los significados que representan los contenidos curriculares" (Serrano y Pons, 2011, p.14). Supone un apoyo para el desarrollo de habilidades, la construcción de conocimientos y la creación de una inteligencia social, a partir de la *socialización*. Esta última es la esencia del desarrollo de la actividad mental en un fenómeno de grupo (Soto y Torres, 2013), y es entendida como la internalización de normas, valores y pautas de conducta sociales por parte del individuo, para que éste se relacione de manera satisfactoria con su entorno y para vivir en sociedad (Gómez, 2005).

Reconocer el impacto que tiene la comunidad sobre el aprendizaje de un individuo permite potencializar sus bondades educativas para la construcción social del conocimiento. A partir de dicho supuesto, se define el *aprendizaje colaborativo* como aquel en el que predomina la unión de esfuerzos y cada integrante aporta conocimientos,

experiencias, estilos y modos de aprender, redimensionando lo social y suponiendo la apropiación de conocimientos en un proceso común (Peña, Pérez y Rondón, 2010).

López (2011, p.105) indica que esta forma de aprendizaje consiste en que "los estudiantes tengan espacios en los cuales se propicie la discusión en el momento de explorar conceptos y resolver problemas […] con el objetivo de que la interacción e intercambio […] produzca un aprendizaje personal y de grupo". Por su parte, Johnson y Johnson (1999) explican que se trata de un sistema de interacciones que está diseñado y organizado para inducir la influencia gradual y recíproca entre los miembros de un equipo, donde todos están mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás.

Sin embargo, para que un aprendizaje sea colaborativo, no basta con trabajar en grupo, sino que resulta necesario que todos los integrantes contribuyan para el logro de las metas. Driscoll y Vergara (1997) y Ollarves y Chivico (2008), coinciden en que existen elementos básicos del trabajo colaborativo: *responsabilidad individual* (todos son responsables de su propio desempeño), *interacción promotora* (relaciones interpersonales y estrategias), *interdependencia positiva* (dependen unos de otros para lograr la meta), *habilidades de colaboración* (trabajo en equipo, liderazgo, solución de conflictos) y *proceso de grupo* (reflexión y evaluación periódica de su funcionamiento).

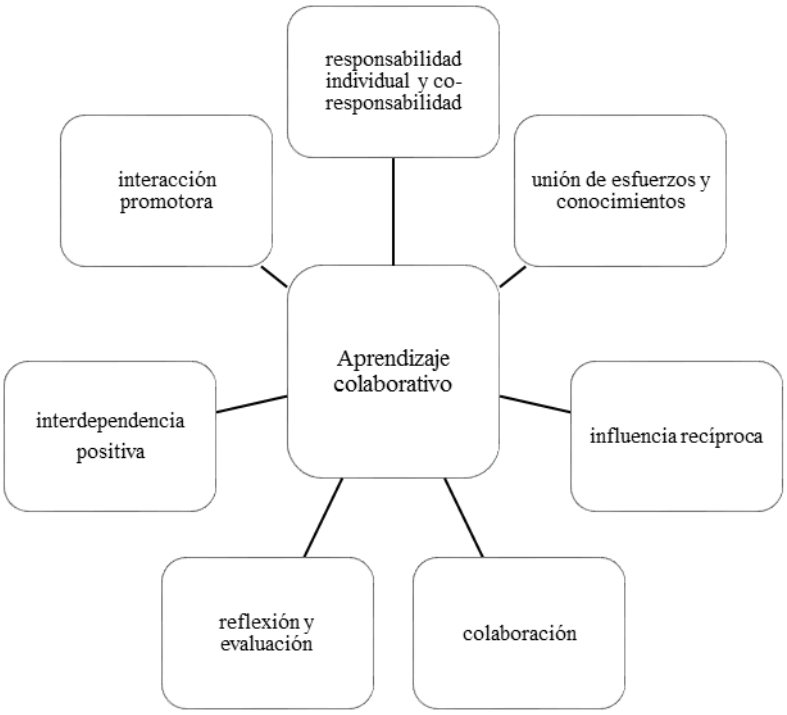


Figura 7. Características del aprendizaje colaborativo (basado en Driscoll y Vergara, 1997; Ollarves y Chivico, 2008; Johnson y Johnson; 1999)

Zañartu (2000) asegura que el aprendizaje colaborativo responde a un nuevo contexto sociocultural, al definir que aprendemos socialmente y en redes, a través de grupos de aprendizaje (*learning groups*), comunidades de aprendizaje (*learning comunities*), aprendizaje cooperativo (*cooperative learning*) y aprendizaje colaborativo (*collaborative learning*). De manera constante, el aprendizaje colaborativo se considera sinónimo del cooperativo, pero en realidad constituyen procesos distintos. En el cooperativo, el profesor diseña y mantiene casi por completo el control en la estructura de interacciones y los resultados, y las tareas se dividen bajo la dirección de un líder; en el colaborativo, los alumnos controlan las decisiones que repercuten en su aprendizaje,

mantienen compromiso y responsabilidad compartida sobre las metas por alcanzar y el crecimiento de sus compañeros.

En el aprendizaje colaborativo el grado de estructuración del proceso se delega del profesor a los propios alumnos, bajo la idea de que "cuando uno crece, todos crecen" (Peña y otros, 2010; López, 2011). Brufee (1995, citado por Zañartu, 2000) expone que el enfoque colaborativo requiere de una preparación más avanzada y que, en los grados iniciales, generalmente se utilizan estructuras cooperativas. Así, se avanza de un sistema muy controlado y centrado en el docente, hacia uno centrado en el estudiante que comparte autoridad y control sobre el proceso.

Cuando un estudiante se incorpora a un trabajo colaborativo, modifica estructuras con las que ha trabajado anteriormente: en lugar de retener el conocimiento adquirido, lo comparte; se adapta a una estructura informal en la que comparte con el maestro la búsqueda del conocimiento; genera responsabilidad compartida; genera comunicación fluida con un grupo; negocia la organización en lugar de hacerla a su manera; comprende que la información es diversa y cambiante, e incluso contradictoria, no única y permanente; se sensibiliza a la influencia y la cultura del grupo o redes en las que participa y se adapta a situaciones de estudio con nuevas normas, exponiendo sus avances (López, 2011).

Entonces, para que se dé una participación colaborativa es necesario: que exista simetría, ya sea en el rango de acción de cada participante, en los conocimientos, en las habilidades o en el status de los agentes; que se tenga una meta en común, la cual debe

negociarse y no imponerse; y finalmente, que el nivel de división del trabajo sea bajo, que los roles cambien constantemente entre sujetos que se monitorean entre sí (Zañartu, 2000).

Tabla 3
Características del aprendizaje colaborativo (Peña y otros, 2010, p.192)

Aprendizaje colaborativo
Tareas entrelazadas mediante acciones de interactividad e interdependencia (sin división del trabajo).
El conocimiento construido es dinámico y se inicia a partir de problemas auténticos que motivan y comprometen a los participantes.
La estructura de las actividades se desarrolla por iniciativa de los participantes (y no del profesor), quienes asumen la dirección o coordinación de las mismas.
El alumno es más autónomo, aunque interdependiente y solidario, en las acciones que realiza para alcanzar las metas de aprendizaje.
Interés entre las personas, para conocer, compartir y ampliar la información que cada uno posee.
El logro de la meta común depende del aporte colectivo y no necesariamente de los objetivos individuales, y trabajan en conjunto para alcanzarla.
Parte de la comunicación, la negociación y la relación entre iguales, donde se propicia la construcción del conocimiento como suma de esfuerzos, talentos y habilidades.
Se enfoca más en el proceso. La actividad es una forma colectiva y sistemática con una compleja estructura mediadora.

López (2011) señala que en el aprendizaje colaborativo, los participantes se enfrentan al trabajo a través de la motivación (de la actividad misma o de los beneficios que aporta), la meta común o proximidad intelectual (que favorece la participación y el reconocimiento) y el sentimiento de crecimiento (a nivel de conocimiento, al beneficiarse de la experiencia de otros miembros). Trabajar en colaboración exige competencias para participar de manera efectiva, proponer alternativas de solución,

desarrollar proyectos, definir cursos de acción, aportar puntos de vista y considerar los de otros reflexivamente, mantener una actitud constructiva (SEP, 2010) y reconocer la inteligencia y competencias de los demás.

Entonces, además de los contenidos y habilidades a desarrollar planteados por el sistema educativo, por la institución educativa o incluso por el docente, es necesario que se enseñe a los estudiantes a trabajar colaborativamente. Es indispensable que continuamente se guíe su proceso de participación colectiva en el período de formación, de tal manera que pueda lograr niveles de autonomía en su comportamiento colectivo. El docente se integra en este proceso social como guía para encauzar la participación, colaboración y contribución de los agentes, pero no determina la totalidad de los procesos en grupo; se trata de un apoyo para que los alumnos sean capaces de construir el conocimiento de forma colectiva.

Así, un término de gran importancia dentro del aprendizaje colaborativo, que se ha venido desarrollando a partir del surgimiento de la Sociedad del Conocimiento, es el de *inteligencia colectiva*. Éste se define como un proceso de crecimiento, diferenciación y resucitación mutual de singularidades, que tiene como base el reconocimiento mutuo y el enriquecimiento de individuos. Es "una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente realzada, coordinada en tiempo real, y resultando en la movilización efectiva de habilidades" (Lévy, 2004, p.20).

Monroy (2000) refiere que la inteligencia colectiva está relacionada con la distribución y producción colectiva de conocimientos, que implican aprendizajes

compartidos, desarrollo de capacidades, creación de redes de información, combinación de recursos, sinergia y estímulo mutuo. En ésta, cada participante aporta como capital sus conocimientos, experiencias y habilidades, construyendo significados de manera social y técnica, potencializados a través de redes digitales de información. Lévy (2004) explica que esta premisa surge a razón de la era del conocimiento, en la que el aprendizaje de vida y habilidades se convierten en riqueza, y con apoyo de las TIC, y que son compartidos para la construcción del intelecto o imaginación colectiva.

Según Lévy (2004) la tecnología favorece la formación de comunidades inteligentes, la información que se maneja a través de Internet proporciona la infraestructura para el *cerebro colectivo*, y esto permite avanzar hacia una *era post media*, en la que se imagine, construya y realce un ciberespacio interactivo, un pensamiento colectivo. Por tal razón, en medio de la *Sociedad del Conocimiento* — definida por David y Foray (2003, citados por Sloep y Berlanga, 2011, p.56) como aquella que se caracteriza "por la aceleración de la producción de conocimiento"— el vínculo social debe basarse en el aprendizaje mutuo y recíproco, compartiendo habilidades, imaginación e inteligencia, de manera que se estimule el desarrollo de una sociabilidad desterritorializada.

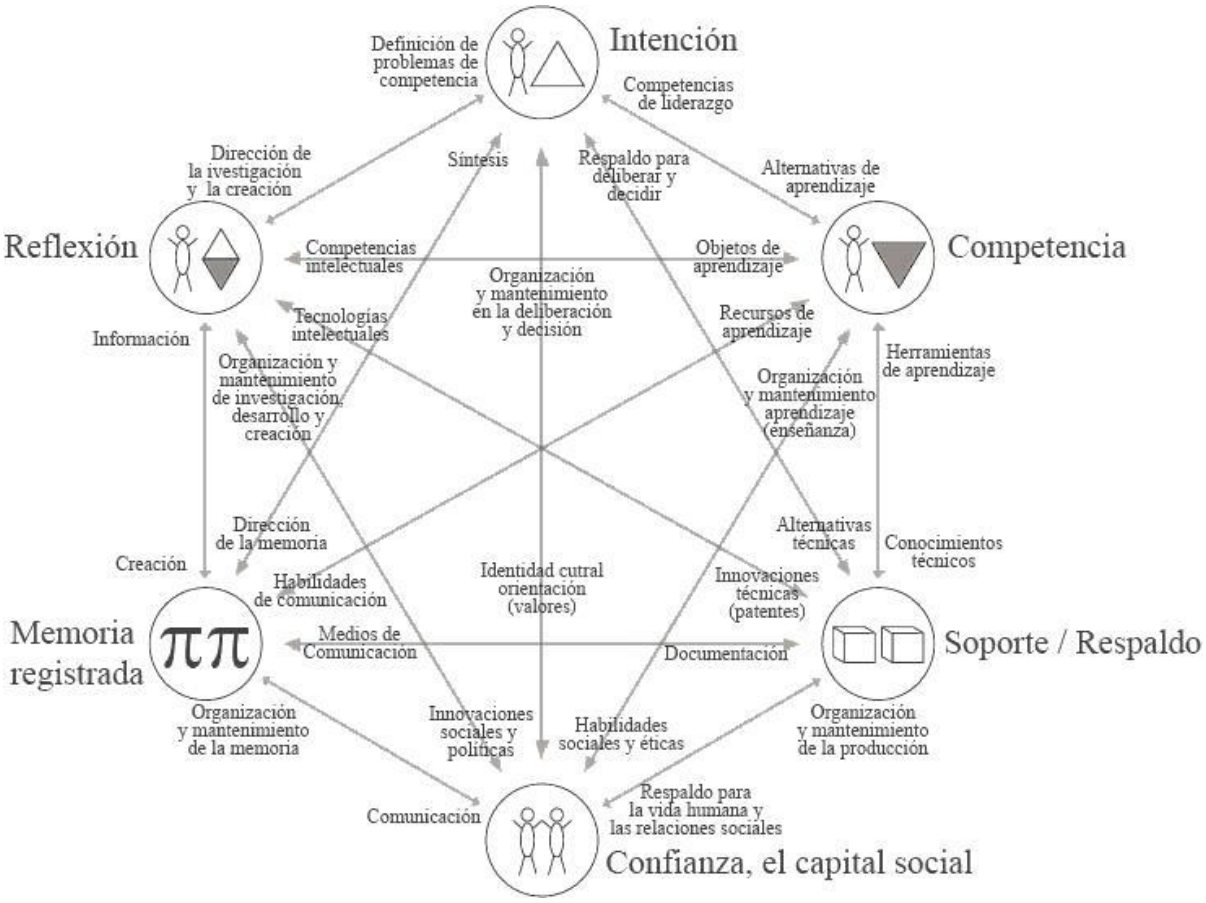


Figura 8. Flujo interno de Inteligencia Colectiva (Di Maio, 2009, p.3)

El espacio de la inteligencia colectiva está basado en la confianza, como capital social, asignando un papel relevante a las aportaciones de cada miembro en la colectividad. Se integra a partir de una comunidad de individuos que participan organizando y dando mantenimiento a los procesos de investigación, desarrollo y creación, de discusión y toma de decisiones, de enseñanza-aprendizaje, de producción y los relativos a la memoria. Parte del supuesto de que cada una de las personas cuenta con habilidades y competencias (intelectuales, de liderazgo, de comunicación, sociales y

éticas, conocimientos técnicos), las cuales, a la vez que son desarrolladas, también se comparte con los demás, es decir, el desarrollo es a partir de la influencia mutua.

Los procesos de inteligencia colectiva surgen de intenciones que ofrecen directrices para todos los elementos relacionados: la investigación y creación, las alternativas técnicas, las alternativas de aprendizaje, el ordenamiento de la memoria y, primordialmente, orientan la identidad cultural y los valores. Por medio de la reflexión se logran definir colectivamente los problemas de competencias, las innovaciones técnicas, sociales y políticas, los objetos de aprendizaje y la creación en dicho colectivo.

Todo lo anterior propicia que se tenga un registro en la memoria colectiva, a partir del procesamiento de información, documentación, recursos de aprendizaje, procesos de síntesis y de comunicación, con los que, a su vez, se retroalimenta todo el fenómeno. Finalmente, todo esto carecería de fundamento si no se contara con un soporte o respaldo para la vida humana y las relaciones sociales (que incrementa la confianza), para la deliberación y la toma de decisiones (en función de los objetivos), un respaldo para el aprendizaje, a través de herramientas (que fortalecen el desarrollo de competencias), de tecnologías intelectuales (que alientan a la reflexión) y de medios de comunicación (que facilitan el registro de la información).

Así, la inteligencia colectiva puede concebirse como una red de elementos propios tanto de los individuos que la conforman como del contexto o medio en el que se producen, los cuales, a través de la organización y gestión de los recursos, permiten el intercambio multidireccional de información, conocimientos, valores, habilidades y

técnicas que facilitan el desarrollo, la innovación y la creación. Ésta permite que se reconozca al *otro* como alguien que posee conocimiento, que representa una fuente de enriquecimiento para los demás, y también que el individuo tenga reconocimiento de sí con la capacidad y la responsabilidad de proporcionar recursos a su comunidad. Por tanto, Lévy (2004, p.21) afirma que "en la edad del conocimiento, no reconocer al otro como un ser inteligente es negarle una verdadera identidad social".

Monroy (2000) reconoce que el pensamiento, el lenguaje, la ciencia y la tecnología le permiten a cada individuo salir de su microcosmos y contactar con la sociedad global, asumiendo competencias para enfrentar nuevos retos, como la solución de problemas, la toma de decisiones, la estructuración de información y la valoración de lo diferente; implica que las comunidades se comuniquen y reflexionen entre sí. Para ello, dentro de una comunidad inteligente se debe negociar de manera permanente, pues actualmente el conocimiento y los contextos son completamente cambiantes. Por lo mismo, el individuo, en el marco de una inteligencia colectiva, requiere de flexibilidad, adaptación y, sobre todo, la capacidad de aprender a aprender de forma permanente.

En este contexto, sobresale el aprendizaje o la *participación en redes*, definida por Valenzuela y Ramírez (2010, p.7) como "la capacidad para establecer relaciones con otras personas con conocimientos tales que potencialmente puedan aportar valor agregado en una situación, aumentando de esta forma el capital social de los miembros de la red". Las redes son ambientes propicios para generar inteligencia colectiva, ya que facilitan las relaciones interpersonales, el trabajo colaborativo y cooperativo, permiten compartir información de cualquier tema en formatos multimedia, ofrecen la posibilidad

de crear grupos de conversación, en tiempo real y asíncronos, y trascienden barreras espacio-temporales. Al respecto, en el siguiente apartado se profundiza en el uso de la tecnología en la educación, enfatizando en las redes sociales y sus posibilidades educativas.

2.4 Aprendizaje en redes sociales

> *Y los vínculos individuales de la red circulan aún por otras redes: la televisión en el bolsillo, […] el ordenador portátil en el maletín, el fax portátil, el teléfono móvil. Los móviles en los móviles combinan sus velocidades, intercambian sus mensajes, se entrecruzan en un espacio moviente, relativo, donde todo se mueve en relación con todo, donde la distancia no es nada y la velocidad lo es todo.*
>
> Lévy, 2004

El uso de la tecnología en el ámbito educativo ha permitido que se visualicen horizontes más amplios para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Hoy, la educación enfrenta múltiples retos, muchos de ellos vinculados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). No basta con que los estudiantes sepan utilizar un ordenador, es necesario que desarrollen competencias que les permitan desenvolverse adecuadamente y prepararse para la vida; tanto en el uso de dispositivos como en el manejo de Internet.

Como ya se mencionó en apartados anteriores, el manejo de TIC es una competencia genérica o transversal aceptada por todos los organismos y autores que han participado en el Enfoque Basado en Competencias. El Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC, 2004, p.6) indica que México se encuentra dentro de los países que cuentan con una definición de TIC:

> Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se pueden concebir como resultado de una convergencia tecnológica, que se ha producido a lo largo de ya casi medio siglo, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de información. Se consideran como sus componentes el hardware, el software, los servicios y las telecomunicaciones.

Fernández, Cebreiro y Fernández (2011, p.8) reflexionan sobre la transformación que han propiciado las TIC (redes, Internet, videoconferencias, multimedia), afirmando que las redes telemáticas han logrado "cambiar la organización social, las relaciones humanas, generar grupos sociales, acceder a la información y para provocar la ruptura de la dependencia de las dimensiones espaciotemporales, han logrado movilizar a todas las sociedades, culturas y grupos a la vez". Hoy la sociedad es testigo de la interacción virtual, en la que se establecen lazos de amistad, de conocimiento y de comercio, además de un permanente intercambio de información entre cibernautas de todas las edades.

Así, las TIC han incursionado en la Educación, proveyéndola de herramientas que están directamente vinculadas con la realidad actual de los estudiantes, que gozan de su preferencia y los motivan hacia el aprendizaje, permitiendo el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas e interpersonales. No obstante, el panorama de las TIC es casi infinito, por lo que en este estudio se delimita al uso de Internet, específicamente en relación a las redes sociales, que forman parte de la *Web 2.0*.

En primera instancia, *Internet*, definida como una red multiprotocolo, permite a todos sus usuarios utilizar sus servicios por medio de la conexión a un servidor que proporcione acceso a la red (AMIPCI, 2012a). Ésta permite la creación de grupos o comunidades que comparten información al instante, cruzando barreras espacio-temporales —tal como lo mencionaba McLuhan en 1964, hay una redefinición del tiempo—.

Ahora bien, es importante especificar que entre los servicios que ofrece Internet está la *Web 2.0*, definida por O'Reilly (2005) como una plataforma, que abarca todos los aparatos de conexión, cuyas aplicaciones facilitan software continuamente actualizado, con datos de múltiples fuentes que se consumen y reutilizan, estableciendo un efecto de red a través de una arquitectura de participación.

Las *redes sociales* (RS) forman parte de la Web 2.0, entendiéndose éstas como una estructura social apoyada en los recursos de dicha Web que "permite las relaciones entre personas, grupos y organizaciones bajo uno o varios objetivos en común; establecimiento de contacto con personas conocidas y con nuevas personas, apoyo emocional, compañía social, ayuda material y de servicio" (Peña y otros, 2010, p.175). Castañeda (2010, p.18, 25) define que se trata de "herramientas telemáticas de comunicación que tienen como base la Web, se organizan alrededor de perfiles personales […] y tienen como objetivo conectar secuencialmente a los propietarios de dichos perfiles a través de categorías, grupos, etiquetados personales, etc.", es decir, "que permiten a un usuario crear un perfil de datos sobre sí mismo en la red y compartirlo con otros usuarios".

De Haro (2010) refiere que los servicios de RS son aplicaciones que ponen en contacto a las personas a través de Internet; la infraestructura tecnológica sobre la que se crean relaciones. Según Cascales, Real y Marcos (2011, p.2), una red social en internet es "una comunidad de usuarios registrados en un portal web que comparten información, interactúan entre ellos mediante mensajes y cuentan con otras formas de colaboración". Peña y otros (2010, p.175) definen que éstas "pueden constituirse en una herramienta didáctica potencial desde la base de unas metas de aprendizaje claramente definidas y consensuadas entre los miembros de la red, con carácter socializador, donde prevalezcan la comunicación e interacción de forma horizontal, abierta y flexible".

En las redes sociales, los usuarios de Internet expresan libremente sus ideas, colaboran en producciones grupales, comparten información con otras personas, publican documentos, crean grupos, comentan contenidos elaborados por otros, maximizando la socialización y la colaboración.

Con base en lo anterior, Hernández (2008) afirma que en ellas se cumplen cuatro características esenciales del aprendizaje efectivo: a) proveen al estudiante un entorno creativo con múltiples herramientas y materiales, logrando un compromiso activo; b) facilitan el contacto entre alumnos y profesor; c) rompen la barrera de espacio y de tiempo, sin que los grupos tengan que estar físicamente para compartir el conocimiento; d) hacen posible la interacción frecuente y la retroalimentación y ofrecen acceso al mundo de la información, otorgando conexión con el mundo real.

Las redes sociales, como herramienta para la construcción del conocimiento, "funcionan como una continuación del aula escolar, pero de carácter virtual, ampliando el espacio interaccional de los estudiantes y el profesor" (Hernández, 2008, p.30); lo que significa que se convierten en entornos de aprendizaje en línea. En el contexto digital, Murga, Novo, Melendro y Bautista (2008, p.69) refieren que han surgido plataformas y espacios virtuales que alientan la Sociedad del Conocimiento, como "recintos distales donde se multiplican las posibilidades de los grupos clásicos de aprendizaje colaborativo"; en este contexto, se aprende socialmente a través de la Web.

Para señalar un concepto más concreto, los *entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* (EVEA) "son aplicaciones informáticas desarrolladas con fines pedagógicos, […] diseñados con el propósito de facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, […] sea éste completamente a distancia, presencial o de naturaleza mixta […]" (Ferreira y Sanz, 2009, p.10).

Se trata de espacios creados mediante la tecnología, donde se llevan a cabo procesos educativos, en los cuales se implican tanto docentes como alumnos, con base en una estructura curricular que logra sus objetivos a través de estrategias, actividades y tareas incorporadas en una plataforma o espacio virtual. En dichos espacios digitales surge la comunicación educativa, mediante instrucciones, textos, foros de discusión, materiales educativos, entre otros.

Lozano (2004) asegura que los entornos virtuales aluden a principios constructivistas, tales como: el trabajo conjunto, la solución de problemas, la

responsabilidad y conciencia del propio proceso de aprendizaje, entre otras. Asimismo, afirma que las comunidades de aprendizaje parten del diálogo, de la interacción y la construcción conjunta de significados, lo cual se desarrolla a través de grupos interactivos, donde se estimula el cambio de roles, la cooperación y colaboración, dentro de una dinámica de co-construcción del conocimiento entre el profesor y el estudiante.

Entonces, las RS permiten la creación de micromundos en los que el estudiante se involucra en su propio proceso educativo y dispone de herramientas que puede utilizar a su antojo (Hernández, 2008). Al respecto, López (2011) enfatiza en que las comunidades virtuales se comunican e interaccionan a través de un espacio virtual de reflexión, encuentro, compartición de información, experiencias y conocimientos, participando voluntaria y libremente durante un periodo determinado.

Duart y Sangrá (2000) señalan tres requisitos necesarios en los entornos virtuales: a) comunicación frecuente y ágil; b) opiniones rigurosamente argumentadas y, c) mecanismos de comunicación más adecuados para cada actividad y tarea. Por su parte, Roschelle, Pea, Hoadley, Gordón y Jeans (2000, citados por Hernández, 2008) enfatizan en que el aprendizaje es más efectivo cuando hay: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente, y retroalimentación y conexiones con mundo real. Es decir, "un espacio para experimentar colaboración, construcción, intercambio, socialización, aprendizaje, cooperación, diversión, autonomía, entre otras" (Peña y otros, 2010, p.175).

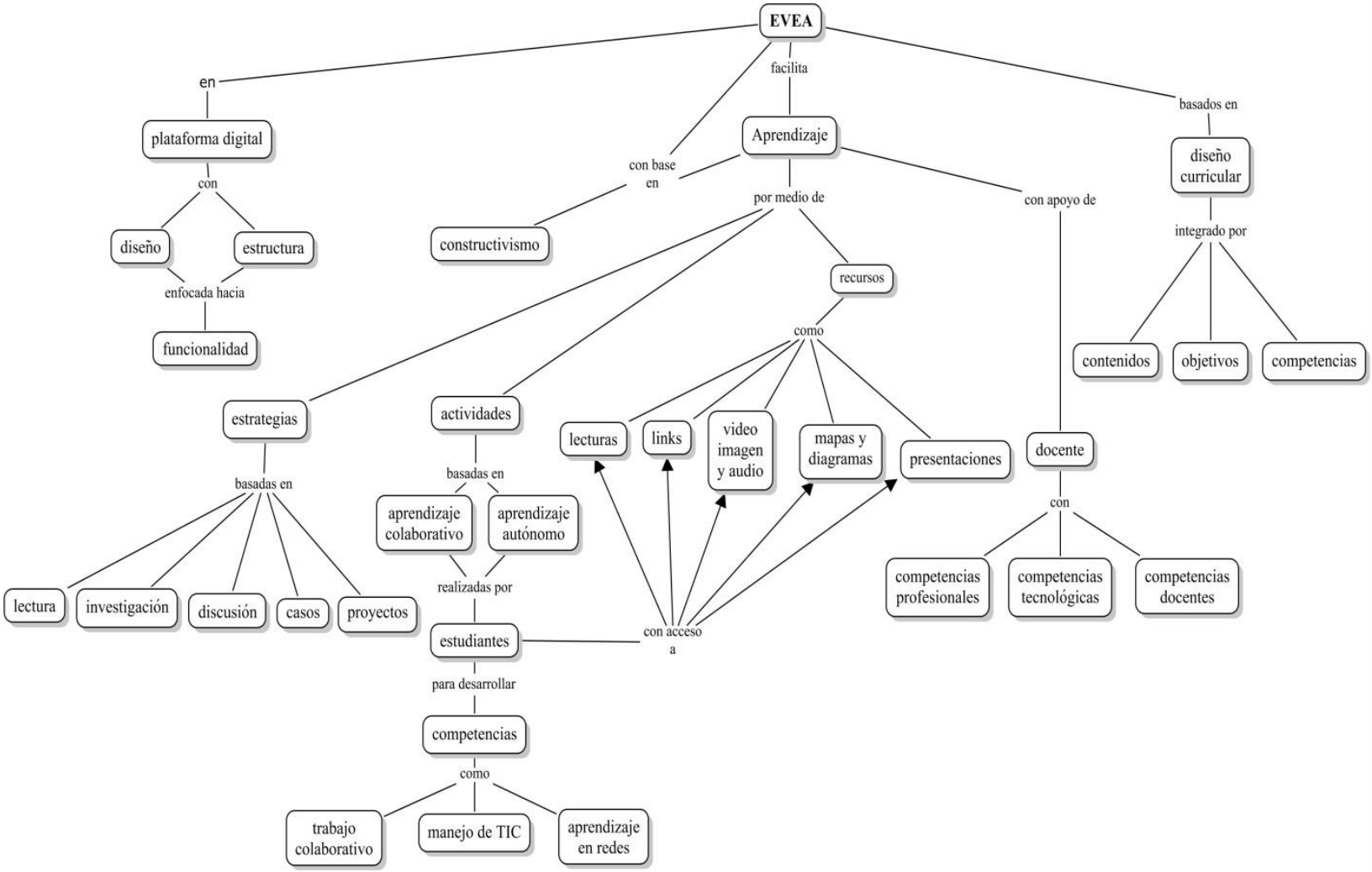


Figura 9. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje

De manera complementaria, Cabero (1994) sintetiza que las tecnologías —y evidentemente las redes sociales— tienen características inherentes que las convierten en herramientas para el aprendizaje, como: *inmaterialidad* (conocimientos sin espacios o materiales físicos); *interactividad* (comunicación a través de la tecnología, decidiendo el ritmo, la cantidad de mensajes y la profundización); *instantaneidad* (información recibida en tiempo real); *innovación* (mejoras progresivas); *calidad de imagen y sonido* (que estimula la creatividad); *digitalización* (acceso a materiales y libros sin cargarlos físicamente); *interconexión* (red colaborativa sin barreras espacio-temporales); y *diversidad* (en funciones que desempeñan las tecnologías) y *convergencia digital* (uso simultáneo de herramientas de textos, voz, imágenes, etc.).

Y precisamente aquí es donde las RS tienen su más amplia proyección, es decir, si se constituyen como entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje donde, dadas sus características y funciones, tenga lugar un diseño educativo estratégico que promueva y maximice el aprendizaje colaborativo y la inteligencia colectiva.

Duart (2009) afirma que el fenómeno de las redes sociales ofrece indicadores de participación social e influencia colectiva, por lo que la Web es una herramienta para la construcción colaborativa del conocimiento. Para comprender mejor el tema de las RS, resulta de gran utilidad conocer los diferentes tipos de redes y algunas de sus características. Así, a partir de criterios como la utilidad educativa, edad de registro y tipo de red, de Haro (2010) propone una tipología específica.

En primer lugar, es importante diferenciar entre los *servicios de redes sociales estrictas* y los *servicios 2.0 con características de redes sociales*. Los primeros tienen como eje la interacción de las personas, sin otro propósito adicional; los segundos tienen como centro de atención un objeto concreto, por ejemplo: *Youtube* (videos), *Slideshare* (presentaciones y documentos), *Flickr* (fotos), etc. Aunque en éstas se reconoce un alto nivel de intercambio de información, sus funciones son limitadas (de Haro, 2010).

Las redes sociales estrictas son tan generales, que permiten que sea el usuario quien le asigne una utilidad específica; por tal razón son muy útiles para escenarios educativos. Éstas se dividen en *redes descargables para instalar* (*BuddyPress*, *Elgg*) y *redes alojadas en servidores de terceros*; las cuales pueden ser *verticales* (creadas por los usuarios, como *Social Go, Wackwall*) u *horizontales* (ya existentes, a las que se incorporan los internautas, como *Badoo, Frendster, My Space*). Por otra parte se reconocen también las redes basadas en el *microblogging* (*Twitter*), las cuales están limitadas en cuanto a la creación de objetos digitales. De Haro (2010) señala que, para que una red sea apta y útil en educación, es necesario que ofrezca la posibilidad de crear redes cerradas para quien no esté registrado y de crear grupos dentro de la propia red.

Entre las redes sociales estrictas horizontales, dirigidas a jóvenes y adultos, encontramos Facebook, calificada por de Haro (2010) como una red social completa, ya que permite: mayor comunicación e interacción entre usuarios, compartir todo tipo de objetos digitales y establecer lazos de amistad mutua; representando mayor valor para su aplicación educativa. Sin embargo, es imposible controlar los actos de los participantes ni la información que reciben los alumnos, dado que forman parte de una extensa red.

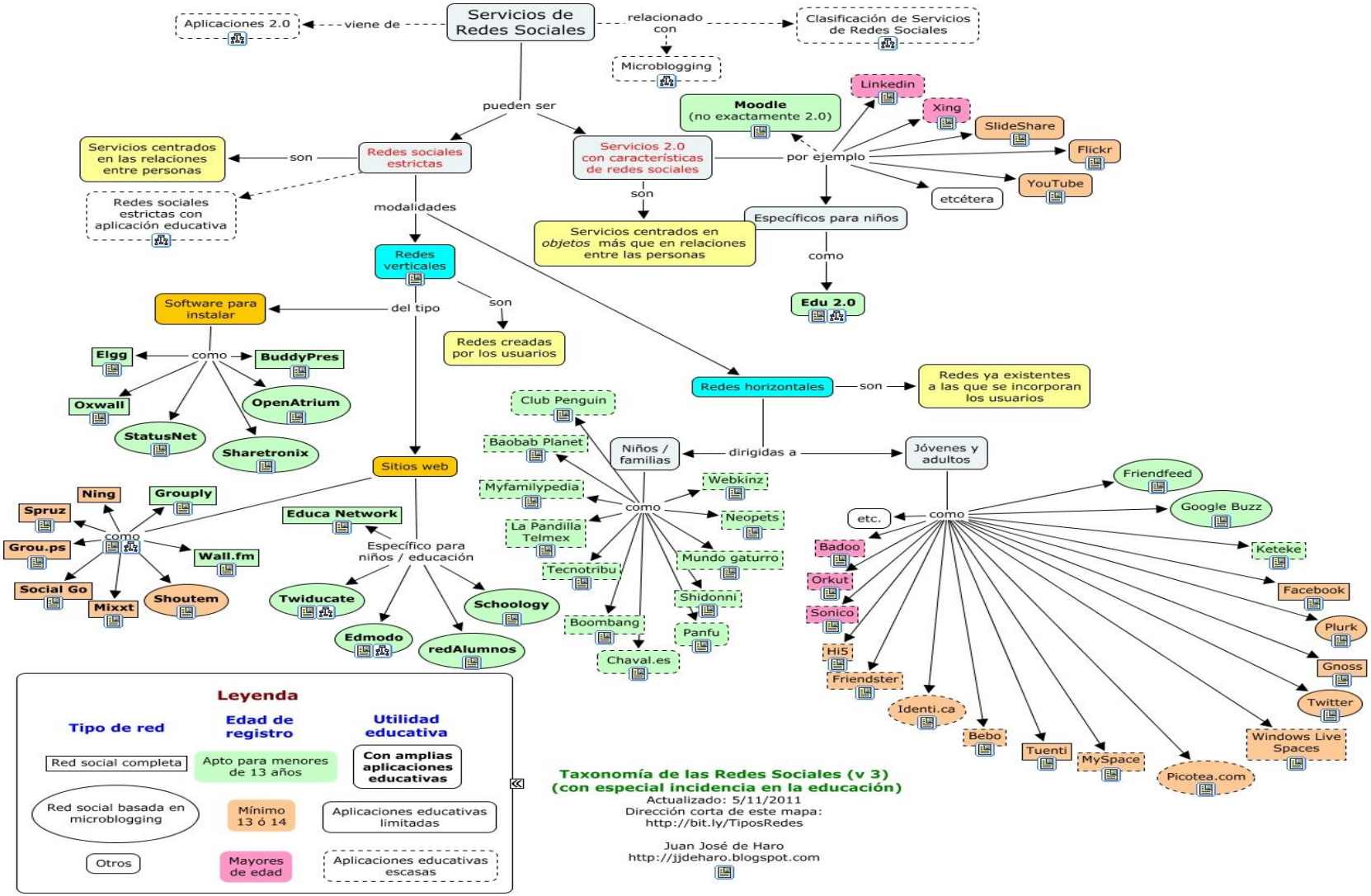


Figura 10. Clasificación de los servicios de redes sociales (de Haro, 2010, p.3)

Facebook (*facebook.com*) es una red social, creada por Mark Zuckerberg en 2003, con la finalidad de permitir la interacción entre usuarios de diversas universidades. Ciuffoli y López (2010) aseguran que, al tratarse de la red social de mayor popularidad en México, puede ser considerada para desarrollar nuevas habilidades digitales y niveles más complejos de participación. En esta red, los estudiantes tienen la posibilidad de comunicarse con el profesor y con otros alumnos en cualquier momento, escribir y compartir ideas y crear vínculos solidarios que no se limitan por barreras físicas; además de que estos espacios virtuales se ajustan a las formas de aprendizaje de las personas.

Facebook tiene una arquitectura digital, basada en perfiles estandarizados, que por su sencillez puede ser utilizada por individuos de diferentes edades, niveles socioeconómicos o educativos. En ella, los internautas pueden compartir datos personales, estatus, fotos, videos, noticias y enlaces (de manera pública, en el muro, y de manera privada, en la función *Inbox*, que también opera como chat).

Figura 11. Funciones: actualización de estado, agregar fotos/video (facebook.com)

Los enlaces y videos, aparecen con el *URL* original, acompañados de una imagen representativa del objeto digital que se publica, con un link que lleva directamente a la

página correspondiente. Los videos pueden ser observados desde la página de *Facebook*, sin necesidad de abrir una ventana adicional, donde aparecen los controles para reproducir, avanzar, retroceder y pausar el material audiovisual.

Figura 12. Funciones: publicar enlace/video (facebook.com)

Además, tiene la peculiar función "me gusta" (*like*), la cual es utilizada para indicar aquellos estatus, enlaces, imágenes o contenidos que son del agrado de los usuarios; esto aunado a la posibilidad de comentar y compartir cualquier publicación.

Figura 13. Funciones: me gusta, comentar y compartir (facebook.com)

Una de las posibilidades más interesantes de Facebook, en términos educativos, es la de crear grupos o subredes (abiertos, cerrados o secretos), en los que se incorporan participantes específicos que comparten algún interés o propósito en común.

Figura 14. Funciones: crear un nuevo grupo (facebook.com)

En dichos grupos, además de las funciones de publicación antes mencionadas, se cuenta con la posibilidad de crear eventos privados, proponer preguntas de selección

múltiple y adjuntar archivos para compartir entre los participantes del grupo. Dentro de estos espacios también se pueden crear foros de discusión.

Figura 15. Funciones dentro de los grupos (facebook.com)

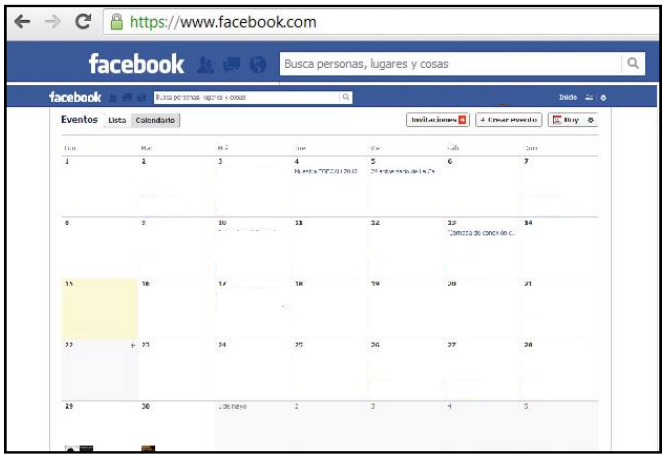


Figura 16. Funciones: calendario de eventos (facebook.com)

A partir de las funciones mencionadas, es posible dimensionar las posibilidades de Facebook como entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, que permita fomentar el trabajo colaborativo, mediante la creación de comunidades virtuales. Por otra parte, para complementar los planeamientos anteriores, también es necesario revisar algunos proyectos en los que se han implementado estas tecnologías como herramienta del aprendizaje. Dentro del siguiente apartado se sintetizan algunos de los trabajos de campo e investigaciones que se han realizado en materia de aprendizaje en redes sociales; haciendo especial énfasis en los resultados que éstos han arrojado para el ámbito de la educación, de manera que sirvan de fundamento y referencia para el presente estudio.

2.5 Investigaciones empíricas

> *Nuestro vínculo material con el mundo se mantiene por una formidable infraestructura epistémica y lógica: instituciones de educación y de formación, circuitos de comunicación, tecnologías intelectuales con soporte numérico, actualización y difusión de conocimientos ininterrumpidamente. Todo se basa a largo plazo en la flexibilidad y la vitalidad de nuestras redes de producción, de transacción y de intercambio de conocimientos.*
>
> Lévy, 2004

A continuación se reseñan algunas investigaciones que sirven como antecedente a la problemática abordada en la presente tesis; cuyos principales hallazgos permiten orientar y sustentar el estudio de las redes sociales, en este caso Facebook, como una herramienta educativa.

En 2008, el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de España, a través del Programa Avanza, llevó a cabo el *Congreso Nacional de Internet en el Aula*, en dos modalidades: presencial y virtual; ésta última a través de una metodología cualitativa mediante foros dinámicos de conocimientos y debate, con más de 11 mil usuarios

registrados, 797 casos prácticos presentados y 17 espacios de reflexión. El objetivo fue favorecer la sensibilización de la comunidad docente española en el uso de las TIC y mostrar sus utilidades en la mejora de los procesos educativos. Específicamente, dentro del Espacio No. 10: *Comunidades Virtuales y Redes Sociales en educación*, a cargo de Fernando Santamaría (2008), tras una encuesta con un total de 45 participantes, 37 personas afirmaron que las redes sociales permiten compartir y crear conocimiento con sus pares, y son consideradas como un complemento necesario para la enseñanza presencial. En las conclusiones señala que la introducción de redes sociales en el aula puede constituir una herramienta valiosa que estimule el interés de los estudiantes y haga que se sientan cada vez más protagonistas del proceso educativo (los resultados fueron asentados en la aportación de un documento central que impulsó a la reflexión y promovió la participación en el foro).

Por su parte, Murga, Novo, Melendro y Bautista (2008) efectuaron el estudio *Educación ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en red*, dentro del cual plantearon como objetivos: potenciar el trabajo autónomo de los estudiantes, promover en ellos actitudes y valores de cooperación, solidaridad y diálogo constructivo y reforzar las capacidades y destrezas del perfil formativo de las asignaturas. El proyecto se implementó en dos asignaturas del Plan de Estudios de la Licenciatura en Pedagogía: *Educación Ambiental* y *Desarrollo Sostenible: implicaciones sociales y educativas*. Participaron 36 estudiantes, pero 7 abandonaron el proyecto; logrando una participación de 8.85% en relación a la matrícula de las asignaturas.

Murga y otros (2008) encontraron que, a excepción de dos alumnos, todos los grupos y alumnos cumplieron con la entrega de trabajos en los plazos previstos: el clima

grupal fue cordial y muy colaborativo; la puntuación media global sobre la satisfacción de los estudiantes fue de 4.1 puntos (de 5); los participantes se mostraron bastante de acuerdo en que los grupos colaborativos les ayudaron a ampliar conocimientos (4.15), a comprender y relacionar aspectos significativos de la asignatura (4.15), a aplicar los conocimientos (4.20), a mejorar sus habilidades con las tecnologías (4.35) y a motivarles en su uso (4.35). En general, los investigadores consideraron que los grupos de aprendizaje colaborativo en red ofrecen un modelo metodológico útil para facilitar el estudio. Por su parte, el equipo docente identificó como fortalezas: la intensa implicación socioafectiva y cognitiva de los participantes y la adecuación de las actividades a los intereses y necesidades de los estudiantes; y como debilidades: la lentitud del proceso de autoorganización de los grupos, la tendencia del grupo a la división del trabajo y la exigencia de mayor dedicación que esta metodología requiere.

Cabero, Llorente y Puentes (2010) investigaron acerca de *La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial*, en un estudio sobre la experiencia de formación apoyada en el uso de las redes, bajo la modalidad *blended learning* (aprendizaje combinado), en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de la República Dominicana. Los objetivos fueron: conocer si resultaba útil extender la formación a través de las redes telemáticas en todos los estudios que se impartían en la universidad, conocer el grado de satisfacción de los alumnos al participar en experiencias *b-learning* y detectar los problemas que pudieran presentarse en su aplicación. Por otra parte, la acción formativa pretendía el aprendizaje de la plataforma y la socialización de los estudiantes. Contando con una muestra de 284 alumnos, se encontró que 95.8% tenían ordenadores, 96.9% conexión a internet en casa y 56.8% ordenador portátil.

Las expectativas para realizar la experiencia predominaron entre *muy altas* y *altas*. La valoración global de la experiencia mostró satisfacción en 84% de los estudiantes. El grado de interacción entre profesores y alumnos fue puntuado con una media de 3.1 (de 5 puntos). Los alumnos destacaron como positiva la disposición de los profesores para responder a sus dudas y la comunicación constante con ellos, lo cual los motivaba hacia el aprendizaje. Cabero y otros (2010) sugieren que si las universidades pretenden implementar experiencias *b-learning* o de incorporación de TIC, es indispensable crear instituciones de apoyo al profesorado en el aprendizaje del entorno virtual, en el diseño de contenidos y en la aplicación de metodologías didácticas adaptadas al mundo virtual, y que la universidad cuente con infraestructura tecnológica para atender las necesidades.

En otro estudio denominado *Redes sociales en Internet: reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo*, Peña, Pérez y Rondón (2010) establecieron la intención de presentar aproximaciones teóricas y reflexiones críticas para la construcción de un marco referencial que lograra fundamentar las posibilidades de las redes sociales en Internet para el trabajo cooperativo y colaborativo. Esta investigación, con un carácter más bien exploratorio o inicial, realizada en Venezuela, permitió afirmar que las redes sociales pueden constituirse como "una herramienta didáctica potencial desde la base de unas metas de aprendizaje claramente definidas y consensuadas entre los miembros de la red, con carácter socializador, donde prevalezcan la comunicación en interacción de forma horizontal, abierta y flexible" (Peña y otros, 2010, p.175). A manera de conclusión, los autores mencionan que existe sustento teórico suficiente para evidenciar los elementos que coinciden entre las redes sociales y el aprendizaje colaborativo, por lo que se pudieron realizar aportaciones teóricas y

metodológicas basadas en la reflexión crítica. Sin embargo, aseguran que en Venezuela no existen experiencias sistematizadas para investigar el aprovechamiento de las redes en la práctica educativa, que éstas no se están usando formalmente y sugieren iniciativas para propiciar experiencias de enseñanza-aprendizaje que produzcan otras aproximaciones teóricas y metodológicas que garanticen logros didácticos.

En relación al aprendizaje por cooperación con herramientas digitales, se encuentra la investigación realizada por Trigueros, Rivera y De la Torre (2011), en la cual se analiza *El chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo*, afirmando que es posible construir aprendizajes desde la cooperación. Ésta se desarrolló desde el Prácticum de Magisterio de la especialidad de Educación Física, en España, con los objetivos de evaluar el chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo, propiciar la relación y comunicación entre alumnado, tutores y supervisores y realizar un inventario de estrategias cooperativas puestas en práctica. La investigación se enmarcó en el paradigma de investigación interpretativa y utilizó técnicas cualitativas para evaluar las sesiones de chat, las reflexiones de los alumnos y de los supervisores.

Se tomó una nuestra de 40 alumnos del 3° curso, quienes permitieron concluir que dicha herramienta propicia que los estudiantes aporten alternativas ante situaciones o problemáticas concretas, destacando la solidaridad y la búsqueda común de soluciones; los participantes mostraron interés y solidaridad; apreciaron que la reflexión individual muchas veces aparece a partir de las reflexiones colaborativas; asimismo, según Trigueros y otros (2011), el chat propicia debates colectivos de manera natural y auto-moderada; los estudiantes comparten y ponen a disposición de sus compañeros diversos recursos en línea que son útiles para el desarrollo de sus prácticas (páginas web, sesiones

realizadas por ellos mismos, fotos del trabajo, etc.). Destacan que la participación de los alumnos que se sienten intimidados para hablar en público, mejora al reducir los canales de comunicación; el "anonimato visual" facilita una actitud más crítica del estudiante hacia sus propias prácticas y las de los demás; esto aunado a que la herramienta ofrece familiaridad y naturalidad a los procesos comunicativos.

Gómez, Roses y Farias (2012) también se sumaron a la investigaciones con su estudio *El uso académico de las redes sociales en universitarios*, efectuado en España, el cual tenía como objetivo, a través de una metodología combinada (cuantitativa y cualitativa), describir el uso académico de redes comerciales por parte de los alumnos universitarios. La muestra de 938 estudiantes matriculados en primero o segundo ciclo de la Universidad de Málaga, permitió explorar la frecuencia de aprovechamiento de redes para actividades académicas, el grado de apoyo académico percibido en redes, el seguimiento a la institución a través de las redes, la relación académica existente entre estudiantes y profesores en las redes y la valoración de los estudiantes sobre la posibilidad de que los profesores las utilizaran como un recurso, en detrimento del campus virtual (Gómez y otros, 2012).

En primera instancia, Gómez y otros (2012) identificaron que 91.2% de los encuestados se reconoció como usuario de alguna red social; utilizando en promedio 2.25 redes, entre las que destaca Facebook, con 74.9%. Descubrieron que 53% de los usuarios se conecta a las redes varias veces al día y en promedio están de acuerdo en que el uso de redes sociales forma parte de sus tareas habituales; reconocieron que los mensajes privados son la herramienta más utilizada, así como el chat y las fotos. Los investigadores aseguran que las redes permiten realizar múltiples actividades: quedar con su grupo de

amigos, informarse sobre lo que pasa en su grupo de amigos, comentar publicaciones, compartir información, informarse sobre la actualidad, entre otras.

Cabe destacar que los estudiantes señalan que desde que usan redes sociales, dedican menos tiempo a la televisión (55%), estar sin hacer nada (54.6%), estudiar (35.2%), leer (24.8%), entre otras. En relación a las actividades académicas que se realizan en redes sociales, ninguna de ellas alcanzó la media de tres (en escala de 5 puntos), sin embargo, aquellas con mayor frecuencia de elección fueron: para solucionar dudas de los contenidos o exámenes con otros estudiantes, para saber qué se ha hecho en clase cuando no asisto, para hacer trabajos de clase, para estar al día de lo que ocurre en la asignatura (cambios, imprevistos), para intercambiar apuntes de clase o documentación y recursos útiles. Finalmente, en cuanto a la valoración sobre la posibilidad de crear un grupo de asignatura en una red social, 59.9% lo consideró positivo.

Por su parte, Islas, Carranza y Baltazar (2012), llevaron a cabo el proyecto *Diagnóstico del proceso enseñanza aprendizaje en modalidades de formación mixta en el CUAltos*, reportado en su artículo *Las redes sociales y su uso como técnica de aprendizaje*; el cual se efectuó en el Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara para conocer el uso que estudiantes de 14 carreras daban a las redes sociales y descubrir si éstas podían ser consideradas como una técnica de aprendizaje. La investigación, realizada con un método mixto, contempló como categorías: el gusto por la utilización de redes sociales, el uso que se les da enfocándolas al aprendizaje, la influencia del estilo de aprendizaje en la utilización de éstas y el uso que los docentes hacen de las redes sociales.

Así, a partir de los instrumentos aplicados a una muestra de 414 estudiantes, se mostró que 71% de los encuestados utilizan estas herramientas para informar a sus compañeros sobre actividades escolares; 59.36% para platicar con sus compañeros mediante mensajes o chat sobre trabajos de clase; 54.43% publican enlaces a sitios referentes a materias o temas relacionados con su carrera; y 75.12% manifestó que las redes le permiten comunicarse sin problemas de espacio o tiempo. Entre las principales desventajas, perciben que los alumnos se distraen de las actividades escolares (41.42%) y les dedican demasiado tiempo sin beneficio alguno (24.75%). Los autores subrayan que las redes sociales pueden convertirse en una técnica de aprendizaje al permitir obtener, almacenar, recuperar y usar información al aprender; propiciando un enriquecimiento mutuo. Aseguran que es necesario reconstruir el espacio educativo con las redes, ya que se han convertido en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo, el intercambio de información, son gratuitas y accesibles, favorecen la motivación por el arraigo y fascinación que producen en los estudiantes (Islas y otros, 2012).

Entre las investigaciones más recientes, Soto y Torres (2013) contribuyeron con el estudio del *Desarrollo de competencias de colaboración en línea en Educación Superior*, cuyos objetivos se centraron en determinar el grado de desarrollo de la competencia de colaboración en línea en estudiantes y el grado de interés de los docentes para incorporar actividades de colaboración en línea en sus asignaturas. La muestra integró a 27 estudiantes de licenciatura que cursaban la asignatura *Redes 2* y a 17 docentes de la Universidad Veracruzana, siguiendo el método por conveniencia. Se analizaron 6 categorías: interdependencia positiva, habilidades comunicativas, intercambio del conocimiento, toma de decisiones, manejo de conflictos y habilidades digitales.

Entre los principales resultados encontraron que 55.6% aseguró tener experiencia en actividades colaborativas en línea, 85% hacer uso de TIC para el desarrollo de asignaturas y 92.59% utilizar herramientas tipo Web 2.0. En cuanto a la *interdependencia positiva*, 75% de las mujeres aseguraron que ésta se presentaba *siempre* y *casi siempre*; y 68.4% de los hombres eligió *casi siempre*. El *intercambio de conocimiento* está percibido por 62.5% de las mujeres y 89.5% de los hombres como *casi siempre*. Por otra parte, 64.71% de los docentes se mostraron dispuestos a participar en el proyecto de incorporación de actividades de colaboración en línea. Finalmente, Soto y Torres (2013) concluyen que existe una tendencia favorable por parte de los estudiantes, para el manejo de TIC, en actividades como la búsqueda, tratamiento e intercambio de información, como apoyo a sus asignaturas y para su crecimiento profesional.

Ante las evidencias del uso de redes y otras tecnologías en la educación, resulta significativo destacar que los participantes han mostrado niveles altos de satisfacción y han valorado positivamente las experiencias de aprendizaje. La comunicación se ve favorecida en estos canales, utilizados intensiva y habitualmente, pues se manejan con naturalidad, eliminando barreras de espacio o tiempo; incluso los estudiantes ya hacen uso educativo de las redes sociales, aunque en procesos no sistematizados o formalizados. Las redes permiten la obtención, almacenamiento, recuperación y uso de información y promueven el diálogo. En cuanto al trabajo colaborativo, investigadores, docentes y alumnos coinciden en que éstos permiten ampliar conocimientos, compartir información y recursos, y participar activa y críticamente en diversos procesos. Aun así, varios autores enfatizan en la necesidad de capacitar a los docentes para el manejo de TIC.

Tras la revisión de estas investigaciones empíricas, y con base en los objetivos y preguntas de investigación del presente estudio, se aprecia que la mayoría de los investigadores concluyen que los participantes han valorado como positiva la experiencia de aprender en línea de manera colaborativa, específicamente a través de herramientas como las redes sociales.

Entre sus principales ventajas, se ha demostrado que éstas permiten compartir, ampliar y crear conocimiento con sus pares; obtener, almacenar, recuperar, intercambiar y usar la información; comunicarse con otros compañeros y con el docente, eliminando las barreras espacio-temporales. También resalta el interés de los estudiantes y la participación de alumnos que se sienten intimidados para hablar en público, puesto que es un medio que les resulta familiar.

Por otra parte, las investigaciones arrojan que se cuenta con diversas herramientas para generar el aprendizaje, tales como: chat o mensajes privados, la publicación de fotografías, la posibilidad de comentar publicaciones, informarse sobre la clase, solucionar dudas e intercambiar recursos, como sitios web y documentos.

Finalmente, en cuanto al aprendizaje colaborativo o cooperativo, algunos de los investigadores refieren que dentro de los grupos en la red se generan índices altos de interdependencia positiva e intercambio de conocimiento; se presenta una intensa implicación socioafectiva y cognitiva; asimismo, se promueve el diálogo, la participación activa, el debate y el enriquecimiento mutuo; de manera que pueden lograrse metas de aprendizaje definidas y consensuadas, con carácter socializador.

2.6 Triangulación de conceptos

Se ha vuelto imposible restringir el conocimiento y sus movimientos a castas de especialistas. De ahora en adelante, la humanidad como un todo debe adaptarse, aprender, e inventar si pretende mejorar su suerte en éste universo complejo y caótico en el cual ahora vivimos.

Lévy, 2004

Con base en la teoría expuesta y los resultados de investigaciones empíricas, es posible afirmar que la utilización de las redes sociales, específicamente de Facebook, tiene amplias posibilidades para maximizar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, en función del desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo.

Aprender por medio de la tecnología es una metodología cada vez más presente en el contexto educativo. Hoy, la sociedad tiene diferentes alternativas para acceder a la educación: *e-learning* (aprendizaje en línea), *b-learning* (aprendizaje combinado entre la modalidad presencial y virtual), *m-learning* (aprendizaje en dispositivos móviles), ambientes presenciales con apoyo de interactivos y materiales multimedia, entre otros.

Las redes sociales, al introducirse vertiginosamente en la vida y el ocio de las personas, especialmente entre los jóvenes, ofrecen un panorama lleno de herramientas para que los estudiantes refuercen su proceso de aprendizaje, aprovechando el interés genuino que muestran hacia la comunicación en redes y el manejo de tecnología en general. Actualmente, la mayoría de los estudiantes cuentan con ordenadores, computadoras portátiles, teléfonos y dispositivos móviles en general, a través de los cuales permanecen *on-line* la mayor parte del tiempo.

Se puede afirmar que las redes sociales son herramientas digitales que, gracias a sus características, funcionan como entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, en los que

se generan aprendizajes colaborativos. Dichas posibilidades están directamente vinculadas con los principios de enfoque constructivista sociocultural, el cual señala que el aprendizaje se genera en una doble participación, tanto interna como externa; valorando la influencia del entorno, la colaboración de otros participantes y la guía del docente.

Sin embargo, para poder indagar sobre el impacto que tienen las redes sociales en el aprendizaje colaborativo, en primer término es necesario definir los constructos y categorías de esta investigación, con la finalidad de dar mayor claridad y especificidad al estudio; de manera que pueda detallarse qué y cómo se estudiará, delimitando conceptual y operacionalmente dichos términos.

Como ya se mencionó, este proyecto de investigación está centrado en las oportunidades educativas de Facebook en el aprendizaje colaborativo, haciendo especial énfasis en las funciones propias de Facebook que favorecen el AC, las ventajas que encuentran los estudiantes en el uso de Facebook para el AC y las habilidades para el AC que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Así, para fines del presente estudio, se puede definir que:

Facebook es una red social estricta, dentro de la Web 2.0, que ofrece la posibilidad de comunicación en línea entre usuarios que se suscriben a ésta, de manera gratuita.

Funciones de Facebook son características, herramientas o servicios que ofrece la red social, las cuales permiten la interacción e interactividad de los usuarios, como: chat,

creación de grupos, publicación de comentarios, fotografías, videos, enlaces a otros sitios (*links*), calendario de eventos, compartir archivos, me gusta (*like*), entre otras.

Oportunidades Educativas de Facebook son todas aquellas ventajas que ofrece Facebook como red social estricta, que propician o favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y la construcción del conocimiento; ya sea mediante sus funciones y herramientas propias, o a través de las estrategias y actividades que pueden realizarse dentro de la misma.

Aprendizaje colaborativo es la adquisición o construcción del conocimiento de manera colectiva, que se lleva a cabo mediante la interacción, socialización, influencia recíproca y participación activa de todos los miembros del grupo, quienes comparten la responsabilidad por los resultados.

Para finalizar, al referir el trabajo colaborativo como competencia, y sobre todo cuando se lleva a cabo en entornos digitales como las RS, se pueden mencionar habilidades necesarias para su desarrollo, tales como: participación activa, comunicación fluida y constante, capacidad de negociación, solución de conflictos, colaboración, responsabilidad individual y co-responsabilidad, capacidad de reflexión y evaluación, disposición para compartir el conocimiento y apreciación del conocimiento como elemento compartido.

En esta investigación, con base en autores como Driscoll y Vergara (1997), Ollarves y Chivico (2008), Johnson y Johnson (1999) y Lévy (2004), se retoman algunas de las características y habilidades indispensables para el aprendizaje colaborativo, tales como:

- **Participación activa y propositiva** es la aportación de puntos de vista, conocimientos, experiencias y conocimientos de cada uno de los miembros del equipo, la cual se realiza de manera frecuente y es útil para la construcción colectiva del conocimiento al ofrecer argumentos, contenidos relevantes y/o propuestas para la toma de decisiones.

- **Interacción promotora** se entiende como la disposición de los alumnos para alentar a otros compañeros hacia la participación, realización de actividades, colaboración y construcción del conocimiento; compartiendo la motivación y asumiendo la responsabilidad por los demás.

- **Influencia recíproca** surge cuando los miembros de un grupo se influyen unos a otros, con base en sus conocimientos, opiniones y experiencias, de manera que se modifican los argumentos, actitudes y conductas iniciales, después de la interacción con el grupo.

- **Apreciación del conocimiento como elemento compartido**, que se refiere a la disposición favorable para compartir el conocimiento y generar aprendizaje de mayor relevancia.

Así, el estudio se centra en los constructos y categorías antes mencionados, delimitando así su campo de estudio.

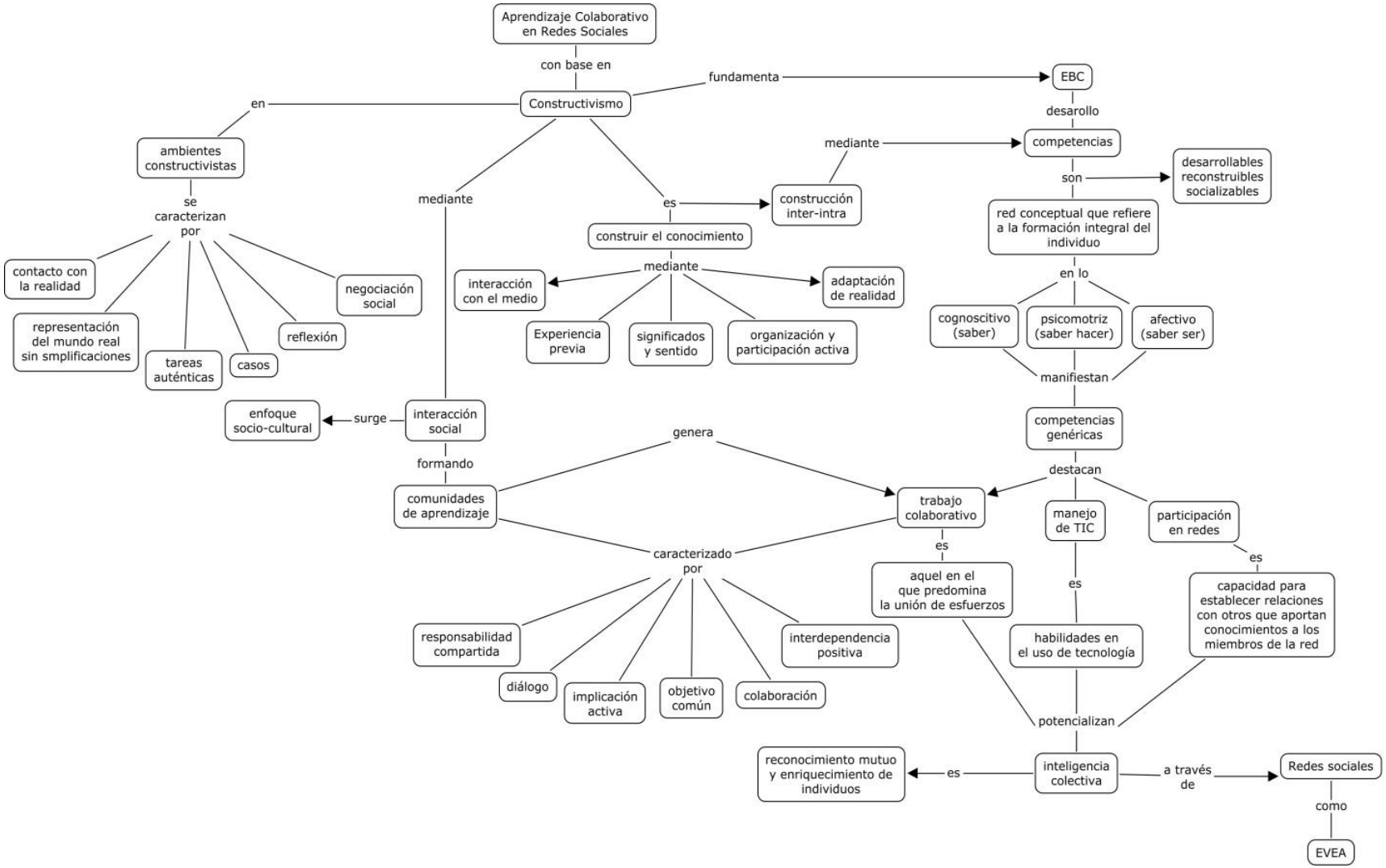


Figura 17. AC en redes sociales y su fundamento constructivista

Capítulo 3 Metodología

En el presente capítulo se detallan el enfoque y los procedimientos metodológicos con los que se llevará a cabo la investigación, especificando en qué consisten los estudios cualitativos y cómo se desarrollan. De la misma manera, se argumentan sus principales características con base en referencias de diversos autores sobre el tema.

Por otra parte, se especifican el universo y los participantes elegidos para la recopilación de los datos, se explica cómo se realizó la selección de los mismos y el contexto en el que se llevó a cabo este proceso.

Se hace una descripción detallada sobre los métodos y las técnicas para recabar información, estableciendo los criterios metodológicos para la observación, realizada a través de rejillas de frecuencia; el análisis de contenido y la entrevista semiestructurada.

Posteriormente, se hace mención de los procedimientos efectuados a lo largo de la investigación, a fin de que se muestre cómo se obtuvieron los datos y de qué manera se validaron los resultados expuestos. Finalmente, se presenta la estrategia de análisis de datos realizada a través de la triangulación, con la intención de que se aprecie la sistematización del proceso. Todo lo anterior bajo criterios metodológicos correspondientes a la investigación cualitativa, en su enfoque fenomenológico.

3.1 Enfoque metodológico

A continuación se explica el enfoque metodológico de esta investigación, argumentando la elección del mismo, con base en la naturaleza del estudio y su finalidad; reconociendo sus características representativas y sus procedimientos.

3.1.1 Enfoque cualitativo.

El presente trabajo se realizó bajo un *enfoque cualitativo*, con la finalidad de comprender el fenómeno estudiado, es decir, las oportunidades que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo, relacionadas con las habilidades manifiestas para generar trabajo colaborativo, las funciones propias de dicha red social que lo favorecen y las ventajas que encuentran los estudiantes al respecto.

La investigación cualitativa "se refiere a estudios sobre el quehacer cotidiano de las personas o de grupos pequeños" (Lerma, 2004, p.72), con el interés de conocer lo que la gente dice, piensa, siente o hace, el significado y proceso de sus relaciones con el medio. Su función es describir, desarrollar conceptos, intelecciones y comprensiones de índole interpretativa. Báez (2007) afirma que una de las ventajas del enfoque es que los resultados pueden ser válidos durante algunos años, puesto que las motivaciones que determinan lo que se estudia, permanecen estables por tiempos prolongados; sin que se consideren inmutables.

Así, este tipo de investigaciones se caracterizan por estar centradas en las circunstancias que distinguen lo que se estudia, enfatizando en la calidad, las cualidades

o atributos e incluso la forma de ser o suceder de dichos fenómenos; es decir, aluden a la esencia (Báez, 2007). Por lo tanto, la metodología cualitativa utiliza recolección de datos sin medición numérica, mediante descripciones y observaciones, para poder responder las preguntas de investigación. El proceso es flexible y su propósito es reconstruir la realidad tal como la observan los actores de un sistema definido (Hernández, Fernández y Baptista, 2004).

Con base en lo anterior, se eligió el enfoque cualitativo, ya que permitió enfatizar en la perspectiva de los propios participantes (Valenzuela y Flores, 2012); estudiar a detalle el fenómeno educativo, a través de apreciaciones del propio investigador; obtener con una gran riqueza la información obtenida y las interpretaciones a partir de ésta; permitiendo que fueran los propios alumnos quienes externaran sus percepciones y valoraciones; mismas que, traducidas en números, hubieran restado o limitado la significatividad del problema. A través de éste, se investigó desde la visión de los estudiantes que se enfrentan a nuevas metodologías educativas y formas de construir el conocimiento.

3.1.2 Fenomenología.

Dentro del enfoque cualitativo, se eligió la *fenomenología*, la cual se define como "el estudio de la experiencia vital del mundo de la vida, de la cotidianidad" en fenómenos particulares (Lucio, 2004, p.72); ésta ofrece una explicación de los fenómenos dados, se cuestiona la verdadera esencia de los mismos y describe los significados vividos. Se considera un saber sistemático, explícito, autocrítico e

intersubjetivo, a causa de que una práctica atenta sobre las meditaciones, exploraciones y el pensar sobre la experiencia originaria.

Los fenómenos (Báez, 2007) son las cosas tal como se muestran y se ofrecen a la conciencia; son el estado en que se presenta la realidad. En la fenomenología el investigador describe la experiencia como ésta se da, sin interpretaciones *a priori*. Valenzuela y Flores (2012) explican que los prejuicios o supuestos son temporalmente puestos aparte para lograr examinar la conciencia sin influencia en el proceso (*bracketing*). Entonces, la tarea del fenomenólogo es descubrir y describir lo subjetivo, las relaciones esenciales, y para ello se buscan personas que hayan experimentado el fenómeno y se describen sus significados al respecto.

En esta investigación, el estudio se centró en el fenómeno de la utilización de Facebook como una herramienta para construir el conocimiento de manera colectiva y favorecer las competencias necesarias. Así pues, consistió en una investigación sobre la manera en que los alumnos de quinto semestre de la institución educativa elegida, en un período académico concreto, construyeron su experiencia de aprendizaje, a través de métodos colaborativos en contextos digitales como la red social Facebook; destacando que lo más importante fue precisamente el estudio de los alumnos y sus procesos, a fin de entenderlos.

La intención de esta tesis no fue generalizar sus resultados, sino adentrarse en un contexto específico, que permitiera comprender el uso educativo de Facebook con tal agudeza, que se lograran advertir líneas educativas asertivas, valoradas posteriormente

en otros contextos. Por tal razón, el diseño metodológico contó con instrumentos pertinentes para dichos fines, así como una elección concreta de unidades de análisis; lo cual se explica en el siguiente segmento.

3.2 Participantes de la investigación

La investigación se realizó dentro del Centro Educativo de la Rosa, una institución educativa de Nivel Medio Superior en Pachuca, Hidalgo, la cual tiene una población matriculada de 64 alumnos, en tres diferentes semestres (primero, tercero y quinto), durante el periodo agosto-diciembre 2013. Dichos estudiantes cursan el plan de estudios correspondiente a la SEP, con base en los programas de la Dirección General de Bachillerato.

El grupo participante estuvo integrado por 15 estudiantes (de 18 inscritos) de quinto semestre (9 mujeres y 6 hombres) de 16 a 20 años de edad, quienes cursaron la asignatura interna *Estrategias de marketing*, en apoyo a la materia base *Planeación de mercadotecnia 1*. En ésta se utilizó Facebook como una herramienta para la construcción del aprendizaje colaborativo.

En un sondeo realizado al iniciar el curso a través de la herramienta *Surveymonkey* (Romero, 2013) —como un elemento de diagnóstico y fuera del marco del estudio cualitativo—, se identificó que la mayoría de los alumnos tienen computadora y servicio de Internet en casa; todos son usuarios de Facebook y más de la mitad aseguraron que era la red social de su preferencia; asimismo, la mayor parte de los estudiantes se conecta diario a dicha red en un promedio de tres o más horas, principalmente a través

de celulares, laptops y computadoras de escritorio. La mitad de los alumnos cuentan con servicio de datos móviles y el resto se conecta a través de *Wi-Fi*.

3.2.1 Criterios de selección.

La unidad de análisis se eligió bajo el criterio de *conveniencia*, es decir, basado en elementos de tiempo, localización y disposición de los informantes (Valenzuela y Flores, 2012), al tratarse de un grupo específico de alumnos que pertenecen a la institución donde labora el investigador. Además, se consideró que en dicho semestre los estudiantes cuentan con un nivel básico indispensable de conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de esta investigación, en función de las asignaturas ya acreditadas, tales como: uso de un ordenador, manejo de software, trabajo en grupo, redacción de textos, aprendizaje por proyectos y elaboración de esquemas. Por otra parte, dentro de los alumnos de la institución, se seleccionó el grupo académico que cuenta con mayor rango de edad (16 a 20 años), de manera que el uso de Facebook pudiera realizarse con mayor responsabilidad y sin inconvenientes en los registros en dicha red social. Finalmente, de los 18 alumnos del grupo, sólo 15 aceptaron participar en el estudio de manera voluntaria, cuyas aportaciones fueron las únicas que se consideraron para los resultados.

3.3 Método y técnicas de recolección de datos

En este apartado, se explican y describen los métodos que se utilizaron para la recopilar los datos a partir de la selección de los participantes, tales como: técnicas de recolección, instrumentos diseñados y sus características, así como los procedimientos

que se planificaron y efectuaron para su aplicación, de manera que resultaran pertinentes, adecuados y útiles a los fines planteados en esta tesis y, de igual manera, que gozaran de un nivel óptimo de validación que redujera los sesgos propios de la investigación cualitativa.

3.3.1 Las técnicas de investigación.

La recopilación de datos, dentro de esta investigación, se llevó a cabo a través de tres técnicas: la observación, la entrevista semiestructurada y el análisis de contenido; así como una encuesta inicial para detectar las características contextuales de los alumnos, en función del uso de internet y redes sociales; los cuales se explican a continuación.

3.3.1.1 *Encuesta de diagnóstico.*

La encuesta de diagnóstico, diseñada por el investigador, se utilizó únicamente como una herramienta para identificar los hábitos de uso de redes sociales de los alumnos, a fin de identificar el nivel de acceso a internet y las herramientas disponibles para trabajar en Facebook. Ésta se realizó a través de *Surveymonkey*, con un cuestionario de 10 preguntas cerradas (ver *Apéndice B. Cuestionario para encuesta de diagnóstico*). En ningún momento se abordó como un método cuantitativo, sino exclusivamente como referencia para el trabajo a realizar.

3.3.1.2 *Técnica de la observación*.

La técnica de observación permite describir situaciones y comportamientos en su contexto natural, a través del registro sistematizado de los mismos, con cierto nivel de

estructuración y la participación del investigador en diversos grados en relación al involucramiento con las unidades de análisis (Valenzuela y Flores, 2012); sirviendo de manera controlada y planificada a una meta formulada previamente y adquiriendo validez y confiabilidad (Baena, 1980). Heinemann (2003) refiere que los resultados de la observación dependen de la capacidad del investigador para incorporarse en el contexto del estudio, así como de su motivación, sensibilidad, intuición e inteligencia.

Así pues, en este trabajo se recurrió a una *observación sistemática*, mediante el registro de datos en un formato o rejilla con objetivos prefijados. Se trató de una *observación participante*, definida como una técnica que consiste en registrar el comportamiento desde dentro, integrándose progresivamente como parte del grupo, de manera que los integrantes no se sientan alterados por el observador, en un paralelismo de inserción-inmersión (Sánchez, 2001); de modo que el investigador se integró al grupo, en el rol de docente, formando parte de cada una de las comunidades creadas a través de Facebook. De este modo logró interactuar con los estudiantes, registrar los datos, guiar las actividades en la red social y coordinar los procesos metodológicos necesarios.

No obstante, se consideró adecuado que la participación fuera *moderada*, es decir, que el investigador diera lugar a que los estudiantes participaran, pero permitiendo que se desenvolvieran de manera autónoma, logrando así un equilibrio entre la intervención directa e indirecta.

3.3.1.2.1 *Registro de observación.* Se llevó a cabo a través de Facebook, dirigida hacia la identificación de la participación estudiantil dentro del espacio digital, enfatizando en las funciones propias de la red social que favorecen el aprendizaje colaborativo. En primera instancia, el investigador realizó una observación directa de las herramientas o funciones que ofrece Facebook, generando un listado de las mismas: Publicar comentarios, mensajería instantánea o *Inbox* (chat con el docente), publicación de enlaces, publicación de videos o imágenes, "me gusta" o *like*, calendario de eventos, compartir archivo y creación de grupos. A partir de dicha observación, el investigador generó una hoja de registro —o rejilla— de *frecuencia*, enfocada a registrar el número de veces que participó cada uno de los alumnos dentro de los grupos creados en Facebook y en la actividad en cada herramienta. En el caso de los comentarios, se hizo una distinción para aquellos publicados dentro del foro de discusión en el muro.

Una vez iniciado el curso, y después de crear los grupos de trabajo, el investigador llenó dicho registro diariamente, a lo largo de 3 semanas de trabajo en línea, asentando el número de participaciones, publicaciones y *likes* o "me gusta", dentro de los muros del grupo *Estrategias de* Marketing y los de cada equipo, creados en Facebook (ver *Apéndice C. Registro de observación de participaciones en Facebook*).

3.3.1.3 *Entrevista.*

La entrevista, según Castañeda, de la Torre, Morán y Lara (2001, p. 174), es el "encuentro cara a cara entre personas que conversan […] entre un investigador y una persona que contesta preguntas orientadas a obtener información exigida por los objetivos específicos de un estudio". Ésta es la mejor oportunidad para observar reacciones y conseguir datos de personas que viven el fenómeno o lo conocen (Herrera 2004); es decir, permite acceder a aquello que no puede apreciarse mediante la observación, transitando en diferentes momentos experimentados por los participantes (Valenzuela y Flores, 2012) y adquiriendo datos sobre apreciaciones, valoraciones y/o motivaciones intrínsecas, que no necesariamente son externadas en los hechos.

En esta investigación, se realizó una entrevista semiestructurada, a partir de una guía de preguntas flexibles, que en ocasiones se modificaron o ampliaron en función de la situación presentada con cada estudiante (Valenzuela y Flores, 2012). Se eligió este instrumento a fin de que se lograra indagar sobre aquellos hechos que no se aprecian de manera externa en el aula o en el espacio digital, es decir, aspectos relacionados con el trabajo colaborativo de cada equipo, las ventajas que encontraron los estudiantes en la herramienta utilizada y cómo se sintieron o cuáles fueron las experiencias más relevantes.

3.3.1.3.1 *Guía de la entrevista.* La entrevista se integró por una sección de datos de identificación y otra de preguntas abiertas, las cuales se categorizaron para obtener información sobre las funciones de Facebook

que favorecen el aprendizaje colaborativo, las habilidades presentes para dicho aprendizaje y las ventajas de esta red social como herramienta para el AC.

En primera instancia, el investigador diseñó un cuestionario piloto de 17 preguntas, el cual se aplicó a 3 estudiantes elegidos al azar, a través de la herramienta *Skype* (ver *Apéndice D. Cuestionario piloto*). A partir de dicha experiencia, y tras las observaciones de dos expertos en investigación (Asesores de Tesis y Sinodales en Exámenes Profesionales), se corrigieron algunos ítems y se estableció el cuestionario final, integrado por 13 preguntas abiertas, con un lenguaje más claro y concreto, y estructuradas para obtener respuestas largas. La entrevista definitiva se realizó con 8 alumnos más del grupo participante; procurando un equilibrio en función del número de comentarios publicados en este período (alta, moderada y baja participación), del género (4 mujeres y 4 hombres), así como participantes de todos los equipos (equipos 1, 2, 3 y 4). Éstas se efectuaron a través de *Skype* y Facebook, grabando cada intervención en formato digital —audios y textos— (ver *Apéndice E. Guía de la entrevista*). Finalmente, cada entrevista se transcribió en procesador de textos, para ser tabuladas posteriormente.

3.3.1.4 *Análisis de contenido.*

Berelson (1952, citado por Hernández y otros, 2004) define que el análisis de contenido es una técnica para estudiar la comunicación objetiva y sistemáticamente, la cual, según Krippendorff (1982, citado por Hernández y otros, 2004) permite realizar inferencias válidas y confiables de los datos obtenidos, con base en su contexto. Ésta puede aplicarse a diversas formas comunicativas, como: programas, artículos, libros, cartas, reglamentos, conversaciones, entre otros. Entre sus principales usos y aplicaciones, destacan: describir tendencias en el contenido; develar diferencias, comparar mensajes; construir y aplicar estándares; medir la claridad de los mensajes; identificar intenciones, apelaciones y características de los comunicadores; descifrar mensajes ocultos; revelar centros de interés para un grupo; obtener indicios de desarrollo verbal; reflejar actitudes, valores y creencias de personas, entre otros.

El análisis de contenido es una técnica para conocer y estudiar la documentación sobre el problema que se está investigando, considerando que los textos presentan ventajas como: ser estéticos, facilidad para ser copiados, compartidos y utilizados en varias ocasiones; sin embargo, no siempre están disponibles y pueden llevar a perder el sentido esencial de la investigación. López (2002) afirma que esta técnica no puede aplicarse indistintamente a la educación, sino a los aspectos o procesos del hecho educativo, de manera que sea utilizada dentro de parcelas concretas, como planes de estudio, documentos oficiales, evaluaciones, etc.

A juicio de Bardin (1986, citado por López, 2002) el análisis de contenido es un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a contenidos diversificados, que ofrece la posibilidad de aportar deducciones e inferencias. Por lo tanto, en la presente investigación, el análisis de contenido se aplicó al reporte final de un trabajo desarrollado en equipo, con la finalidad de obtener indicios sobre las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifestaron con mayor frecuencia al utilizar Facebook como herramienta educativa.

3.3.1.4.1 *Matriz de análisis de contenido.* Para llevar a cabo el análisis, se seleccionaron las participaciones, publicaciones e interacciones que realizaron los alumnos en el foro de discusión en Facebook, ordenadas cronológicamente. Se discriminaron aquellas participaciones que se desviaban del tema y se integró un documento de Word con el desarrollo de dicho foro.

Por otra parte, se consideraron los criterios de Vera, García y Fernández (2008), quienes aseguran que un análisis de contenido se estructura de la siguiente manera: a) identificar la pieza (descripción general); b) generar una hipótesis de significado; c) segmentar; d) identificar ítems (categorías de análisis); e) Identificar coocurrencias y pertinencias; f) enunciar los significados; y g) comprobar la hipótesis y conclusión. Así, el análisis de contenido se realizó con una segmentación de introducción, desarrollo y conclusión, con base en ítems e indicadores de la matriz de análisis diseñada por el investigador (habilidades para el

aprendizaje colaborativo: participación activa y propositiva, interacción promotora e influencia recíproca y apreciación del conocimiento como elemento compartido), diferenciados por colores (ver *Apéndice F. Matriz de análisis de contenido de publicaciones e interacciones en Facebook*).

Finalmente, ya descritos los métodos y técnicas del presente estudio, es necesario describir cómo se aplicaron los instrumentos y la manera en que se llevó a cabo el proceso de investigación. En el siguiente apartado, se menciona cada paso efectuado.

3.4 Procedimiento de la investigación

La investigación se realizó en cuatro fases:

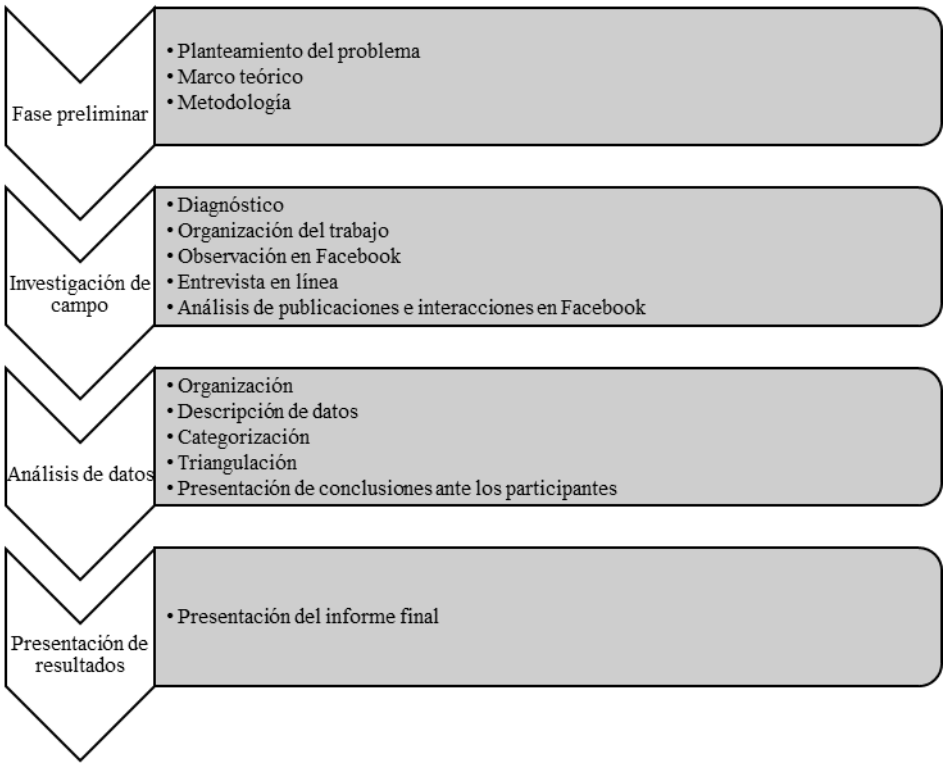


Figura 18. Fases de la investigación

I. Fase preliminar

a. *Planteamiento del problema.* Se determinó el problema a investigar, en función del uso de Internet como herramienta para el PEA, formulando las preguntas, objetivos y justificación del estudio.

b. *Marco teórico.* Se hizo la revisión de la literatura relacionada con el tema, retomando bibliografía, artículos científicos, investigaciones empíricas, documentos oficiales y sitios web, cuyos contenidos permitieran fundamentar la investigación.

c. *Metodología.* Se diseñaron instrumentos y procedimientos para la recolección de datos en el contexto elegido (ver *Apéndice J. Cuadro de categorías e instrumentos*).

- *Diseño y validación de instrumentos*. El investigador diseñó tres instrumentos de recolección de datos: rejilla de frecuencia para el registro de observaciones de actividad en Facebook, guía de entrevista semiestructurada y matriz para el análisis de contenido de publicaciones e interacciones. Una vez diseñados, éstos fueron validados por dos especialistas en investigación, quienes evaluaron cada ítem en función de su pertinencia y claridad (ver *Apéndice G. Validación de instrumentos*).

- *Autorización de participantes*. Para realizar la investigación de campo, se solicitó el consentimiento de directivos y estudiantes dentro de la institución educativa correspondiente, mediante la firma de una carta de autorización de la Dirección General y cartas de aceptación de los alumnos que voluntariamente decidieron participar en el estudio. En ambos casos, el investigador explicó los objetivos de la Tesis, la metodología y los tiempos necesarios para realizar dicho estudio (ver *Apéndice H. Carta de autorización* y *Apéndice I. Cartas de aceptación*).

II. Investigación de campo

a. *Diagnóstico.* Se realizó una encuesta diagnóstica en *Surveymonkey*, para identificar los hábitos en el uso de redes sociales y el acceso a internet del que gozan los alumnos participantes.

b. *Organización del trabajo*. Dentro de la asignatura *Estrategias de Marketing* se utilizó Facebook como una herramienta de aprendizaje. Los 18 alumnos del grupo dispusieron de las cuentas que ya tenían dentro de esta red, fueron agregados al grupo general *Estrategias de marketing* y crearon grupos de equipo al que se integraron cuatro o cinco alumnos, en función de los proyectos a realizar en la asignatura base *Planeación de mercadotecnia*. Eventualmente, se crearon grupos temporales para trabajos específicos, los cuales fueron eliminados al

concluir las tareas colaborativas correspondientes. En dichos grupos, el investigador y el docente de la asignatura mencionada pudieron apreciar todas las publicaciones realizadas.

A lo largo del proceso, en los diferentes espacios digitales, se publicaron y comentaron: artículos de interés (enlaces a sitios y revistas digitales); diversos videos (informativos, entrevistas y *spots* publicitarios); imágenes de logotipos y carteles (obtenidos de sitios web y de creación propia); documentos en diversos formatos, como *Word*, *PowerPoint* y *PDF* (casos de estudio, apuntes de clase, avances de proyecto, trabajos colaborativos, presentaciones y resúmenes). De igual forma, se empleó el calendario de eventos como herramienta para la programación de tareas y publicación de avisos, estableciendo instrucciones y fechas de entrega. El chat privado se utilizó como un espacio para aclarar dudas y estar en contacto de manera permanente.

c. *Observación en Facebook*. El investigador observó las funciones propias de Facebook para realizar una lista de las mismas. Posteriormente, se generó una rejilla de frecuencia y la actividad de los 15 alumnos participantes fue observada, tanto en el grupo de clase como en los grupos de equipo creados en Facebook, enfatizando en la frecuencia de participación en diversas funciones o herramientas de Facebook y en las actividades colaborativas. Al término de tres semanas de trabajo, se completó la rejilla con los datos obtenidos.

d. *Entrevista*. Se realizó un cuestionario piloto a 3 estudiantes, para identificar las deficiencias del mismo y validarlo. Posteriormente, se seleccionaron 8 alumnos más, con la finalidad de indagar sus percepciones y valoraciones sobre la experiencia. Dichas entrevistas se realizaron en línea, a través de las herramientas *Skype* y Facebook, en horarios prefijados, siendo grabadas y transcritas en formato digital.

e. *Análisis de publicaciones e interacciones*. Se estudiaron las publicaciones, participaciones e interacciones de los alumnos participantes, dentro del foro de discusión propuesto; orientando dicho análisis hacia las habilidades colaborativas que se detonaron en dicha red social.

III. Análisis de datos

a. *Organización.* Los datos recabados se transcribieron a formato digital en procesador de textos. Se organizaron por instrumento, en carpetas digitales. La observación se asentó en una tabla o rejilla de frecuencia, señalando con colores los datos más relevantes. Las entrevistas se transcribieron en Word, se ordenaron en una tabla comparativa, se sintetizaron los resultados de cada pregunta en una segunda tabla y, finalmente, se esquematizaron los resultados. Para el análisis de contenido, se revisaron todas las publicaciones en Facebook, para discriminar aquellas que eran de poco impacto para el aprendizaje

colaborativo, se integró un documento con las principales participaciones y aportaciones, segmentado por ciclos semanales y funciones de Facebook; posteriormente, con base en las subcategorías y sus indicadores en la matriz diseñada, se subrayó la información por colores y se hicieron anotaciones relevantes.

b. *Descripción de datos*. Se describieron los principales fenómenos evidenciados a través de la organización de datos por instrumento. Se detallaron las aportaciones más representativas y se estructuraron enunciados descriptivos y comparativos en función de los resultados.

c. *Categorización*. La metodología cualitativa está basada en el uso de categorías, definidas como elementos o dimensiones de las variables investigadas, las cuales son de utilidad para clasificar o agrupar las diferentes unidades (López, 2002). En el presente estudio se establecieron tres categorías: a) Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo; b) Ventajas de Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo; y c) Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar Facebook. En cada una de las categorías, se establecieron subcategorías basadas en la información descrita (ver *Apéndice J. Cuadro de categorías e instrumentos*). Finalmente, se reorganizó toda la información obtenida en función de dicha clasificación, para ofrecer resultados concretos.

d. *Triangulación*. Se realizó una triangulación, la cual consiste en contrastar múltiples fuentes de datos, puesto que la información aislada no permite comprender el contexto del estudio (Valenzuela y Flores, 2012). Se diseñó un cuadro de triple entrada, en el que se asentaron las categorías y subcategorías del estudio, identificando las coincidencias y divergencias en la información arrojada a través de los instrumentos y las diversas fuentes, contrastadas con la teoría.

e. *Presentación de resultados ante participantes.* Una vez obtenidos todos los resultados, y con la intención de validarlos, se realizó una síntesis de los mismos, la cual fue adjuntada en el grupo de clase en Facebook, para que los participantes la revisaran y externaran si estaban de acuerdo con éstos. Los alumnos comentaron en clase sus apreciaciones.

IV. Presentación de resultados

a. Se realizó la presentación del informe final, para difundir los resultados obtenidos, sintetizando los hallazgos, argumentando conclusiones y recomendaciones de acción en función de las categorías establecidas.

La información recolectada a través de los procedimientos anteriores, fue analizada de manera objetiva, ordenada y sistemática. Para ello, se recurrió a la categorización, codificación y triangulación de la información. En el siguiente apartado se describen los procedimientos llevados a cabo para analizar los datos.

3.5 Estrategia de análisis de datos

Para realizar el análisis de datos, se procedió a categorizar y codificar la información recabada, en función de los objetivos y preguntas de investigación, y de acuerdo con las tendencias arrojadas en los datos recabados. Se establecieron categorías y subcategorías de la siguiente manera:

Tabla 4
Categorías y subcategorías para el análisis de datos

Categorías	**Subcategorías**	
A. Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo	***A1.*** *Creación de grupos para el aprendizaje*	
	A2. *Publicación de comentarios y foro de discusión*	
	A3. *Compartir archivos*	
	A4. *Publicación de enlaces (sitios y videos) e imágenes*	
	A5. *Interacciones en chat (Inbox)*	
	A6. *Calendario de eventos*	
	A7. *Me gusta (like)*	
B. Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	***B1.*** *Ventajas del uso de Facebook para construir el conocimiento*	
	B2. *Desventajas y limitantes del uso educativo de Facebook*	
	B3. *Interés y disposición del estudiante para el uso educativo de Facebook*	
C. Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar Facebook	*C1. Participación activa y propositiva*	*Aportaciones en foro de discusión*
		Aportaciones para construir el conocimiento
	C2. Interacción promotora e influencia recíproca	*Manifestación de influencia recíproca entre compañeros*
		Interacciones promotoras para la participación
	C3. Apreciación del conocimiento como elemento compartido	*Disposición favorable para compartir el conocimiento*
		Participación en tiempo y forma
		Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo

Las categorías anteriores, así como las subcategorías y sus indicadores, se obtuvieron a partir de las preguntas y objetivos de investigación planteados previamente, y se complementaron y estructuraron definitivamente con base en las tendencias apreciadas a través de los diferentes instrumentos de recolección.

Para poder analizar los datos, una vez organizados por instrumento, la información fue estudiada a detalle a través de la lectura y el método comparativo. Así, se logró categorizar por colores y subrayar lo más importante en función de las categorías; elaborar tablas comparativas, tablas de síntesis y esquemas o figuras para mostrar los resultados obtenidos; y, finalmente, clasificar los resultados y plasmarlos de manera integral, siguiendo las subcategorías establecidas.

Cada instrumento permitió describir el fenómeno desde la perspectiva de los objetivos específicos prefijados (relacionados con las categorías establecidas), ofreciendo deducciones en cuanto al desempeño de los estudiantes a lo largo de la experiencia (ver *Apéndice J. Cuadro de categorías e instrumentos*).

La observación de participación en Facebook permitió identificar las funciones propias de esta red social, que son de utilidad para el aprendizaje de los estudiantes. En el caso de la entrevista, ésta permitió triangular la información y profundizar en la perspectiva de los estudiantes, en las tres categorías antes mencionadas. Por su parte, el análisis de contenido, ofreció la oportunidad de valorar en qué medida se presentaron habilidades para el aprendizaje colaborativo a través de las actividades y herramientas utilizadas.

Por último, la triangulación de instrumentos se efectuó considerando la información que se obtuvo en cada etapa, cruzando los resultados de cada instrumento con las categorías identificadas. Para el análisis, se utilizó en todo momento el método comparativo y la descripción, haciendo especial énfasis en los objetivos del presente estudio. Los resultados se presentaron ante los alumnos, a través de un archivo adjunto en el grupo de clase, para que ellos los validaran.

Es importante destacar que, con base en principios de ética, la identidad de los participantes se mantuvo en confidencialidad; por lo que, tanto en las figuras, tablas de entrevistas, publicaciones referidas y resultados en general, se sustituyeron los nombres por el número de lista asignado (*Alumno 1*, *Alumno 2…*), así como también se manipularon las imágenes para ocultar sus fotografías de Perfil en Facebook.

En resumen, los procedimientos descritos en este capítulo permitieron llevar a cabo un estudio descriptivo eficaz, en términos de indagar sobre el uso educativo de Facebook y su contribución al aprendizaje colaborativo. Asimismo, la validación de instrumentos ofreció la posibilidad de obtener datos confiables, con veracidad, reduciendo en la medida de lo posible los sesgos propios del investigador y los márgenes de error al contar con ítems sin claridad o pertinencia. A continuación se plasman los resultados que derivaron de dicha metodología.

Capítulo 4 Análisis y discusión de resultados

En este apartado, se presentan los principales resultados obtenidos de la aplicación de instrumentos, bajo el enfoque cualitativo, logrando un análisis descriptivo de la observación en Facebook, las entrevistas realizadas en línea y el análisis de contenido de publicaciones e interacciones en dicha red social. Se exponen las categorías, las subcategorías, sus indicadores y datos resultantes sobre la frecuencia de participación de los alumnos en las diferentes herramientas de Facebook; tanto en el grupo general de la asignatura *Estrategias de marketing*, como en los grupos de equipo. Asimismo, se muestra el análisis comparativo de la información recabada, haciendo énfasis en las ventajas y limitantes del uso educativo de Facebook.

Como se mencionó con anterioridad, el presente estudio plantea: ¿Cuáles son las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013?

De manera que la investigación tiene como objetivo describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013, a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Específicamente, pretende: a) Reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social; b) Describir las ventajas que encuentran los

estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el desarrollo del aprendizaje colaborativo; y c) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

4.1 Análisis descriptivo

En ese segmento, se muestran los resultados obtenidos a través de los tres instrumentos de recolección bajo el enfoque cualitativo: rejilla de observación, entrevistas y análisis de contenido; se detallan las técnicas de organización, descripción y categorización; se ofrecen resultados de manera gráfica y esquemática, y se destacan las coincidencias y divergencias en los datos.

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados de la observación.

La observación, como ya se mencionó con anterioridad, se realizó a través de una rejilla de frecuencia, completada a lo largo de tres semanas, de manera manual. Esta técnica se aplicó con base en dos objetivos: el primero, reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, y el segundo, identificar —en un primer nivel— las habilidades para el AC que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes al utilizar Facebook como herramienta educativa.

A lo largo del estudio, se registró el número de publicaciones de todos los alumnos del grupo (18 estudiantes), tales como enlaces, videos, imágenes, comentarios, participaciones en foro de discusión, *Inbox*, archivos compartidos, creación de grupos de

equipo, calendario de eventos y las veces que utilizaron la función “me gusta”. Sin embargo, para fines de este estudio y con base en criterios de ética, se contabilizaron únicamente las participaciones de los 15 alumnos que aceptaron participar voluntariamente. Al término, los resultados se asentaron en una tabla:

Tabla 5
Resultados de la observación de participaciones en Facebook

Observación de frecuencia – Participaciones en Facebook															
	Grupo *Estrategias de marketing*								**Grupo “N” (por equipo)**						
Número de lista (Alumno)	**# de comentarios**	**# de participaciones en foro de discusión**	**# de interacciones por chat con el docente**	**# de enlaces publicados (sitios y videos)**	**# de imágenes publicadas**	**# de *likes* o me gusta**	**Interacciones en calendario de eventos**	**# de archivos compartidos**	**Creación y suscripción a los grupos**	**# de comentarios**	**# de enlaces publicados (sitios y videos)**	**# de imágenes publicadas**	**# de *likes* o me gusta**	**# de archivos compartidos**	**Totales**
1	4	21	2	0	3	25	1	2	↑↑	0	0	0	0	4	**62**
3	2	2	1	0	0	0	1	2	↑↑	0	0	0	1	1	**10**
4	2	1	1	0	1	19	5	**3**	↑↑	3	0	0	1	**1**	**37**
5	3	7	0	2	0	4	2	3	↑↑	5	0	5	1	1	**33**
6	7	1	1	0	1	0	0	**3**	↑↑↑	3	0	0	2	1	**19**
8	3	13	4	0	0	16	1	**2**	↑↑↑	1	0	0	0	**4**	**44**
9	6	2	1	1	1	15	1	3	↑↑	1	0	0	2	1	**34**
10	3	2	0	0	0	2	5	2	↑↑	0	0	0	0	4	**18**
12	7	1	0	1	1	6	0	2	↑↑↑	2	0	0	1	**1**	**22**
13	3	3	1	0	0	4	2	**3**	↑↑↑	10	0	0	2	1	**29**
14	0	1	3	0	0	0	0	3	↑↑	1	0	0	1	1	**10**
15	1	10	2	0	2	9	0	**2**	↑↑↑	4	0	1	0	1	**32**
16	6	16	6	1	1	27	4	2	↑↑	8	1	0	5	**4**	**81**
17	7	1	2	0	2	1	0	2	↑↑	1	0	0	1	**4**	**21**
18	2	0	1	0	0	1	3	**3**	↑↑	2	0	0	2	**1**	**15**
T	**56**	**81**	**25**	**5**	**12**	**129**	**25**	**10**		**41**	**1**	**6**	**19**	**7**	
D	**30**	**2**	**25**	**9**	**1**	**136**	**6**	**3**	↑↑↑	**8**	**0**	**0**	**20**	**0**	
Equipo 1				**Equipo 2**					**Equipo 3**			**Equipo 4**			

En la Tabla 5 se observa que los alumnos tuvieron diferentes niveles de participación, es decir, hay alumnos que interactuaron con mucha frecuencia (arriba de 40 interacciones en tres semanas), contrastada con otros de menor frecuencia (10 interacciones). Sin embargo, es importante destacar que ningún estudiante se abstuvo de participar, lo cual difícilmente sucede en ambientes de aprendizaje presenciales.

Al final de la tabla, se señalan también las publicaciones del docente (D) y se diferencian por color los cuatro equipos integrados para el trabajo de la asignatura. Se puede estimar que los integrantes del equipo 1 son quienes realizaron más aportaciones, mientras que miembros de los equipos 2 y 4 interactuaron en menor medida. En general, con base en los niveles de participación establecidos, 10 alumnos presentan una participación de alta frecuencia —3 de ellos muy destacada—, mientras que 4 alumnos tienen una intervención moderada (considerando al menos 3 participaciones por semana). Sin embargo, a excepción del foro de discusión, una tercera parte del grupo tomó una actitud espectadora de debates y publicaciones. Asimismo, se aprecia que, en general, la participación fue mayor dentro del grupo general de la asignatura *Estrategias de marketing*, que en los grupos de cada equipo.

Figura 19. Bienvenida al grupo *Estrategias de marketing*, en Facebook

Se observa que la mayor participación de los alumnos se concentró en la herramienta "me gusta" (la cual dejó evidencia de que los participantes estaban al tanto de las publicaciones), demostrando un interés y agrado en cuanto a las diversas participaciones que se publicaron y al uso de la red social en general. Sin embargo, este "agrado" no se tradujo en una participación intensa por parte de todos los estudiantes, ya que algunos no se sintieron motivados para intervenir con opiniones y comentarios en la totalidad de las actividades.

De igual manera, es importante resaltar que la herramienta *comentarios* fue utilizada con mayor énfasis dentro del foro de discusión realizado en el muro de *Estrategias de marketing*.

Figura 20. Funciones con mayor participación en Facebook

Otras funciones utilizadas fueron: *comentarios* en el muro de los diferentes grupos (adicionales al foro de discusión); seguido de *interacción con el docente por chat* (*Inbox*) e *interacciones con calendario de eventos*. La cantidad de *enlaces a otros sitios, videos e imágenes* publicadas por los alumnos fue menor (siendo más efectivas para promover la participación, aquellas publicadas por el docente).

Figura 21. Publicación de enlaces y videos

Sobre el uso de chat o *Inbox*, se pudo apreciar que los alumnos lo utilizaron para resolver dudas o hacer aclaraciones, como en los siguientes ejemplos: "Ya está listo el documento y la encuesta ya la contesté" (Alumno 18, 1 de septiembre); "Sobre el estudio de caso, ¿lo tenemos que poner en cada grupo?", "Falté hoy a clases, ¿dejó tarea o algo que hacer?" (Alumno 8, 7 y 20 de septiembre); "¿De qué equipo hago el grupo, del primer trabajo o del segundo?" (Alumno 15, 21 de septiembre); "¿Tenemos que subir el trabajo al grupo?" (Alumno 4, 26 de septiembre). Cabe mencionar que los alumnos se comunicaron a través de la mensajería privada en distintos horarios, incluso en fines de semana.

Figura 22. Interacción por chat (*Inbox*)

En el caso de la *creación de grupos* y la función de *compartir archivos*, el registro fue diferente, ya que en éstas el número no es determinante para apreciar su utilidad: la primera es fundamental para el resto de las funciones y la realización de actividades; mientras que la segunda es el resultado de otras interacciones y aportaciones. En el caso de los grupos, se asignó una flecha hacia arriba (↑) para considerar a los alumnos registrados en el grupo general, dos flechas (↑↑) si además estaban registrados en por lo menos un grupo de equipo, de proyecto o temporal (fue así con la totalidad de participantes), y tres flechas (↑↑↑) para quienes, además de pertenecer a los grupos, tuvieron la iniciativa de crear dichas subredes para trabajar colaborativamente. Por su parte, 4 alumnos crearon grupos de trabajo de equipo permanentes, y 2 más crearon grupos temporales para actividades específicas.

Figura 23. Funciones: creación de grupos en Facebook

En cuanto a los *archivos compartidos*, éstos fueron principalmente trabajos colaborativos, por lo que se consideró registrar en cada alumno el número de documentos publicados por equipo, aunque hubieran sido adjuntados por un solo alumno; sin embargo, en la suma total se considera únicamente la cantidad de documentos disponibles en los muros de trabajo. Los alumnos adjuntaron, principalmente, documentos en Word y presentaciones en PowerPoint, sobre tareas o avances del proyecto de asignatura. Asimismo, descargaron documentos en PDF, sobre contenidos de la asignatura o materiales complementarios, proporcionados por el docente.

Figura 24. Funciones: compartir archivos

Por último, se utilizaron dos funciones que no habían sido consideradas al inicio de esta investigación: *visto por* y *asistir a evento*. En el primer caso, el docente pudo verificar que los participantes estuvieran al pendiente de todas las publicaciones, puesto que esta herramienta muestra los nombres de los usuarios que han accedido a la publicación. En el segundo, al utilizar el calendario de eventos como un espacio para publicar tareas y avisos, muchos de los estudiantes recurrieron a la opción *asistir a evento* para confirmar que estaban enterados y que realizarían la actividad.

Figura 25. Funciones: visto por

Figura 26. Funciones: calendario de eventos y asistir a evento

Figura 27. Funciones: eventos y tareas publicadas

4.1.2 Análisis descriptivo de resultados de la entrevista.

En una segunda instancia, tras la aplicación piloto de un cuestionario, se aplicaron las entrevistas semiestructuradas a 8 alumnos participantes, elegidos en función del número de comentarios (alta, moderada y baja participación), el género (4 mujeres y 4 hombres) y el equipo al que pertenecían (equipos 1, 2, 3 y 4).

Tabla 6
Participantes para entrevistas

Entrevistas semiestructuradas – Participantes					
Alumno	**Sexo**	**Edad**	**Comentarios**	**Equipo**	**Medio**
1	Hombre	20	25	1	Skype
3	Mujer	19	4	2	Skype
4	Mujer	18	6	3	Facebook
6	Hombre	18	11	3	Facebook
8	Mujer	16	17	1	Facebook
13	Hombre	18	16	4	Skype
15	Hombre	18	15	2	Skype
16	Mujer	18	30	1	Skype

Tabla 7
Nivel de participación en Facebook

Número de participaciones totales	**Participación promedio por semana**	**Nivel de participación**
21 participaciones en adelante	7 participaciones x sem.	*Participación Alta*
9 a 20 participaciones	3 participaciones x sem.	*Participación Moderada*
1 a 8 participaciones	2 participaciones x sem.	*Participación Baja*

Con base en una guía de 13 preguntas abiertas, se aplicaron los cuestionarios a través de *Skype* y Facebook, en horarios acordados con los alumnos participantes, los cuales fueron grabados, transcritos en Word y organizados por carpetas.

Posteriormente, se realizó una tabla comparativa donde se asentaron las principales respuestas de los alumnos entrevistados, ordenadas por pregunta y número de alumno (ver *Apéndice K. Comparativa de entrevistas*). A cada pregunta del cuestionario, con sus respectivas respuestas, se le asignó una categoría. Esto permitió subrayar por colores los datos más representativos de cada una de ellas, así como identificar convergencias y divergencias entre las opiniones de los alumnos.

A partir de la tabla comparativa, con base en las ideas subrayadas, se logró la síntesis de los datos en una tabla de resultados (ver *Apéndice L. Tabla de resultados de entrevistas* y *Apéndice M. Entrevistas*) que, a su vez, facilitó la esquematización de cada pregunta. Esto permitió identificar las tendencias de respuesta y las constantes por categorías; obteniendo, a partir de dicho proceso y en primera instancia, los siguientes resultados:

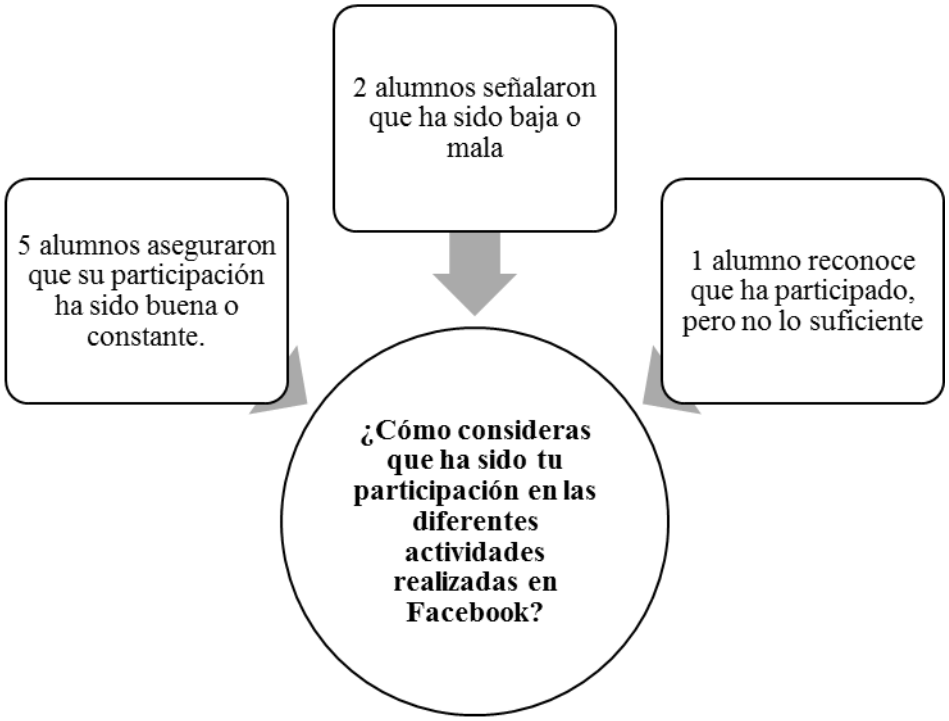


Figura 28. Resultados de entrevistas: Pregunta 1

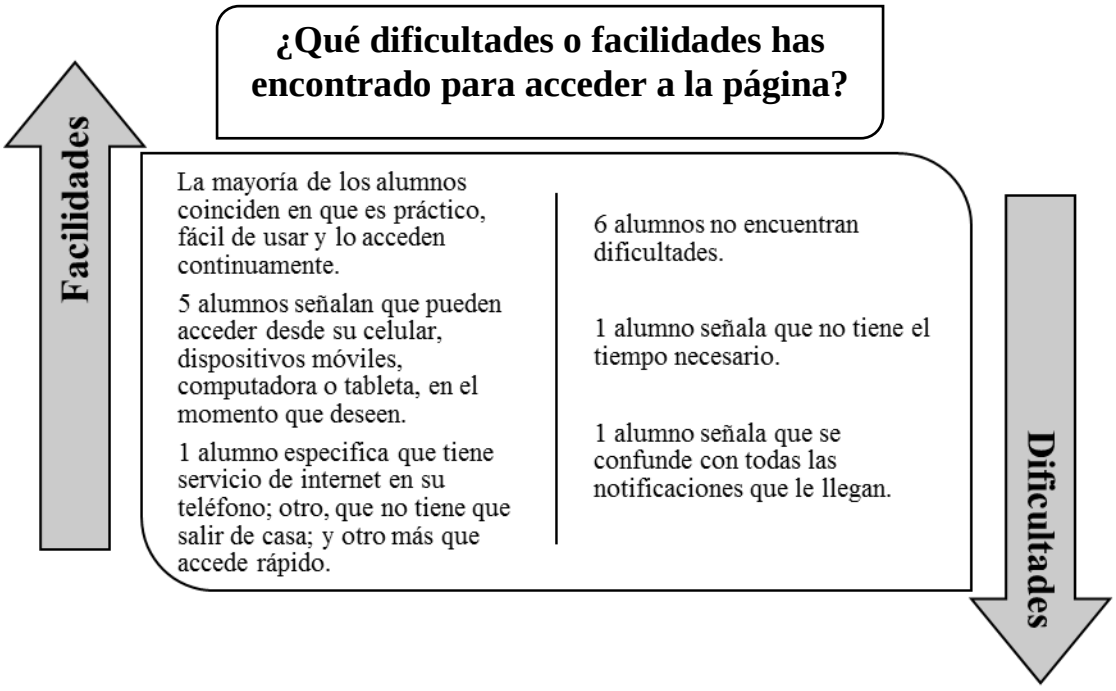


Figura 29. Resultados de entrevistas: Pregunta 2

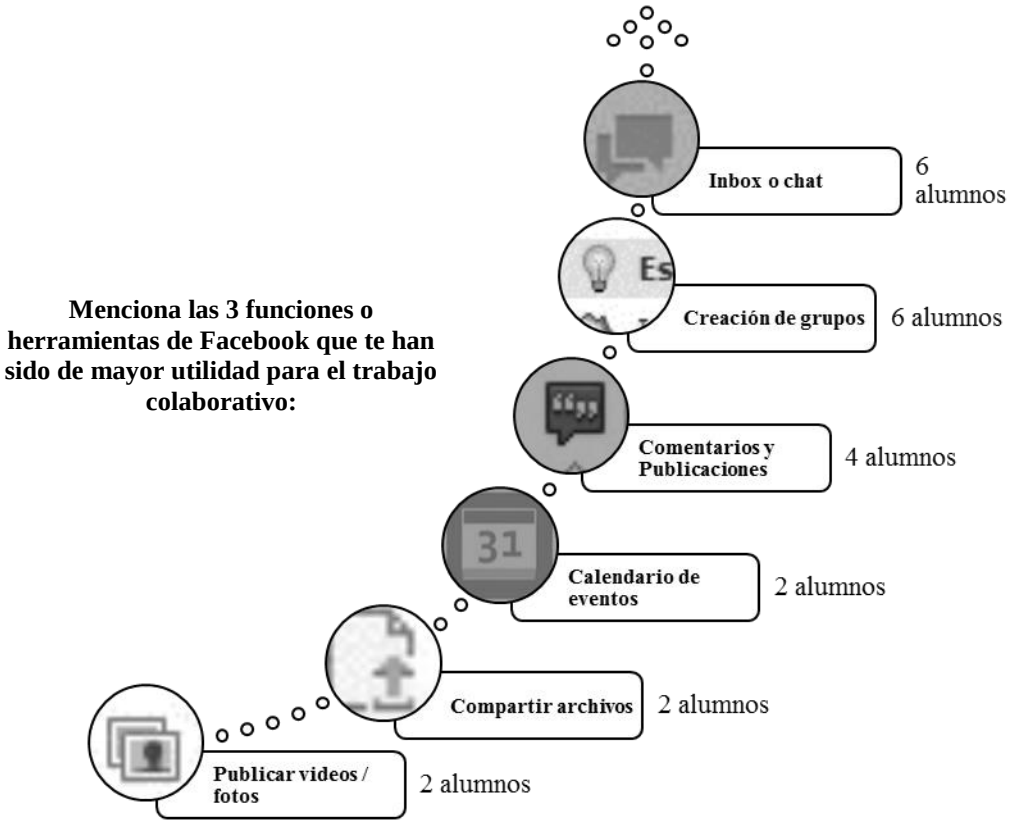


Figura 30. Resultados de entrevistas: Pregunta 3

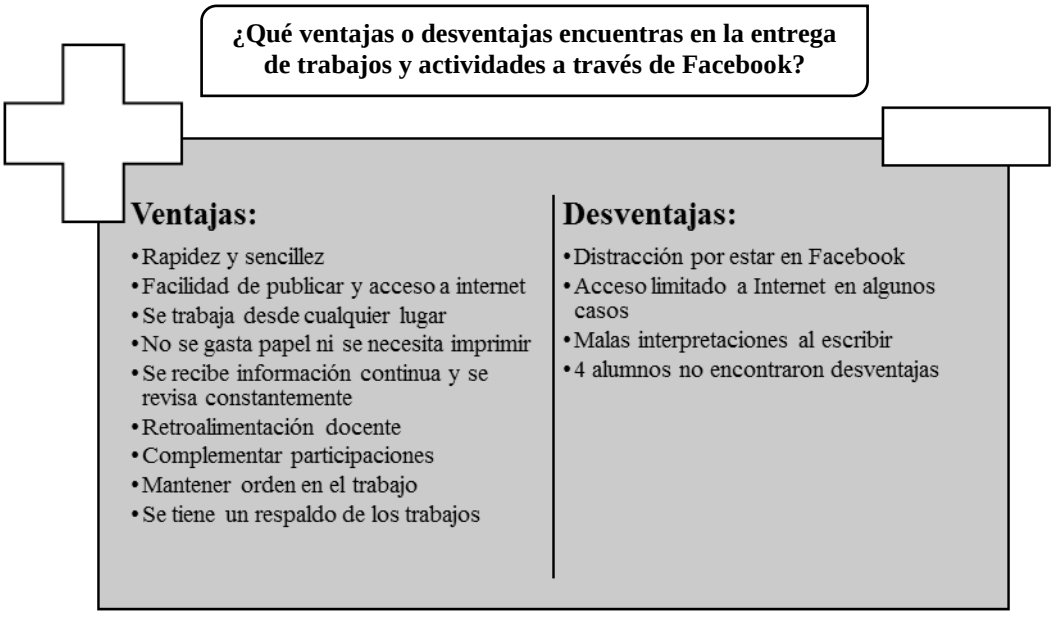


Figura 31. Resultados de entrevistas: Pregunta 4

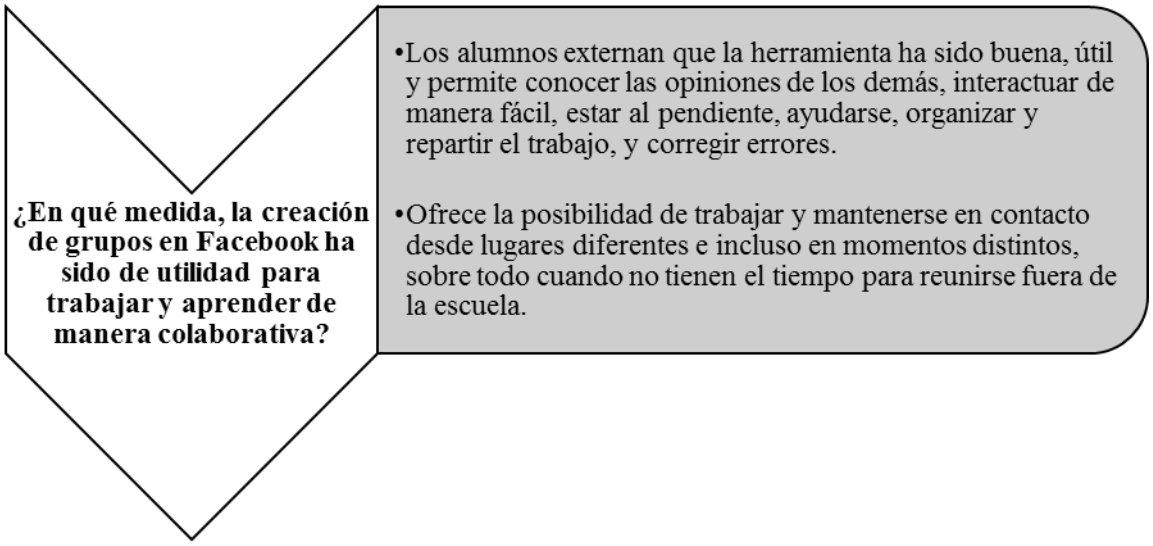


Figura 32. Resultados de entrevistas: Pregunta 5

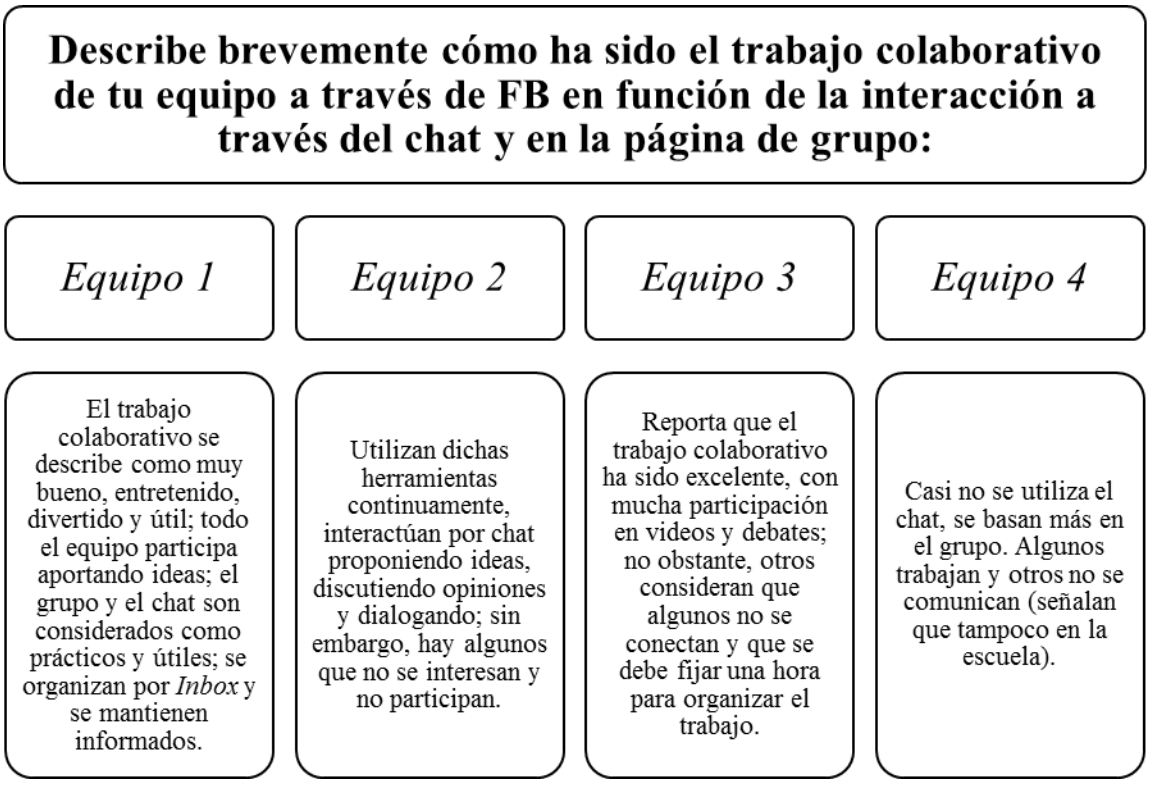


Figura 33. Resultados de entrevistas: Pregunta 6

Figura 34. Resultados de entrevistas: Preguntas 7, 8 y 9

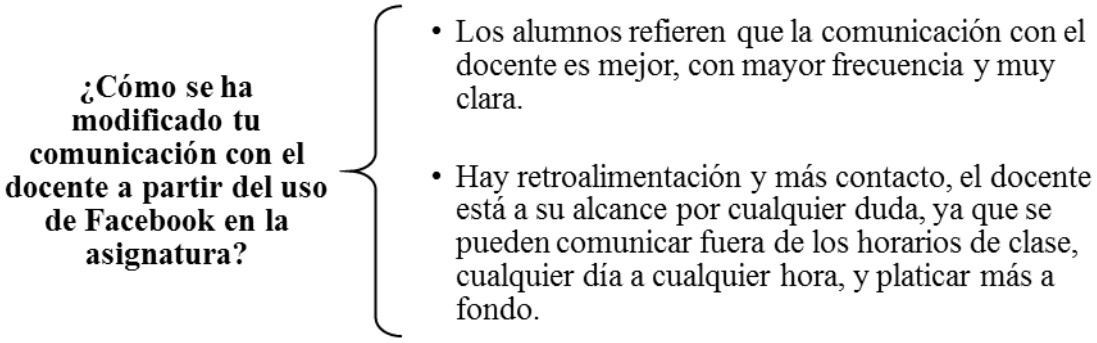


Figura 35. Resultados de entrevistas: Pregunta 10

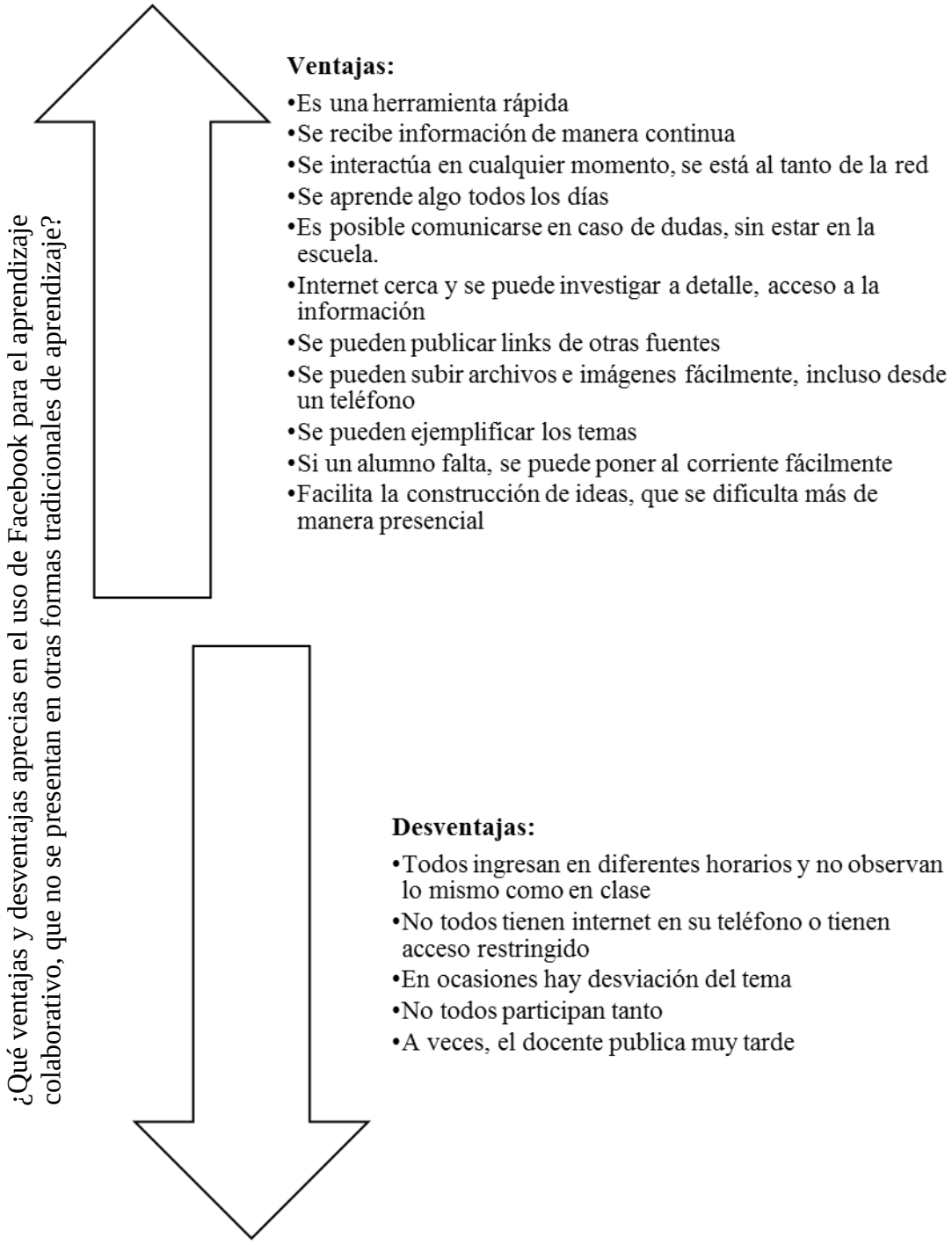


Figura 36. Resultados de entrevistas: Pregunta 11

Figura 37. Resultados de entrevistas: Preguntas 12 y 13

En las figuras anteriores, así como en la tabla comparativa de entrevistas (*Apéndice K*), se clasifican y sintetizan las respuestas de los alumnos en las entrevistas semiestructuradas. Los discursos revelan información valiosa acerca de la opinión que los alumnos expresaron sobre su propia participación en Facebook, las dificultades que tuvieron para emplear la herramienta, así como las funciones que consideraron de mayor utilidad en lo concerniente al trabajo colaborativo.

Con respecto a las consideraciones sobre la propia participación, se identifican discursos que indican un amplio interés y participación constante, tal como se muestra en los alumnos 1, 3, 8 y 16, quienes destacan que el medio es accesible a los estudiantes: “se me hace más fácil participar y más a la mano" (Alumno 15). Asimismo, se presenta como una herramienta que posibilita una mayor reflexión en la participación y como un espacio de expresión que permite desinhibirse: “en mis participaciones he dado mi opinión, lo que pienso” (Alumno 3). Es importante advertir que este tipo de alumnos no considera tener dificultades para ingresar a la página.

Por otro lado, es importante analizar la opinión del Alumno 13, quien refiere que no participó en el último tema porque no asistió ese día a clases, y la del Alumno 15, que en la misma situación, indica que sus compañeros le permitieron comprender el tema a través de Facebook, a pesar de no haber estado en clase. Esto indica la importancia que sigue teniendo la clase presencial, pero también demuestra que esta red social es una herramienta accesible para reforzar la construcción del conocimiento.

Con relación a los alumnos cuya participación fue menor, es necesario señalar que, en primer lugar, se encuentra el Alumno 4, que dadas las dificultades para acceder a Internet, califica su participación como “baja”, ya que no tiene tiempo suficiente a causa de sus diversas responsabilidades; mientras que el Alumno 6 considera su participación como “mala”, pero en este caso demuestra poco interés hacia la actividad, aludiendo a que llegan muchas notificaciones y por esta razón no las lee, siendo fundamental la frase: “no es algo que me interese”. A pesar de ello, ambos alumnos son conscientes de que la herramienta es útil y accesible, mencionando que pueden acceder desde

dispositivos móviles (Alumno 4) o que es más fácil para hacer tarea y obtener participaciones (Alumno 6). Se advierte que estas razones sobre la valoración de Facebook como una herramienta didáctica, fueron indicadas también por la mayoría de los alumnos.

Con respecto a las ventajas que ofrece Facebook para la entrega de trabajos y actividades, todos los entrevistados evalúan la herramienta positivamente, al considerar que tienen la facilidad para mantener en orden el trabajo (Alumno 1); se destaca la accesibilidad para poder trabajar en cualquier lugar (Alumno 8), la posibilidad de contar con un respaldo de la información (Alumno 16), así como el hecho de ahorrar recursos al no verse obligados a imprimir los trabajos o gastar papel (alumnos 6 y 16). Entre otras ventajas, también coinciden en que se puede aprender sin estar limitados por el horario de clase (alumnos 1, 13 y 16) y sobre todo, contactar fácilmente al docente, mejorando y estrechando la comunicación con el mismo: “Enlazarnos por cualquier duda es más alcanzable” (Alumno 8), “Nos podemos comunicar en cualquier día, a cualquier hora” (Alumno 13).

No obstante, cuatro alumnos también identificaron desventajas, como el propio entretenimiento que la red social ofrece: "Por seguir en Facebook, no ponemos atención", la desviación del tema en las participaciones, así como cuestiones de accesibilidad, pues hay personas que no tienen acceso a Internet en cualquier momento, lo que perjudica la entrega de los trabajos (alumnos 4 y 15). El Alumno 16 refiere que se puede copiar la tarea y, en ese sentido, cabe señalar dos aspectos: el primero, que esta es una situación que también tiene lugar en actividades presenciales, por lo que el plagio en

tareas debe abordarse desde otras estrategias, independientemente del tipo de ambiente de aprendizaje que se utilice; y el segundo, que es necesario diferenciar entre la "copia" de trabajos y la "construcción colaborativa" del conocimiento, en la que las aportaciones de cada integrante refuerzan y complementan la de los demás. Finalmente, el Alumno 16 menciona que en ocasiones el docente publica comentarios o materiales en horarios que le son incómodos: "a veces publica muy tarde".

En relación a la utilidad de los grupos de Facebook para trabajar y aprender de manera colaborativa, y la influencia de otros en el aprendizaje, en general es evaluada positivamente, destacando virtudes como la retroalimentación de los compañeros y la capacidad de interactuar fácilmente (Alumno 3), así como la posibilidad de construir el conocimiento: "me han ayudado con comentarios constructivos para enriquecer mi trabajo" (Alumno 8). Asimismo, es útil para organizar y dividir las tareas (alumnos 1 y 6), conocer la opinión de los demás (alumnos 2 y 4) y trabajar a distancia en diferentes lugares (alumnos 6, 8 y 15).

En cuanto a la descripción del trabajo colaborativo, los alumnos 1, 4, 8, 15 y 16 elogian la interacción que se produjo al considerar que todos los alumnos tuvieron una actitud participativa, entretenida y útil. No obstante, los alumnos 3, 6 y 13, plantean que no todos participaron de la misma manera. Por otra parte, el intercambio de opiniones con otros compañeros es una virtud de Facebook según la percepción de los alumnos 1, 8 y 15.

En general, todos los alumnos comentan que la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo recae o es compartida entre todos y cada uno de los integrantes del equipo, ya que su participación puede mejorar el trabajo. Asimismo, la mayoría de los alumnos valoran positivamente el hecho de compartir el conocimiento obtenido con sus compañeros: "Mi opinión sobre el tema puede ayudar a otros" (Alumno 4), "Me siento útil… puedo aportar algo" (Alumno 16); sin embargo, el Alumno 6 aseguró que no se siente bien, ya que "puede ser criticado o ignorado".

Con base en la idea de responsabilidad y aprendizaje compartido, todos los alumnos explican que su aprendizaje se ha visto modificado a partir de las aportaciones de sus compañeros: "Ayudan a modificar nuestro pensamiento" (Alumno 3), "Comprendo mejor la clase" (Alumno 4), "Me dicen en qué estoy fallando" (Alumno 6). De manera que se ve reflejado el impacto y la influencia recíproca en la construcción colectiva del conocimiento.

Por último, todos los alumnos, independientemente de su nivel de participación dentro de los grupos creados, señalan que les gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura, y que están dispuestos a utilizar esta herramienta en otras asignaturas. No obstante, algunos de ellos especifican que sería difícil hacerlo en algunas materias, como Matemáticas, pues requieren de una explicación presencial (alumnos 1, 6, 13, 15 y 16): "No lo utilizaría en Matemáticas, Contabilidad o Cálculo, necesito que me lo expliquen personalmente" (Alumno 16), "Matemáticas sí sería una desventaja, por el hecho de comprender las cosas de frente" (Alumno 15).

4.1.3 Análisis descriptivo de resultados del análisis de contenido.

El análisis de contenido se efectuó sobre de las publicaciones, interacciones y participaciones de los alumnos en Facebook, específicamente dentro del foro de discusión propuesto. Así, se eligieron las participaciones más representativas en el debate, se copiaron en un documento de Word, se ordenaron cronológicamente, se segmentaron por *Introducción*, *Desarrollo* y *Conclusión*, y se analizaron en función de los ítems establecidos (ver *Apéndice F. Matriz de análisis de contenido*).

Tabla 8
Segmentación, ítems e indicadores para el análisis de contenido

Segmentación	**Ítems (Subcategorías)**	**Indicadores**
Introducción Desarrollo Conclusión	Participación activa / propositiva	Aportaciones en el foro de discusión
		Aportaciones para construir el conocimiento
	Interacción promotora e influencia recíproca	Manifestación de la influencia recíproca entre compañeros
		Interacciones promotoras para la participación
	Apreciación del conocimiento como elemento compartido	Disposición favorable para compartir el conocimiento
		Participación en tiempo y forma
		Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo

A continuación se muestran los principales resultados derivados del proceso de análisis de contenido (ver *Apéndice N. Análisis de contenido*).

Tabla 9
Valoración de habilidades para el AC en foro de discusión

Matriz de análisis de contenido – Publicaciones e interacciones en Facebook				
Categorías y contenidos		**Niveles de desempeño (Escala evaluativa)**		
Subcategorías	**Indicadores**	**Alto**	**Moderado**	**Bajo**
Participación activa / propositiva	Los alumnos realizan más de tres aportaciones dentro del foro de discusión en Facebook.	✓		
	Las aportaciones de los alumnos permiten construir el conocimiento de manera colectiva, al incluir argumentos, contenidos relevantes y/o propuestas para la toma de decisiones.	✓		
Interacción promotora e influencia recíproca	Los alumnos manifiestan en sus aportaciones la influencia de sus compañeros, al considerar comentarios, experiencias y materiales compartidos por otros alumnos, al interactuar en foros de discusión y construir su propio conocimiento.	✓		
	Los alumnos alientan de manera explícita y evidente a sus compañeros hacia la participación y construcción del conocimiento, a través de comentarios y publicaciones en los grupos de trabajo.		✓	
Apreciación del conocimiento como elemento compartido	Los alumnos manifiestan disposición favorable para compartir el conocimiento.	✓		
	Los alumnos participan en tiempo y forma, aportando conocimientos y experiencias para la construcción colaborativa del conocimiento	✓		
	Los alumnos externan que el conocimiento individual debe compartirse para generar conocimiento colectivo de mayor relevancia.			✓

En el desarrollo del foro de discusión (ver *Apéndice O. Foro de discusión*) se aprecia que los alumnos tuvieron una participación activa y propositiva, contando con un índice alto de comentarios publicados, con un promedio de 5.4 aportaciones por estudiante. Prevalecen los comentarios de los alumnos 1, 8, 15 y 16, siendo éstos los de mayor participación en Facebook, durante el estudio.

A partir del análisis, se deduce que la participación activa en Facebook es alta al estar determinada por la familiaridad de los alumnos con la red; cabe destacar que el lenguaje que utilizan (contracciones, vicios de escritura, faltas de ortografía y emoticones) es propio de las actuales redes sociales. En gran medida, contribuye la función de notificaciones de grupo, que avisa a los integrantes sobre las publicaciones realizadas. No obstante, la participación es propositiva y relevante en la medida en que los discentes cuenten con conocimientos previos y sustento teórico o vivencial.

Tres factores adicionales intervienen en la participación activa: primero, el hecho de ser un medio escrito, que ofrece a los alumnos tiempo para reflexionar, estructurar ideas y dejar registro de las mismas; segundo, los días en que se realizan las actividades, puesto que los estudiantes prefieren participar los primeros días de la semana o cuando se acercan las fechas de entrega; y tercero, la accesibilidad y condiciones favorables para ingresar a Facebook (Internet, servicio de datos móviles, dispositivos móviles, entre otros).

En su mayoría, las aportaciones de los alumnos están basadas en contenidos de la lectura base y de la asignatura, complementados con argumentos derivados de

experiencias personales y conocimientos previos; lo que los hace relevantes para la construcción del conocimiento colectivo.

Asimismo, la mayor parte de los comentarios refleja la influencia recíproca entre los participantes, al considerar la opinión de otros compañeros. Los estudiantes se ven altamente influenciados por las opiniones del grupo, modificando sus argumentos y planteamientos iniciales, y haciendo alusión a las ideas aportadas. Esto, a su vez, permite que de manera explícita e implícita se manifieste la apreciación del conocimiento como un elemento compartido; y se observa cómo las aportaciones tienen un giro, de ser individualistas, hacia la generación de ideas colectivas.

Del mismo modo, los estudiantes manifiestan disposición favorable para la participación e intercambio de conocimientos cuando sus compañeros los reconocen, consideran y respetan. Si éstos perciben que su opinión es valorada por los demás, incrementan su participación y muestran mayor tolerancia hacia la fase final. Del mismo modo, la disposición de los alumnos se puede ver influida por el "gusto" hacia la actividad que se realiza, hacia los comentarios o hacia la misma red social; esto se manifiesta a través de la herramienta "me gusta" (*like*) y el uso de emoticones.

En menor medida, los alumnos promueven la participación de sus compañeros a través de preguntas y de la función "etiquetar", exhortando a otros para que respondan. También los "*likes*" fomentan la interacción, al validar los comentarios. Sin embargo, en general, presentan mayores niveles de participación que los que manifiestan en clase presencial.

Finalmente, cabe señalar que, a través de la participación activa, en tiempo y forma, con una intervención casi nula del docente, los alumnos consensuaron y elaboraron conclusiones propias, generando conocimiento compartido. Con todo esto, se reconoce que Facebook ofrece herramientas que contribuyen con la construcción colectiva del conocimiento.

4.2 Triangulación

En este segmento, se lleva a cabo el análisis de datos a través de la técnica de *triangulación,* donde convergen los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados. La triangulación "ayuda a dar mayor credibilidad a los resultados del estudio […], (y) consiste en contrastar múltiples fuentes de datos (observaciones, entrevistas, videos, fotografías, documentos, etc.), diversos investigadores o teorías contendientes" (Valenzuela y Flores, 2012, p.195).

Así, para dar validez y confiabilidad a la investigación, se llevó a cabo una *triangulación de datos*, es decir, aquella que recurre a diversas fuentes para apreciar las convergencias, divergencias o relaciones en la información recabada (Denzin, 1978, citado por Valenzuela y Flores, 2012). Para ello, se elaboró una tabla de triangulación, basada en las tres categorías y subcategorías del estudio (ver *Apéndice J*), así como en los instrumentos utilizados. Los resultados categorizados se muestran a continuación.

4.2.1 Categoría A. Funciones de Facebook que favorecen el AC.

Tabla 10
Triangulación de datos. Categoría A

Categ	Indic	Observación	Entrevista	Análisis de contenido
A	**A1**	-Participación mayor dentro del grupo general (318) que en los grupos de equipo (74). -Todos los alumnos registrados en al menos dos grupos. -6 alumnos crearon grupos de trabajo.	-Creación de grupos valorada como útil para el AC por 6 alumnos entrevistados y utilizada continuamente. -Presenta ventajas para la interacción, organización y retroalimentación -Los alumnos reciben notificaciones de grupo.	N/A
	A2	-Alta participación a través de comentarios (137 en grupo general y 41 en grupos de equipo). -Alta participación en foro de discusión (81).	-Comentarios y publicaciones valorados como útiles para el AC por 4 alumnos	-Foro de discusión basado en el empleo de la herramienta *comentarios*, con alto nivel de uso e interacción. -Etiquetan a sus compañeros en comentarios.
	A3	-Archivos compartidos en grupo general (10). -Archivos compartidos en grupos de equipo (7). -Alumnos: trabajos colaborativos en Word y PowerPoint. -Docente: contenidos de clase y complementarios en PDF.	-Compartir archivos valorado como útil para el AC por 2 alumnos.	N/A
	A4	-Escasa publicación de imágenes, enlaces y videos, por alumnos (17 en grupo general y 7 en grupo de equipo). -Función más efectiva para que el docente promueva la participación.	-Publicación de videos o fotos valoradas como útiles para el AC por 2 alumnos.	N/A
	A5	-Chat para resolver dudas o hacer aclaraciones con el docente (25), en distintos horarios. -No se puede medir uso de Inbox entre compañeros.	-Inbox o chat valorado como útil para el AC por 6 alumnos. -3 equipos lo utilizan continuamente y lo consideran práctico y útil. -1 equipo casi no lo utiliza.	N/A
	A6	-Calendario de evento utilizado exclusivamente por docente para publicar tareas o avisos (6). -Interacción de alumnos con calendario a través de *asistir a evento, me gusta* o *comentarios* (25).	-Calendario valorado como útil para el AC por 2 alumnos.	N/A (El foro de discusión fue publicado como tarea dentro del calendario de eventos)
	A7	-Herramienta utilizada con mayor frecuencia (129 en grupo general y 19 en grupo de equipo). -Evidencia de la atención de los alumnos.	-Herramienta no mencionada por los entrevistados.	-En el foro de discusión se evidencian: .10 likes para la actividad .6 likes en introducción .41 likes en desarrollo .13 likes en conclusión -Funciona como indicador de la disposición favorable y como instrumento para la interacción promotora. -Valida los comentarios y aportaciones entre los estudiantes.

Creación de grupos para el aprendizaje.

La *creación de grupos* es una función de Facebook que propicia la integración de comunidades de aprendizaje en las que se genera la participación e interacción de sus integrantes, siendo el escenario para todo el trabajo realizado. Cuenta con la herramienta "notificaciones" (la cual se puede activar y desactivar), que consiste en enviar alertas a los usuarios cada vez que se realiza una publicación dentro del grupo; asimismo, indica el nombre y número de participantes que acceden a cada una de las aportaciones dentro del grupo (*visto por*), proporcionando un referente de la atención de los alumnos hacia las publicaciones.

Todos los participantes del estudio formaron parte de dos grupos, de manera permanente: *Estrategias de marketing* y *Grupo "N";* así como también se crearon grupos temporales en función de actividades de la asignatura, los cuales fueron eliminados al concluir las tareas correspondientes. La participación en el grupo general fue cuatro veces mayor que en los grupos de equipo; no obstante, ambos facilitaron de manera distinta la actividad colaborativa.

La mayoría de los alumnos valoran la creación de grupos como una función útil para el aprendizaje colaborativo (AC), ya que permite interactuar continuamente, organizar el trabajo y retroalimentar las aportaciones publicadas. Cabe destacar que se recibieron dos solicitudes, provenientes de usuarios externos al grupo de trabajo —amigos de algunos de los alumnos participantes—, para pertenecer al grupo *Estrategias de marketing*.

Publicación de comentarios y foro de discusión.

La publicación de *comentarios* es otra función de Facebook, esencial para generar conocimiento colectivo, pues ofrece la posibilidad de intercambiar ideas, argumentos, contenidos y opiniones, de manera escrita, en secuencias de conversación, a partir de una publicación inicial. Por lo anterior, es una herramienta idónea para foros de discusión entre todo el grupo. Cuenta con una opción para "etiquetar" a los participantes con su nombre de usuario, lo cual permite dirigir mensajes, alertar a otros compañeros sobre alguna publicación y promover la participación.

En la investigación, destaca el uso de comentarios dentro del foro de discusión (81 participaciones), siendo una de las funciones más utilizadas, donde se intercambiaron opiniones, se debatieron argumentos y se obtuvieron conclusiones a través del consenso. La mayoría de los alumnos refiere que esta herramienta es útil para el AC, porque permite que todos los participantes interactúen de manera continua.

Compartir archivos.

La función *compartir archivos* es propia de los grupos en Facebook, con la cual se pueden adjuntar materiales en diferentes formatos, y estar a disposición de todos los integrantes. Los archivos compartidos por los estudiantes fueron trabajos colaborativos en *Word* o *PowerPoint*; asimismo, descargaron archivos en *PDF*, relacionados con los contenidos de la asignatura, proporcionados por el docente. En los grupos de cada equipo, los alumnos adjuntaron avances o aportaciones preliminares, que fueron

complementando los demás integrantes. Una vez concluido el trabajo, lo compartieron en el grupo general, etiquetando a todos los miembros del equipo.

La valoración de esta herramienta fue menor, al ser mencionada como útil por una cuarta parte de los entrevistados; pero remite forzosamente a la disposición para compartir el conocimiento.

Publicación de enlaces (sitios y videos) e imágenes.

Facebook permite publicar enlaces (*links*) a otros sitios en la *Web*, como revistas digitales, videos *on-line* (*Youtube*), páginas oficiales de organizaciones, etc. De igual manera, cuenta con la opción de adjuntar imágenes o videos desde el ordenador.

En el trabajo de asignatura, esta función se usó principalmente para publicar videos informativos, spots publicitarios, entrevistas y artículos de interés; así como imágenes de logotipos y carteles (obtenidos de páginas *web* o creados por los alumnos). Sin embargo, fue escasamente mencionada y utilizada por los alumnos, resultando de mayor utilidad para que el docente promoviera la interacción, y ejemplificara o complementara los temas de clase.

Interacciones en chat (Inbox).

Dentro de Facebook, la mensajería instantánea o chat se efectúa a través de *Inbox*; ésta permite la comunicación directa y privada entre dos o más participantes. Por esta vía, también se puede agregar archivos o fotos.

Dentro del estudio, se observó la interacción de los alumnos con el docente a través de *Inbox* en 25 ocasiones, identificando que se recurrió a dicha función para resolver dudas o hacer aclaraciones, incluso en fines de semana y en diversos horarios; lo cual propicia mayor flexibilidad en la interacción alumno-docente, en contraste con otros ambientes de aprendizaje tradicionales.

La comunicación entre alumnos por *Inbox* fue imposible de observar, ya que se trata de conversaciones privadas a las que el investigador no tuvo acceso; no obstante, en la entrevista, 6 de los 8 alumnos refieren que la herramienta se utilizó continuamente en la actividad de tres equipos, cuyos participantes la consideran útil y práctica para el aprendizaje colaborativo, porque pueden organizar el trabajo y consensuar las decisiones, sin que otros participantes observen el proceso deliberativo y de construcción (aunque se comparta el resultado final).

Calendario de eventos.

La función *calendario de eventos* da la oportunidad de señalar actividades, con fechas y horarios específicos, notificando a cada uno de los participantes que hayan sido invitados. Éstos pueden confirmar su asistencia a través de la herramienta "asistir a evento" (especificando si *asistirán*, si *tal vez asistirán* o *no asistirán*).

En el periodo estudiado, el docente publicó 6 eventos (tareas o actividades), en los cuales, se evidenció la interacción de los alumnos a través de *comentarios*, *likes* o *asistir a evento* (25 interacciones en 3 semanas). Si bien es cierto que no resultó con un índice

de uso elevado, es necesario reconocer su utilidad para la organización de tiempos de entrega, recordar las actividades o tareas a los alumnos y especificar instrucciones.

Me gusta (like).

La función *me gusta*, simbolizada por una mano con el dedo pulgar hacia arriba, consiste en dar *click* en esta frase para indicar cuando una publicación es del agrado de los usuarios. Es importante reconocer que los *likes* no son relevantes para construir el conocimiento, no constituyen en sí mismos un argumento o propuesta, pero sí demuestran la disposición, agrado y atención de los alumnos.

Pese a que esta función no fue mencionada por los alumnos entrevistados, se identificó que a lo largo del estudio fue la que obtuvo mayor frecuencia, con 129 elecciones en el grupo general y 19 en los grupos de equipo.

Es importante resaltar que esta función se relaciona con el AC en relación a la *participación activa* y en cuanto a la *influencia recíproca*; pues, como se menciona en los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos, funcionó como un indicador de disposición favorable, acuerdo de opiniones y como instrumento para la interacción promotora, validando los comentarios y aportaciones de los estudiantes; especialmente, dentro del foro de discusión. Cuando los estudiantes daban un "like", éste alentaba la participación y evidenciaba la disposición por compartir recursos dentro del grupo.

4.2.2 Categoría B. Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo.

Tabla 11
Triangulación de datos. Categoría B

Categ	Indic	Observación	Entrevista	Análisis de contenido
B	**B1**	-Los alumnos se mantuvieron atentos a las publicaciones (129 *likes* y 25 interacciones con calendario).	*Acceder a la página:* -Para la mayoría es práctico, fácil de usar y de acceso continuo. *Entrega de trabajos y actividades:* -Identifican rapidez, sencillez y facilidad para acceder y publicar desde cualquier lugar o momento. -No se gasta papel ni se necesita imprimir. -Funciona como respaldo de los trabajos. -Se pueden complementar las participaciones. -Se ordena el trabajo -Ofrece la posibilidad de mantenerse en contacto desde lugares diferentes en momentos distintos. -La comunicación con el docente es mejor, más frecuente, muy clara. Hay retroalimentación y contacto, está al alcance fuera de horarios de clase, sin estar en la escuela. -Se aprende todos los días. -Publicar *links* de otras fuentes. -Adjuntar archivos e imágenes fácilmente. -Se puede participar desde un teléfono o dispositivo móvil. -Facilita la construcción de ideas. -Impide rezago de quienes faltan. -Es un espacio de expresión que permite a los alumnos desinhibirse. -Accesible para reforzar el conocimiento. -Alumnos de baja participación son conscientes de la utilidad y accesibilidad de la herramienta.	-Es un medio escrito que permite reflexionar, estructurar ideas y dejar registro. -Es una herramienta familiar y de uso común entre los alumnos.
	B2	-Hay herramientas que no son consideradas o potencializadas por los estudiantes: .Enlaces publicados (sitios y videos, 6) .Imágenes publicadas (18). .Los grupos de equipo tienen baja intervención al no tener alta interacción promotora del docente.	*Acceder a la página:* -6 alumnos no encuentran dificultades. -1 alumno señala falta de tiempo y otro, confusión. *Entrega de trabajos y actividades:* -4 alumnos no encuentran desventajas. -Distracción en FB. -Alumnos con acceso a internet limitado. -Malas interpretaciones. -Desviación del tema. -Publicaciones en horarios incómodos.	-El uso del lenguaje se desvirtúa al usar contracciones, presentar vicios de escritura y faltas de ortografía.
	B3		-A todos los estudiantes les gusta usar FB para aprender. -Todos señalan que utilizarían FB en otras asignaturas o actividades académicas. -Manifiestan preferencia de utilización en materias teóricas, no en Matemáticas. -Muestran amplio interés.	-Disposición favorable alta por parte de alumnos. -Uso recurrente de *likes*. -Gusto hacia la actividad, comentarios y hacia la red social. -Intercambio de conocimientos.

Ventajas del uso de Facebook para construir el conocimiento.

Para la mayoría de los alumnos, utilizar Facebook es práctico y fácil; ofrece la posibilidad de mantenerse en contacto desde lugares y momentos distintos, interactuando incluso desde un teléfono o dispositivo móvil. También es una herramienta familiar y de uso común entre los estudiantes, por lo que su participación es natural y espontánea.

De igual manera, la entrega de trabajos y actividades es rápida, sencilla y ordenada, se pueden adjuntar archivos, imágenes y publicar enlaces a otras fuentes; además, se reducen costos al prescindir de la impresión de los documentos, y se cuenta con un respaldo de los mismos, al que se puede acceder en cualquier momento.

En cuanto a la participación, Facebook es un espacio de expresión que permite a los alumnos desinhibirse para aportar comentarios, facilitando la construcción de ideas y la elaboración de conclusiones grupales. Los participantes refuerzan el conocimiento al comparar sus argumentos con los de otros compañeros; reflexionan de manera pausada sobre sus propias ideas y sintetizan los planteamientos; todo esto se facilita en gran medida, por tratarse de un medio escrito.

El aprendizaje no está limitado por el horario de clase, sino que es posible aprender todos los días, en diferentes momentos, así como también mantiene actualizados a los estudiantes en relación a los contenidos de la asignatura, incluso cuando faltan a clase.

Por último, cabe destacar que se puede tener un registro claro, preciso y duradero de la actividad de cada alumno, a fin de dar un seguimiento tan detallado como el docente lo prefiera. Los alumnos refieren que, a partir del uso de Facebook en la asignatura, la comunicación con el docente se ha mejorado, ya que es más frecuente, hay retroalimentación y está a su alcance fuera de horarios de clase o sin estar en la escuela.

Desventajas y limitantes del uso educativo de Facebook.

En cuanto al acceso a la página y la entrega de trabajos, 75% y 50% de los entrevistados, respectivamente, aseguró que no hay ninguna desventaja. La minoría señala desventajas como la distracción al estar en la red social, la desviación del tema en las participaciones, posibles malas interpretaciones en los comentarios y el hecho de que algunos alumnos tienen acceso limitado a Internet.

Por otra parte, a través de la observación y el análisis de contenido, se identificó que hay herramientas que no son potencializadas por los estudiantes y que los grupos de equipo, liderados y organizados por los propios alumnos, tienen baja intervención. Finalmente, se reconoció que el lenguaje se desvirtúa al usar contracciones, presentar vicios de escritura y errores ortográficos.

Interés y disposición del estudiante para el uso educativo de Facebook.

La mayoría de los participantes muestra amplio interés en las actividades realizadas, sobre todo en aquellas relacionadas con temas de su agrado y en las que pueden opinar; también comparten archivos con gran disposición en los diferentes

grupos. Todos, independientemente del nivel de participación que mostraron, coinciden en que les gusta usar Facebook para aprender, que lo utilizarían en otras asignaturas o actividades académicas, mientras no sea en materias como *Matemáticas*, ya que requieren explicaciones personales. La disposición favorable por parte de los alumnos se manifiesta, de manera recurrente, a través del uso de *likes* hacia algunas actividades y comentarios.

Sin embargo, es necesario acotar que la intervención docente fue necesaria en gran medida, para guiar, regular y, sobre todo, promover la participación en algunas actividades. Esto puede relacionarse con el nivel educativo que se estudia, puesto que se considera que los alumnos de Media Superior se encuentran aún en el desarrollo de competencias de autorregulación.

4.2.3 Categoría C. Habilidades para el aprendizaje colaborativo, presentes al utilizar Facebook.

Tabla 12
Triangulación de datos. Categoría C

Categ	Indic	Observación	Entrevista	Análisis de contenido
C	**C1**	-Diferentes niveles de participación (alta y moderada). -Ningún estudiante se abstuvo de participar. No sucede en ambientes presenciales (de 10 a 81 participaciones por alumno). -A excepción del foro, actitud espectadora en debates, publicaciones y opiniones de una tercera parte del grupo. --10 alumnos con alta participación (3 de ellos muy por encima de la media). -4 alumnos con participación moderada.	-5 alumnos aseguran que su participación fue buena o constante. -2 alumnos baja y otro, insuficiente. -El trabajo colaborativo varía en los diferentes equipos: .Equipo 1. Bueno, entretenido, divertido y útil. Todos participan. .Equipo 2. Proponen ideas, discuten, dialogan. Hay algunos que no participan. .Equipo 3. Trabajo excelente, con mucha participación. Algunos no se conectan. .Equipo 4. Algunos trabajan y otros no.	-Participación activa y propositiva con un índice alto de comentarios. -La mayoría de los alumnos realiza más de tres aportaciones dentro del foro de discusión (81 participaciones totales). -Un alumno no participa, y cuatro más lo hacen en una sola ocasión. -Las aportaciones de los alumnos son, en alto grado, propositivas y relevantes, permiten construir el conocimiento de manera colectiva, incluyendo argumentos y contenidos relevantes, basados en conocimientos previos y sustento teórico o vivencial.
	C2	-Los alumnos crean grupos de equipo (6) para facilitar el trabajo, promoviendo, de manera implícita, la interacción de sus compañeros.	-Reconocen que han aprendido mucho, comprenden mejor la clase, fortalecen los conocimientos, modifican su pensamiento y enriquecen su trabajo, a partir de las aportaciones de los demás. -Reconocen la ayuda de sus compañeros para aprender, incluso cuando no asisten. -Se facilita la construcción de ideas.	-Los participantes manifiestan una alta influencia recíproca en sus aportaciones, considerando comentarios y experiencias de sus compañeros, modificando sus argumentos iniciales y haciendo alusión a las ideas aportadas por otros. -La interacción promotora es moderada y se efectúa a través de preguntas, *etiquetas* y "me gusta". -Con una intervención casi nula del docente, los alumnos consensuaron y elaboraron conclusiones propias, generando conocimiento compartido
	C3		-En general, aseguran que la responsabilidad se comparte en el trabajo colaborativo. -Todos tienen algo que aportar. -La mayoría se siente bien, útil y colaborativo al aportar, ayudar, orientar, corregir, retroalimentar y compartir ideas o trabajos con los demás. -El intercambio de opiniones con otros compañeros es una virtud de Facebook.	-Muestran disposición favorable para compartir el conocimiento. -Participan en tiempo y forma, favoreciendo la construcción del aprendizaje. -En menor medida, externan que el conocimiento debe compartirse para generar AC.

Participación activa y propositiva.

Los alumnos mostraron diversos niveles de participación (alta y moderada) en las diferentes actividades realizadas a través de las herramientas de Facebook. En función de los rangos de interacción esperados (al menos 3 participaciones por semana), la mayoría de los estudiantes se ubicó en un nivel alto —tres de ellos con una participación intensa—. No fue del mismo modo en cuanto a las participaciones propositivas ya que, a excepción del foro de discusión y algunos videos publicados, la tercera parte del grupo asumió una actitud espectadora. No obstante, es de gran relevancia mencionar que ningún estudiante se abstuvo de participar por completo, lo cual resulta muy difícil de lograr en ambientes presenciales.

Por otra parte, la participación activa y propositiva varía en los cuatro equipos de trabajo: en uno de ellos, resultó útil y divertido, contando con las aportaciones de todos los integrantes; en otros dos, hubo alumnos que no se interesaron ni participaron, pero destacan la interacción y el diálogo que sostienen los demás; por último, hubo un equipo que evidenció que los integrantes no participaron para construir el aprendizaje. Esto evidencia que los niveles de participación difieren en función de la cohesión, la interacción, la interdependencia, influencia recíproca y colaboración, alcanzados por cada equipo de trabajo, tal como sucede en ambientes presenciales.

Específicamente, en el foro de discusión se mostró un alto índice de actividad y participación propositiva. La mayoría de los alumnos intervino en más de 3 ocasiones, incluyendo argumentos, contenidos relevantes, conocimientos previos y sustento teórico

o vivencial, por lo que se considera que propiciaron la construcción colectiva del conocimiento.

Interacción promotora e influencia recíproca.

Los alumnos crearon grupos de equipo (6 en total) para facilitar el trabajo, promoviendo de manera implícita la interacción de otros estudiantes. Por otro lado, a través de las entrevistas, se obtuvieron respuestas favorables: se señaló que el aprendizaje y la comprensión se incrementaron; se fortaleció el conocimiento y se enriqueció el trabajo; asimismo, algunos participantes modificaron su postura en temas particulares; todo esto a partir de las aportaciones de sus compañeros. En general, todos los alumnos reconocen la ayuda de sus compañeros en la construcción del aprendizaje.

Los participantes manifiestan alta influencia recíproca en sus aportaciones, al considerar comentarios y experiencias de otros compañeros, modificar argumentos iniciales y hacer alusión a las ideas aportadas por otros. Por otra parte, se evidencia que la interacción promotora es moderada, puesto que en escasas ocasiones exhortan a sus compañeros para que éstos interactúen. Destaca el uso de funciones como *etiquetar* y *me gusta*, además del planteamiento de preguntas específicas, para promover la participación.

Por último, cabe destacar que los alumnos elaboraron conclusiones propias, a partir del intercambio, debate y consenso, incluso con una intervención casi nula del docente, generando conocimiento compartido. En ambientes presenciales, es común que la experiencia de un participante impacte a otros del equipo.; sin embargo, a través de

Facebook, alcanza a todos aquellos que lo leen, incluso sin formar parte de su grupo de trabajo.

Apreciación del conocimiento como elemento compartido.

La mayoría de los participantes expresó sentirse útil y colaborativo al orientar, retroalimentar y compartir ideas o trabajos con otros estudiantes; aprecian que el intercambio de opiniones es una virtud de Facebook, que se potencializa en la frecuencia de participación y la amplitud de horarios.

Por otra parte, los alumnos son conscientes de que su participación es importante para el aprendizaje colectivo, por lo que interactúan en tiempo y forma, compartiendo experiencias y conocimientos.

En conclusión, los datos recabados a través de los instrumentos de recolección (registro de observación, entrevista semiestructurada y análisis de contenido, ofrecieron resultados relevantes en relación a las funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, las ventajas de utilizar esta red social y las habilidades colaborativas que se manifestaron en este espacio digital. El cruce o triangulación de los mismos, permitió corroborar que los estudiantes muestran alta disposición para participar en Facebook y construir colaborativamente el aprendizaje.

Capítulo 5 Conclusiones

En el siguiente apartado se exponen las conclusiones más relevantes, derivadas de la investigación realizada en el Centro Educativo de la Rosa, acerca de los usos educativos de Facebook en el marco del aprendizaje colaborativo.

En primer término, se señalan los principales hallazgos, en función de las preguntas, objetivos y supuestos de investigación, planteados al inicio de la misma. Se refieren los aspectos teóricos que dan sustento a dichas conclusiones y se contrastan las evidencias con aspectos detallados en capítulos anteriores.

Posteriormente, se hacen recomendaciones en lo académico, en lo práctico y en lo teórico, relacionadas con la investigación y el contexto de estudio. Finalmente, se aportan sugerencias para futuras investigaciones que pudieran derivar de esta tesis.

5.1 Hallazgos

A partir de esta investigación de corte cualitativo, a través de diversos instrumentos de evaluación y técnicas de triangulación, se identificaron importantes hallazgos sobre las oportunidades educativas de Facebook para el aprendizaje colaborativo. Los resultados antes mencionados permitieron cumplir con los objetivos fijados, contrastando los supuestos de investigación con las evidencias.

En primera instancia, es importante mencionar los objetivos de investigación; de manera que, como objetivo general, se planteó: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto

semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones.

En este sentido, se puede afirmar que el objetivo general se cumplió, al lograr describir que una de las principales oportunidades educativas de Facebook es que ésta, además de ser una red social estricta, es un espacio virtual, con múltiples características y funciones, que permiten crear grupos y desarrollar actividades para construir el conocimiento y crear una inteligencia colectiva, a partir de la socialización (participación activa, interacción y diálogo); siendo, por ende, una herramienta eficaz para la creación de ambientes constructivistas que alienten el aprendizaje en el contexto social.

Asimismo, se corroboró que Facebook, como escenario educativo virtual, permite centrar el proceso educativo en los estudiantes, respondiendo con flexibilidad a sus necesidades de aprendizaje y adaptándose a la realidad actual. Ésta goza del agrado y la preferencia de los estudiantes, además de ser usada de manera cotidiana y habitual, lo que facilita la comunicación e interacción entre los estudiantes, e incluso, con el docente.

De esta manera, se precisa que los grupos creados en Facebook se convierten en comunidades de aprendizaje, donde se organizan proyectos educativos, mediante la implicación y participación en actividades, gracias a la colaboración que se establece, la construcción del conocimiento colectivo y la ayuda mutua, que trasciende los límites de diferentes tipos de educación; tal como lo mencionan Torres (2001) y Serrano y Pons, 2011).

Adicionalmente, como objetivos específicos, se trazaron las siguientes líneas:

a) Reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.

Facebook es un ambiente idóneo para el aprendizaje dialógico, al contar con funciones propias que favorecen el aprendizaje colaborativo; tales como: *creación de grupos*, publicación e intercambio de *comentarios*, *compartir archivos* y comunicación instantánea (*Inbox*). Aunadas a estas, otras funciones que gozan de preferencia, son: *me gusta*, *etiquetar* y *asistir a evento*. De igual forma, dos funciones adicionales de gran utilidad para el seguimiento docente, son: *visto por* (muestra qué usuarios han accedido a la publicación) y *notificaciones de grupo* (alerta enviada a los participantes cuando se hace una publicación).

Sin embargo, se identificó que la publicación de *enlaces*, *videos* e *imágenes*, así como el *calendario de eventos*, a pesar de ser de gran utilidad para las actividades realizadas, no presentan alto índice de iniciativa por parte de los estudiantes; principalmente, éstas son utilizadas por el docente, estimulando la participación y orientando el trabajo del grupo. Por otra parte, algunas estrategias de aprendizaje, como los foros de discusión, detonaron mayor nivel de participación entre los alumnos, al permitir el debate y la elaboración de conclusiones grupales.

b) Describir las ventajas que encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo.

En relación a las *ventajas* que encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, se corroboró que la

describen como una herramienta útil y fácil de usar, mostrando interés en esta forma de trabajo en línea. Además, los alumnos valoraron que se puede acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento, desde diversos dispositivos móviles; que representa un ahorro, al no tener que imprimir trabajos, además de que funciona como un respaldo para éstos, pues ofrece la posibilidad de adjuntar archivos en diversos formatos.

Señalaron que también mejora la comunicación con el docente, ya que se tiene la posibilidad de comunicarse frecuentemente, incluso fuera de horarios de clase; y finalmente, que ésta ofrece altas posibilidades para retroalimentar las publicaciones, propiciar el debate y el diálogo y construir el conocimiento entre todos. A la par, todos expresaron su gusto por aprender a través de Facebook y su disposición para utilizarlo en otras asignaturas.

Entre las principales *limitantes* del uso educativo de Facebook, se encontró que los alumnos se desvían del tema fácilmente y se pueden distraer al estar en contacto con el entretenimiento que esta red social ofrece. Por otra parte, el uso se dificulta con alumnos cuyo acceso a internet es restringido o no cuentan con servicio de datos móviles en sus dispositivos. Finalmente, a pesar de que los alumnos participan sin dificultad, de manera espontánea y sin inhibiciones, es importante resaltar que el uso del lenguaje se presenta con vicios y errores ortográficos importantes, tal como los participantes se expresan en redes sociales.

c) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

A través del estudio, se identificaron algunas habilidades para el aprendizaje colaborativo, que se manifiestan con frecuencia entre los estudiantes al usar Facebook. Entre ellas, destaca significativamente la *influencia recíproca*: los alumnos retoman las aportaciones y experiencias de sus compañeros para construir su propio aprendizaje, incluso llegan a modificar sus argumentos iniciales, haciendo alusión a las ideas aportadas por otros. La *participación activa*: cabe destacar que todos los alumnos, sin excepción, participaron a través de las diversas herramientas, especialmente con la publicación de comentarios; muchos de ellos con argumentos relevantes basados en la teoría aprendida, las experiencias adquiridas y utilizando terminología propia de la asignatura. Es importante contrastar que esta interacción generalizada difícilmente ocurre en espacios presenciales, donde comúnmente prevalece la participación de ciertos alumnos solamente. Asimismo, se reconoció una gran capacidad para la construcción colectiva del conocimiento, incluso con una intervención casi nula del docente.

El trabajo en Facebook favoreció, de la misma manera, a la percepción y *apreciación del aprendizaje como un elemento compartido*, los alumnos mostraron disposición favorable para compartir el conocimiento y expresaron sentirse útiles y colaborativos; además del reconocimiento de la *responsabilidad compartida*. Sin embargo, la *interacción promotora* se presentó en menor medida, es decir, pocos alumnos alentaron a otros a participar o colaborar dentro de las actividades.

Así, tal como menciona Haro (2010), se identificó que esta red social permite mayor interacción entre los usuarios, compartir todo tipo de materiales digitales y establecer lazos, en este caso, de amistad y de conocimiento; por lo que puede considerarse, como refieren Ciuffoli y López (2010), para desarrollar niveles más

complejos de participación; sin barreras espacio-temporales y con ventajas de interactividad, instantaneidad, digitalización e innovación (Cabero, 1994).

Se precisa que Facebook funciona como una continuación del aula escolar, al permitir el desarrollo de diversas estrategias y convertirse en un espacio de aprendizaje constructivista; éste último descrito por Jonassen (1994, citado por Hernández, 2008) como aquel que provee a los estudiantes de múltiples representaciones de la realidad, facilita la construcción colaborativa, la reflexión y la elaboración de tareas auténticas, por medio de la negociación social; además de ofrecer un entorno creativo, romper barreras espacio-temporales y posibilitar la interacción frecuente y la retroalimentación (Hernández, 2008).

En esta red social es posible llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje bajo el contexto del constructivismo social, pues, como mencionan Serrano y Pons (2011), se manifiesta la *ley de doble formación*, es decir, los alumnos adquieren el conocimiento en el plano social y después lo interiorizan (influencia recíproca). Asimismo, el *modelo bidireccional de transmisión cultural* se refleja en la interacción dentro de los grupos creados en esta red social, donde los participantes transforman los mensajes de manera activa, orientan la construcción del conocimiento y el aprendizaje surge de tareas cooperativas.

Finalmente, se puede afirmar que Facebook es una herramienta digital que propicia la infraestructura para lo que Lévy (2004) llama *cerebro colectivo*, donde el aprendizaje es mutuo y recíproco, se comparten habilidades y se puede avanzar hacia una era *post media* que trasciende hacia una sociabilidad desterritorializada. En el ámbito educativo,

permite el desarrollo de aprendizajes significativos, basados en la construcción de significados y en la atribución de sentido sociocultural, a través de un proceso cíclico en el que los contenidos, las habilidades y las actitudes oscilan del interior al exterior, interiorizando y socializando continuamente.

Bajo esta perspectiva, es importante identificar al alumno como principal actor del proceso; a las tecnologías no sólo como herramientas, sino también como entornos en los que se da el proceso educativo; a las competencias como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en constante desarrollo; al grupo o comunidad como fuente colectiva de conocimiento y ayuda mutua; con miras hacia el aprendizaje y el desarrollo permanente en tres niveles: las relaciones intrapersonales, las relaciones interpersonales y las relaciones con el entorno.

5.2 Recomendaciones

A partir de la investigación realizada, es posible plantear algunas recomendaciones para el uso de Facebook como herramienta educativa para el aprendizaje colaborativo.

En primer lugar, es necesario que el docente realice una valoración diagnóstica, a través de encuestas o entrevistas iniciales, que le permitan identificar el contexto, en relación al acceso a internet que tienen los alumnos (en casa o en dispositivos móviles), de manera que pueda prever las limitantes y los niveles de participación; dado que alumnos con acceso restringido pueden verse afectados.

Debe considerar los riesgos de utilizar una red social, cuyos fines originales no son educativos; principalmente el hecho de que los estudiantes reciben información que no

puede ser controlada por el docente. Para ello es imprescindible considerar la edad de los participantes. Incluso, se puede ofrecer una asesoría adicional sobre el uso responsable de redes sociales.

Para la publicación de tareas o actividades por parte del docente, se pueden fijar fechas y horarios específicos (un día a la semana, por ejemplo), para que los alumnos estén al tanto de las mismas y se facilite la organización del trabajo. También es importante que dichas publicaciones se hagan en momentos que no resulten incómodos para los estudiantes (altas horas de la noche o fines de semana), de manera que no resulten molestas para los estudiantes.

Es importante señalar que, dentro de las posibilidades para compartir archivos, tanto docentes como alumnos pueden intercambiar una gran variedad de documentos en diversos formatos (*Word, Excel, PowerPoint, PDF*). Se sugiere que se compartan: presentaciones, casos de estudio, resúmenes, artículos, e incluso las calificaciones que obtuvieron los estudiantes, de tal forma que se integre un archivo digital al acceso de los estudiantes. De igual manera, proporcionar enlaces a sitios confiables o fuentes fidedignas, que amplíen el bagaje de consulta de los alumnos.

Con base en el nivel educativo en que se utilice esta herramienta, es fundamental que se regule la participación de los alumnos, a través de la intervención docente; puesto que es probable que los estudiantes no hayan desarrollado por completo competencias de autorregulación y trabajo colaborativo, reflejando niveles de participación bajos o pérdida del interés. Asimismo, que el docente esté al tanto de las publicaciones del grupo y

responda en tiempo y forma, para que los participantes perciban el seguimiento y atención por parte del facilitador.

Por último, se considera que el nivel de apreciación del conocimiento como elemento compartido puede incrementarse paulatinamente, si el uso de Facebook como herramienta (y no como sustituto) para la educación presencial se hace por periodos prolongados; puesto que los alumnos irán desarrollando más competencias, y en niveles más complejos, para compartir el conocimiento y construir el aprendizaje colectivamente.

5.3 Futuras investigaciones

Con base en los resultados de esta investigación, se proponen estudios posteriores que analicen el uso de Facebook para el desarrollo del aprendizaje colaborativo en otros niveles educativos, como en Educación Superior o Posgrado; cuyos alumnos cuentan con competencias en niveles más avanzados.

Asimismo, resulta inminente estudiar las aplicaciones de esta herramienta en otras asignaturas, para identificar sus ventajas y limitantes; sobre todo en aquellas que requieren mayor intervención del docente para la comprensión de los contenidos.

Por otra parte, es necesario indagar sobre el uso de redes sociales (Facebook o algunas otras) en diferentes contextos, ya sea con un acceso a internet más restringido, o bien, en instituciones o niveles socioeconómicos donde los alumnos están *online* todo el tiempo, al contar con *smartphones*, tabletas y servicio de datos móviles ilimitado.

Por último, se sugiere estudiar cuáles son las estrategias de enseñanza-aprendizaje que tienen mayor impacto o resultan adecuadas para implementarse y desarrollarse a

través de Facebook, en función de las características de esta red social; identificando aquellas que obtengan mayor participación o propicien de manera significativa el aprendizaje colaborativo.

Referencias

AMIPCI (2012a). *Glosario de términos.* Recuperado el 10 de marzo de 2013, de: http://www.amipci.org.mx/?P=glosario#qglosario_143

AMIPCI (2012b). *Hábitos de los usuarios de internet en Méxic*o. Recuperado el 4 de febrero de 2013, de: http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=115&Type=1

AMIPCI (2012c). *MKT digital y redes sociales en México 2012*. Recuperado el 4 de febrero de 2013, de: http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=198&Type=1

Andrade, R. (2008). El enfoque por competencias en educación. *Ide@s CONCYTEG* (39), 53-64. Recuperado el 31 de marzo de 2013, de: http://www.concyteg.gob.mx/ideasConcyteg/Archivos/39042008_EL_ENFOQUE_POR_COMPETENCIAS_EN_EDUCACION.pdf

Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, *13* (24), 76-92. Recuperado el 19 de marzo de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111485004

Baena, G. (1980). *Instrumentos de investigación*. México: Editores Mexicanos Unidos.

Báez, J. (2007). Investigación cualitativa. España: ESIC.

Beltrán, J. (1996). Procesos cognitivos y soportes tecnológicos. En García, A. y Tejedor, F. (Eds.). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (Eds.) (2007). *Reflexiones y perspectivas del a Educación Superior en América Latina. Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007.* España: Publicaciones Universidad de Deusto. Recuperado el 5 de abril de 2011, de: http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC

Brunner, J.J. (2000). *Educación: Escenarios de futuro. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información.* Documento No. 16 del Convenio de Colaboración PREAL y Fundación Chile. Recuperado el 14 de abril de 2013, de: http://www.slideshare.net/natiencina/escenarios-de-futurobrunner

Buendía, A. y Martínez, A. (2007). Hacia una nueva sociedad del conocimiento: retos y desafíos para la educación virtual. En Lozano, A. y Burgos, J.V. (Eds.). *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona,* (pp.77-106). México: Limusa.

Cabero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Comunicar, 1* (3), 14-25. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=3&articulo=03-1994-04

Cabero, J., Llorente, C. y Puentes, Á. (2010). La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial. *Comunicar, 18* (35), 149-157. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=35&articulo=35-2010-18

Cascales, A., Real, J.J. y Marcos, B. (2011). Las redes sociales en internet. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (38). Recuperado el 14 de abril de 2013, de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/pdf/Edutec-e_38_Cascales_Real_Marcos.pdf

Castañeda, J., de la Torre, M., Morán, J.M y Lara, L.P. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Castañeda, L. (Coord.) (2010). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos.* España: MAD S.L.

Ciuffoli, C. y López, G. (2010). Facebook como paradigma de alfabetización digital en tiempos de barbarie cultural. En: Piscitelli, A., Adaime, I. y Binder, I. (Eds.). *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*, (pp.111-128). España: Ariel.

De Haro, J.J. (2010). *Redes sociales en Educación. Ponencia para la mesa redonda Uso de las redes sociales y la participación social*. Jornada Educar para la Comunicación y la Cooperación Social. Universidad de Navarra. Recuperado el 30 de marzo de 2013, de: http://jjdeharo.blogspot.mx/2010/05/redes-sociales-en-educacion.html

Di Maio, P. (2009). *Making Sense of Collective Intelligence.* Cutter Consortium. Recuperado el 14 de abril de 2013, de: http://www.cutter.com/surveys/socialnetworksuse/bir0809_surveypremium.pdf

Driscoll, M.P. y Vergara, A. (1997). Nuevas Tecnologías y su impacto en la educación del futuro. *Pensamiento Educativo, 21* (2), 81-99. Recuperado el 5 de abril de 2013, de: http://www.pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/100/public/100-276-1-PB.pdf

Duart, J.M. (2009). Internet, redes sociales y educación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 6* (1). Recuperada el 30 de marzo de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011179001

Duart, J.M. y Sangrá, A. (comp.) (2000). *Aprender en la Virtualidad*. Barcelona, España: Gedisa.

Estrada, P.A. (2011). *Formación continua y construcción de saberes docentes en la acción, participación periférica y aprendizaje situado*. III Congreso Internacional de Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado, Barcelona, España. Recuperado el 5 de abril de 2013, de: http://www.ub.edu/congresice/actes/9_rev.pdf

Fairstein, G. (2001). La teoría de Piaget y la Educación. Medio siglo de debates y aplicaciones. En Trilla, Jaume (Coord.). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. México: GRAÓ.

Ferreira, A. y Sanz, C. (2009). Hacia un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. La importancia de la usabilidad. *TE&ET. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología,* (4), 10-21. Recuperado el 15 de abril de 2013, de: http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/nuevo/files/No4/TEYET4-art02.pdf

Fernández, C., Cebreiro, B. y Fenández, C. (2011). Competencias para el aprendizaje en red de los alumnos de Educación Secundaria en Galicia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (38), 7-21. Recuperado el 31 de marzo de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36816200001

Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Fruggeri, L. (1998). Del constructivismo al construccionismo social: implicaciones teóricas y terapéuticas. *Psicobiettivo*, *18* (1), 37-48. Recuperado el 14 de abril de 2013, de: http://www.sistemicarelacional.com.mx/articulos/Construccionismo_al_constructivismo.pdf

Gómez, B. (2005). Disfunciones de la Socialización a través de los Medios de Comunicación. *Razón y Palabra* (44). Recuperado el 29 de marzo de 2013, de: http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n44/bgomez.html

Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar, 19* (38), 131-138. Recuperada el 4 de abril de 2012, de: http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-16

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica.* Alemania: Paidotribo.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw-Hill.

Hernández, S. (2008) El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. En Comunicación y Construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y*

Sociedad del Conocimiento, 5 (2), 26-35. Recuperada el 21 de marzo de 2013, de: http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf

Herrera, J.M. (2012). *Los estereotipos y la discriminación promovidos por la televisión entre estudiantes del Centro Educativo de Enseñanza Media Superior Elise Freinet, en Pachuca de Soto, Hidalgo* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Interamericana para el Desarrollo. Pachuca, Hidalgo.

Herrera, M.A. (2004). *Métodos de investigación 2. Un enfoque dinámico y creativo*. México: Esfinge.

IAB (2013). *Estudio de consumo de medios entre internautas mexicanos*. Recuperado el 9 de febrero de 2013, de: http://www.slideshare.net/iabmexico/quinta-edicin-estudio-de-consumo-de-medios-entre-internautas-mexicanos-enero-2013-16246407

Islas, C., Carranza, M.R. y Baltazar, E.G. (2012). Las redes sociales y su uso como técnica de aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (8). Recuperada el 14 de marzo de 2013, de: http://www.ride.org.mx/pdf/experiencias_innovaciones/10_experiencias_innovaciones.pdf

Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista.* Buenos Aires, Argentina: Aique.

Lerma, H.D. (2004). *Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Organización Panamericana de la Salud-Biblioteca Virtual Em Saúde. Recuperado el 12 de marzo de 2013, de: http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf

López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI, Revista de educación*, (4), 167-179. Recuperada el 29 de abril de 2013, de: http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/viewFile/610/932

López, P. (2011). *Aprendizaje Colaborativo para la Gestión de Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Educación. Madrid, España. Recuperada el 30 de marzo de 2013, de: http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=tesisuned:Educacion-Plopez

Lozano, A. (2004). Comunidades de aprendizaje en red: diseño de un proyecto de entorno colaborativo. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 5*. Recuperada el 12 de abril de 2013, de: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm

Lucio, E.L. (coord.) (2004). *Investigación y práctica en la educación de personas adultas*. España: Nau Llibres.

Margarita, M. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperada el 12 de marzo de 2013, de: http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF

McLuhan, M. (1996). *Comprender a los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. España: Paidós.

Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de España (2008). Memoria del Congreso Nacional de Internet en el Aula. Recuperado el 18 de marzo de 2013, de: http://memoria.congresointernetenelaula.es/virtual/Memoria%20-%20Congreso%20Internet%20en%20el%20Aula.pdf

Monroy, B. (2000). Espacios de aprendizaje para el desarrollo de la inteligencia colectiva. *Tecné, episteme y didaxis: Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología*, (8), 75-83. Recuperado el 16 de marzo de 2013, de: http://www.pedagogica.edu.co/storage/ted/articulos/ted08_09arti.pdf

Murga, M.A., Novo, M., Melendro, M. y Bautista, M.J. (2008). Educación Ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en red. Una experiencia piloto para la construcción del EEES. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 9* (1), 65-77. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017338004

OIT (2011). *Aprendizaje permanente, formación por competencias, para la empleabilidad y la ciudadanía y género*. Recuperado el 30 de marzo de 2013, de: http://www.oitcinterfor.org/general/aprendizaje-permanente-formaci%C3%B3n-competencias-la-empleabilidad-y-la-ciudadan%C3%AD-y-g%C3%A9nero

Olivares, A. (2007). Competencias para un mundo cognoscente. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 21* (2-3), 137-148. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27412797009

Ollarves, Y. y Chivico, N. (2008). Propuesta de proyectos colaborativos como herramienta integradora de las TIC en la Investigación Universitaria. *Laurus, 14* (26), 89-111. Recuperado el 4 de marzo de 2013, de: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111491005

O'Reilly, T. (2005). *What Is a Web 2.0. Design Patterns abd Business Models for the Next Generation of Software.* Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html

OSILAC (2004). *El estado de las estadísticas sobre Sociedad de la Información en los Institutos Nacionales de Estadística de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/activities/1102712635/statistics-es.pdf

Peña, K., Pérez, M. y Rondón, E. (2010). Redes sociales en Internet: Reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (16), 173-205. Recuperada el 10 de febrero de 2013, de: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=65219151010

Ponce, I. (2012). *Monográfico: Redes sociales*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. Recuperado el 22 de febrero de 2013, de: http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=2

Romero, Y. (2010). *Una institución ante un gran reto: implementar el uso de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje* [caso]. Portal de Cátedra de Innovación en Tecnología y Educación. ITESM. Disponible en: http://catedra.ruv.itesm.mx//handle/987654321/72

Romero, Y. (2013). *Diagnóstico Estrategias de Marketing* [encuesta en línea]. Disponible en: http://es.surveymonkey.com/s/5XJVYM8 y https://es.surveymonkey.com/MySurvey_Responses.aspx?sm=stDe8EazP3CxhG7WXlnx0T128wCJNt5cDG5ovd7DUxg%3d

Sánchez, R. (2001). Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. México: Plaza y Valdéz S.A.

Santamaría, F. (2008). *Espacio de Reflexión No.10: Comunidades virtuales y redes sociales en educación.* Congreso Nacional Internet en el Aula. La importancia de las TIC en las aulas [modalidad virtual]. Recuperado el 18 de marzo de 2013, de: http://memoria.congresointernetenelaula.es/virtual/files/MemoriaEdR10ComunidadesVirtual.pdf

SEP (2010). *Las competencias genéricas en el estudiante de Bachillerato General*. Recuperado en septiembre, 25, 2011, de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/pdf/cg-e-bg.pdf

SEP (2012). *Mapas curriculares*. Recuperado el 5 de marzo de 2013, de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/mapas_curriculares.html

Serrano, J.M. y Pons, R.M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13* (1), 1-27. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15519374001

Sloep, P. y Berlanga, A. (2011). Redes de aprendizaje, aprendizaje en red. *Comunicar, 19* (37), 55-64. Recuperada el 30 de marzo, de 2013, de: http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=37&articulo=37-2011-07

Soto, J.L. y Torres, C.A. (2013). Desarrollo de competencias de colaboración en línea en Educación Superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (10). Recuperado el 18 de marzo de 2013, de: http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/educacion/C21.pdf

Tejada, J. (2000). La educación en el marco de una sociedad global: Algunos principios y nuevas exigencias. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 4* (1), 1-13. Universidad de Granada, España. Recuperado el 10 de febrero de 2013, de: http://redalyc.uaemex.mx/pdf/567/56740102.pdf

Torres, R. (2001). *Repensando lo educativo desde el desarrollo local y desde el aprendizaje*. Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje, Barcelona Forum 2004, Barcelona. Recuperado el 5 de abril de 2013, de: http://ebookbrowse.com/50-comunidad-de-aprendizaje-repensando-lo-educativo-desde-el-desarrollo-local-torres-pdf-d389522777

Trigueros, C., Rivera, E. y De la Torre, E. (2011). El chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo. Una investigación en el Prácticum de Magisterio. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 15* (1), 195-210. Recuperado el 8 de abril de 2013, de: http://www.ugr.es/~recfpro/rev151ART14.pdf

UNESCO (2012). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación*. Recuperada el 14 de abril de 2013, de: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/browse/1/

Valenzuela, J.R. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

Valenzuela, J.R. y Ramírez, M.S. (2010).*Trans-formando a los profesores: desarrollo de competencias para una Sociedad Basada en Conocimiento mediante objetos de aprendizaje abiertos.* Memorias del XI Encuentro Internacional Virtual Educa. Recuperado en octubre, 1, 2011, de: http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_30.pdf

Vera, L., García, P. y Fernández, R. (2008). *Taller de Análisis de Contenido. Análisis de contenido axiológico aplicado* [carpeta del docente]. Primer Congreso Nacional de Ciencias Humanas.

Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas.* Bilbao: Mensajero/ICE Universidad de Deusto.

Viveros, J. (2010). *Educación inclusiva. Las comunidades de aprendizaje basadas en el aprendizaje cooperativo-dialógico y enfoque de la escuela inclusiva como elementos claves para lograr la igualdad educativa y superar el fracaso escolar.* Congreso Iberoamericano de Educación. Buenos Aires, República Argentina. Recuperado el 11 de marzo de 2013, de:

http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/EDUCINCLUSIVA/RLE2606_Viveros.pdf

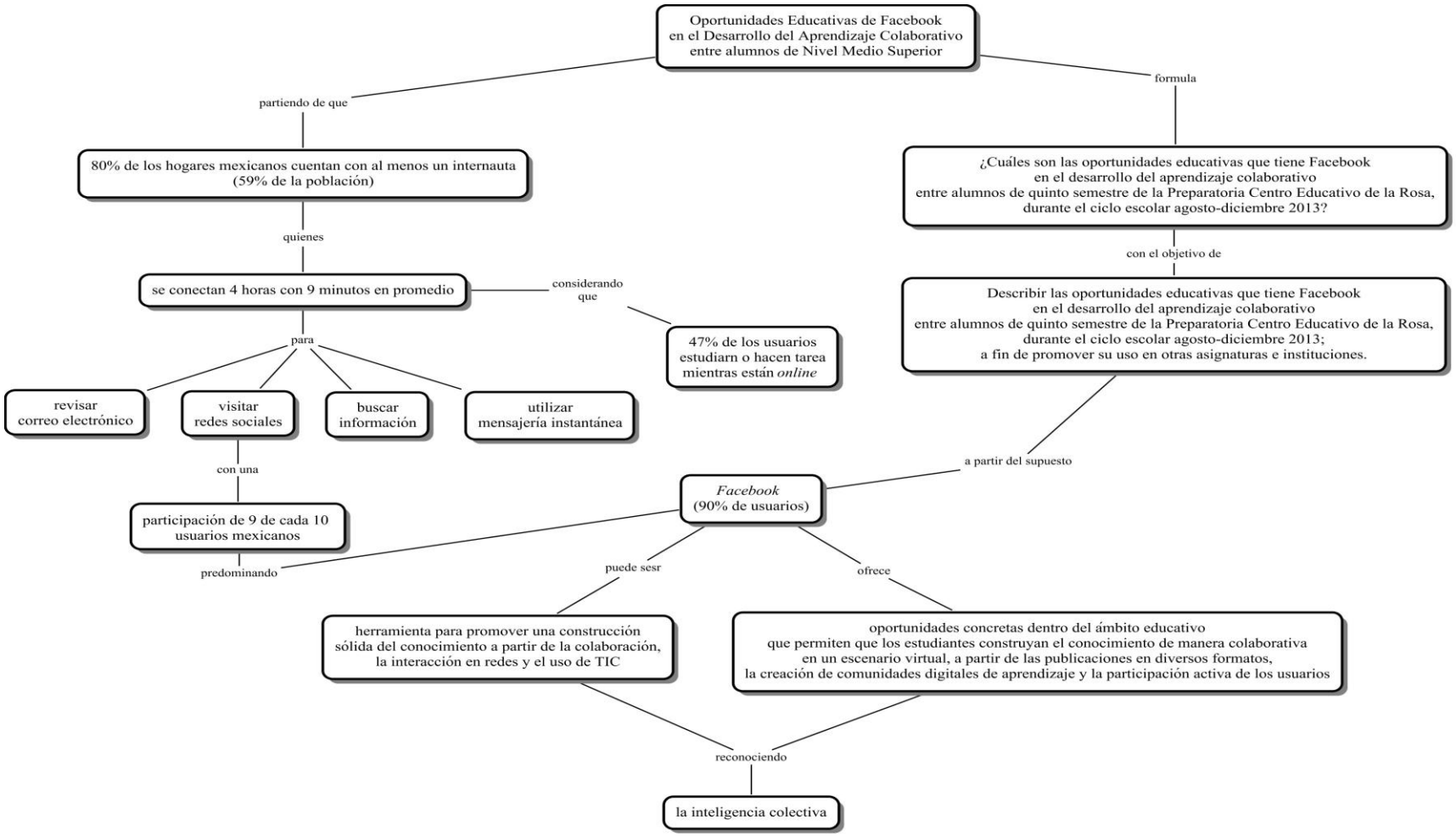
WIP México (2012). *Estudio 2012 de hábitos y percepciones de los mexicanos sobre Internet y diversas tecnologías asociadas*. Recuperado el 5 de febrero de 2013, de: http://es.scribd.com/doc/110836917/Estudio-2012-de-habitos-y-percepciones-de-los-mexicanos-sobre-Internet-y-diversas-tecnologias-asociadas

Zañartu, L.M. (2000). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto Educativo* (28). Recuperado el 10 de marzo de 2013, de: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/Modulo2_PDF/ESTEM02T04E01.pdf

APÉNDICES

APÉNDICE A

Síntesis Planteamiento del problema



Apéndice B

Cuestionario para encuesta de diagnóstico

1. Nombre: _____ Edad: _____
2. ¿Tienes computadora en casa?
    a. Sí
    b. No
3. ¿Tienes servicio de internet en casa?
    a. Sí
    b. No
4. Ordena las siguientes redes sociales, eligiendo el número 1 para la que más utilizas y el número 4 para la que menos es de tu agrado.

	1	2	3	4
Twitter				
Facebook				
Linkedln				
Instagram				

Otro (especifique)

5. ¿Eres usuario de Facebook?
    a. Sí
    b. No
6. ¿Cuántos días a la semana te conectas a Facebook?
    a. Una vez a la semana
    b. Dos o tres días por semana
    c. Cuatro a seis días por semana
    d. Diario
7. ¿En promedio, cuánto tiempo pasas conectado a Facebook en un día?
    a. Menos de una hora
    b. De una a tres horas
    c. Más de tres horas
8. ¿Desde qué dispositivos accedes a tu cuenta en Facebook? (puedes elegir varias opciones)
    a. Computadora de escritorio
    b. Laptop
    c. Celular
    d. iPad o tableta
    e. Otro (especifique)
9. ¿Cuentas con servicio de internet en tu celular o dispositivo móvil?
    a. Sí
    b. No
    c. No, pero me conecto Wi-Fi
10. ¿Consideras que Facebook puede ser un espacio para aprender?
    a. Sí
    b. No
    c. ¿Por qué? (especifique)

Apéndice C

Registro de observación de participaciones en Facebook

Objetivos:

a) Reconocer las funciones propias de *Facebook* que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.
b) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Descripción: Registro del número de publicaciones (comentarios, participaciones en foros, interacciones por chat, publicación de enlaces, videos e imágenes, interacciones en calendario de eventos, archivos compartidos y creación de grupos) y "me gusta" dentro de los muros del grupo *Estrategias de* Marketing y de los grupos de cada equipo.

Observación de frecuencia – Participaciones en Facebook														
Número de lista (Alumno)	**Grupo *Estrategias de marketing***								**Grupo "N" (por equipo)**					
	# de comentarios	**# de participaciones en foro de discusión**	**# de interacciones por chat con el docente**	**# de enlaces publicados (sitios y videos)**	**# de imágenes publicadas**	**# de *likes* o me gusta**	**Interacciones en calendario de eventos**	**# de archivos compartidos**	**Creación y suscripción a los grupos**	**# de comentarios**	**# de enlaces publicados (sitios y videos)**	**# de imágenes publicadas**	**# de *likes* o me gusta**	**# de archivos compartidos**
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

Apéndice D

Cuestionario piloto

1. ¿Has tenido una participación activa en las diferentes actividades realizadas en Facebook? ¿Por qué lo consideras así?
2. ¿Puedes acceder a la página cuando es necesario? ¿Por qué?
3. ¿Te parece que el uso de las funciones de Facebook es fácil o difícil? ¿Por qué?
4. Menciona las 3 funciones de Facebook que han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:
5. ¿Consideras que la creación de comunidades o grupos en Facebook es de utilidad para trabajar y aprender? ¿Por qué?
6. Describe cómo ha sido la participación e interacción a través del chat o mensajes privados con otros compañeros:
7. ¿Cómo se ha modificado la comunicación con el docente?
8. ¿Qué ventajas aprecias en el uso de Facebook en la asignatura?
9. ¿Qué desventajas o limitantes aprecias en el uso de Facebook en la asignatura?
10. Describe brevemente las oportunidades para aprender que identificas en el trabajo a través de Facebook:
11. ¿Cómo te sientes al compartir el conocimiento o trabajo con tus compañeros?
12. ¿Crees que tu aprendizaje se ha fortalecido gracias a las aportaciones en Facebook que han hecho tus compañeros? ¿Por qué?
13. ¿Cuál consideras que ha sido el cambio más trascendente en la forma de aprender después de utilizar Facebook como herramienta de aprendizaje?
14. ¿Cómo ha sido el trabajo en equipo a través de Facebook?
15. ¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en este trabajo?
16. ¿Te gusta usar Facebook para aprender?
17. ¿Utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas? ¿Por qué?

Apéndice E
Guía de la entrevista

Objetivos:

a) Reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.
b) Describir las ventajas que encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa sobre el uso de *Facebook* para el aprendizaje colaborativo.
c) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Datos de identificación:

Número de alumno: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Número de comentarios: _____

Cuerpo de preguntas:

1. ¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?
2. ¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?
3. Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:
4. ¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?
5. ¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?
6. Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:
7. ¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?
8. Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:
9. Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:
10. ¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?
11. ¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?
12. ¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?
13. Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:

Apéndice F

Matriz de análisis de contenido de publicaciones e interacciones en Facebook

Objetivos:

a) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Descripción: Análisis de las publicaciones e interacciones en Facebook, relacionado con las habilidades colaborativas que se manifestaron en la red social.

Matriz de análisis de contenido – Publicaciones e interacciones en Facebook				
Categorías y contenidos		**Niveles de desempeño (Escala evaluativa)**		
Subcategorías	**Indicadores**	**Alto**	**Moderado**	**Bajo**
Participación activa / propositiva	Los alumnos realizan más de tres aportaciones dentro del foro de discusión en Facebook.			
	Las aportaciones de los alumnos permiten construir el conocimiento de manera colectiva, al incluir argumentos, contenidos relevantes y/o propuestas para la toma de decisiones.			
Interacción promotora e influencia recíproca	Los alumnos manifiestan en sus aportaciones la influencia de sus compañeros, al considerar comentarios, experiencias y materiales compartidos por otros alumnos, al interactuar en foros de discusión y construir su propio conocimiento.			
	Los alumnos alientan de manera explícita y evidente a sus compañeros hacia la participación y construcción del conocimiento, a través de comentarios y publicaciones en los grupos de trabajo.			
Apreciación del conocimiento como elemento compartido	Los alumnos manifiestan disposición favorable para compartir el conocimiento.			
	Los alumnos participan en tiempo y forma, aportando conocimientos y experiencias para la construcción colaborativa del conocimiento			
	Los alumnos externan que el conocimiento individual debe compartirse para generar conocimiento colectivo de mayor relevancia.			

Apéndice G

Validación de instrumentos

Tesis: Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior

Grado: Maestría en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje

Alumna: Yannina Araceli Romero Domínguez

Preguntas de investigación

Pregunta principal

¿Cuáles son las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013?

Preguntas subordinadas

a) ¿Cuáles son las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social?

b) ¿Qué ventajas encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo?

c) ¿Cuáles son las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa?

Objetivos de investigación

Objetivo general

Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones.

Objetivos específicos

a) Reconocer las funciones propias de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.

b) Describir las ventajas que encuentran los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo.

c) Identificar las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Supuestos de la investigación

El estudio parte del supuesto de que Facebook ofrece oportunidades concretas dentro del ámbito educativo que permiten que los estudiantes construyan el conocimiento de manera colaborativa en un escenario virtual, a partir de las publicaciones en diversos formatos, la creación de comunidades digitales de aprendizaje y la participación activa de los usuarios. Específicamente se considera que:

a) Facebook cuenta con funciones propias, tales como: la creación de grupos o comunidades, la publicación e intercambio de textos, archivos, enlaces y videos, y la comunicación instantánea, los cuales favorecen el aprendizaje colaborativo, a partir de la creación e interacción de cuentas personales en esta red social.

b) Los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa encuentran como ventajas que Facebook es una herramienta interesante, fácil de usar y útil para el aprendizaje colaborativo, al estar en contacto directo con sus compañeros y con el docente.

c) La participación activa, la interacción promotora del aprendizaje, la influencia recíproca y la apreciación del conocimiento como un elemento compartido, son las habilidades para el aprendizaje colaborativo que se manifiestan con mayor frecuencia entre los estudiantes del Centro Educativo de la Rosa al utilizar Facebook como herramienta educativa.

Datos del experto

Nombre:

LCC. Pablo García Arévalo

Estudios:

- Licenciado en Ciencias de la Comunicación, por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.
- Especialista en Educación, por la Universidad Católica Santo Domingo, República Dominicana.
- Tesista de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior y Superior, por la Universidad La Salle Pachuca, México.

Experiencia profesional:

- Coordinador de Producción Audiovisual del Centro de Investigación Social Avanzada (CISAV). Querétaro, México. De julio de 2013 a la fecha.
- Coordinador del Departamento de Comunicación y Producción Audiovisual de la Universidad La Salle Pachuca. México. De julio de 2010 a la julio de 2013.
- Secretario Administrativo de la Escuela de Ciencias Humanas de la Universidad La Salle Pachuca. Asesor de Tesis y Sinodal en Exámenes Profesionales. México. De junio 2003 a junio de 2010.
- Presidente de la Academia de Ética de la Universidad La Salle Pachuca. En 2011 y 2012.
- Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad Católica Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana. Responsable de las líneas de investigación de dicha Facultad. De agosto 2000 a la a junio 2002
- Voluntario internacional de la Associazione Volontari per il Servizio Internazionale (AVSI) en República Dominicana. www.avsi.org. De diciembre 1998 a junio 2002.
- Consultor independiente y expositor sobre Comunicación Organizacional y Comunicación Humana. De enero 1997 hasta la fecha.

Cuestionario para validar el instrumento de investigación por expertos

(Observación)

Con este formato se pretende que dos expertos evalúen la pertinencia y la claridad de los enunciados y/o ítems que se enumeran a continuación.

Pertinencia	**Claridad**
1= No es pertinente	1= No es claro
2= Muy poco pertinente	2= Muy poco claro
3= Pertinente	3= Claro
4= Muy pertinente	4= Muy claro

	Pertinencia				**Claridad**			
ÍTEMS	1	2	3	4	1	2	3	4
Grupo *Estrategias de Marketing*								
# de comentarios				x				x
# de participaciones en foro de discusión				x				x
# de interacciones por chat con el docente				x				x
# de enlaces publicados (sitios y videos)				x				x
# número de imágenes publicadas				x				x
# de likes o "me gusta"				x				x
# de interacciones en calendario de eventos				x				x
# de archivos compartidos				x				x
Grupo "N" por equipo								
Creación y suscripción a los grupos				x				x
# de comentarios				x				x
# de enlaces publicados (sitios y videos)				x				x
# número de imágenes publicadas				x				x
# de likes o "me gusta"				x				x
# de archivos compartidos				x				x

Comentarios adicionales

_____

_____

Cuestionario para validar los ítems de entrevista de esta investigación por expertos

Con este formato se pretende que dos expertos evalúen la pertinencia y la claridad de los enunciados y/o ítems que se enumeran a continuación.

Pertinencia	**Claridad**
1= No es pertinente	1= No es claro
2= Muy poco pertinente	2= Muy poco claro
3= Pertinente	3= Claro
4= Muy pertinente	4= Muy claro

	Preguntas o ítems	**Pertinencia**				**Claridad**			
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?				**x**				**x**
2.	¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?				**x**				**x**
3.	Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:				**x**				**x**
4.	¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?				**x**				**x**
5.	¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?				**x**				**x**
6.	Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:				**x**				**x**
7.	¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?				**x**			**x**	
8.	Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:				**x**				**x**
9.	Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:				**x**				**x**
10.	¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?				**x**				**x**
11.	¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?				**x**				**x**
12.	¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?				**x**				**x**
13.	Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:				**x**				**x**

Comentarios adicionales

Cuestionario para validar el instrumento de investigación por expertos (Matriz de análisis de contenido)

Con este formato se pretende que se evalúe la Pertinencia y la Claridad de los ítems que se mencionan a continuación.

Pertinencia	**Claridad**
1= No es pertinente	1= No es claro
2= Muy poco pertinente	2= Muy poco claro
3= Pertinente	3= Claro
4= Muy pertinente	4= Muy claro

Categorías y contenidos a evaluar		**Niveles de desempeño (Escala evaluativa)**			**Pertinencia**				**Claridad**			
Subcategorías	**Indicadores**	**Alto**	**Moderado**	**Bajo**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Participación activa / propositiva	Los alumnos realizan más de tres aportaciones dentro del foro de discusión en Facebook.							**x**				**x**
	Las aportaciones de los alumnos permiten construir el conocimiento de manera colectiva, al incluir argumentos, contenidos relevantes y/o propuestas para la toma de decisiones.							**x**				**x**
Interacción promotora e influencia recíproca	Los alumnos manifiestan en sus aportaciones la influencia de sus compañeros, al considerar comentarios, experiencias y materiales compartidos por otros alumnos, al interactuar en foros de discusión y construir su propio conocimiento.							**x**				**x**
	Los alumnos alientan de manera explícita y evidente a sus compañeros hacia la participación y construcción del conocimiento, a través de comentarios y publicaciones en los grupos de trabajo.							**x**				**x**
Apreciación del conocimiento como elemento compartido	Los alumnos manifiestan disposición favorable para compartir el conocimiento.							**x**				**x**
	Los alumnos participan en tiempo y forma, aportando conocimientos y experiencias para la construcción colaborativa del conocimiento							**x**				**x**
	Los alumnos externan que el conocimiento individual debe compartirse para generar conocimiento colectivo de mayor relevancia.							**x**				**x**

Comentarios adicionales

_____

_____

LCC. Pablo García Arévalo

Nombre y firma

Datos del experto

Nombre:

LCC. Luis Ángel Castillo Escamilla

Estudios:

- Licenciatura en Comunicación

Experiencia profesional:

- Docente de diversas universidades en Pachuca, Hidalgo, desde el 2001.
- Asistente y productor de diversos medios de comunicación en la Ciudad de México.
- Se encuentra laborando para la Universidad La Salle Pachuca, donde, desde hace diez años, desarrolla funciones de:
    - Producción Audiovisual
    - Asesoría de tesis
    - Impartición de clases en la Licenciatura en Ciencias de las Comunicación
- Actualmente, se desempeña como Jefe de la Carrera de Comunicación, donde realiza diversas funciones, entre las que destacan:
    - Coordinación de diversos eventos en beneficio de la licenciatura
    - Revisión de los contenidos de las materias que integran a la licenciatura
    - Coordinación de docentes y alumnos
    - Administración de recursos
    - Tutorías

Cuestionario para validar el instrumento de investigación por expertos

(Observación)

Con este formato se pretende que dos expertos evalúen la pertinencia y la claridad de los enunciados y/o ítems que se enumeran a continuación.

Pertinencia
1= No es pertinente
2= Muy poco pertinente
3= Pertinente
4= Muy pertinente

Claridad
1= No es claro
2= Muy poco claro
3= Claro
4= Muy claro

	Pertinencia				**Claridad**			
ÍTEMS	1	2	3	4	1	2	3	4
Grupo *Estrategias de Marketing*								
# de comentarios			x				x	
# de participaciones en foro de discusión			x				x	
# de interacciones por chat con el docente			x				x	
# de enlaces publicados (sitios y videos)			x				x	
# número de imágenes publicadas			x				x	
# de likes o "me gusta"			x				x	
# de interacciones en calendario de eventos				x				x
# de archivos compartidos				x				x
Grupo "N" por equipo								
Creación y suscripción a los grupos			x				x	
# de comentarios			x				x	
# de enlaces publicados (sitios y videos)			x				x	
# número de imágenes publicadas			x				x	
# de likes o "me gusta"			x				x	
# de archivos compartidos			x				x	

Comentarios adicionales

_____

_____

Cuestionario para validar los ítems de entrevista de esta investigación por expertos

Con este formato se pretende que dos expertos evalúen la pertinencia y la claridad de los enunciados y/o ítems que se enumeran a continuación.

Pertinencia	**Claridad**
1= No es pertinente	1= No es claro
2= Muy poco pertinente	2= Muy poco claro
3= Pertinente	3= Claro
4= Muy pertinente	4= Muy claro

	Preguntas o ítems	**Pertinencia**				**Claridad**			
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?			**x**					**x**
2.	¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?			**x**					**x**
3.	Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:			**x**					**x**
4.	¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?			**x**					**x**
5.	¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?			**x**				**x**	
6.	Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:			**x**					**x**
7.	¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?				**x**			**x**	
8.	Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:				**x**				**x**
9.	Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:				**x**				**x**
10.	¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?			**x**					**x**
11.	¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?			**x**					**x**
12.	¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?			**x**					**x**
13.	Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:				**x**				**x**

Comentarios adicionales

Cuestionario para validar el instrumento de investigación por expertos (Matriz de análisis de contenido)

Con este formato se pretende que se evalúe la Pertinencia y la Claridad de los ítems que se mencionan a continuación.

Pertinencia	**Claridad**
1= No es pertinente	1= No es claro
2= Muy poco pertinente	2= Muy poco claro
3= Pertinente	3= Claro
4= Muy pertinente	4= Muy claro

Categorías y contenidos a evaluar		**Niveles de desempeño (Escala evaluativa)**			**Pertinencia**				**Claridad**			
Subcategorías	**Indicadores**	**Alto**	**Moderado**	**Bajo**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Participación activa / propositiva	Los alumnos realizan más de tres aportaciones dentro del foro de discusión en Facebook.						**x**				**x**	
	Las aportaciones de los alumnos permiten construir el conocimiento de manera colectiva, al incluir argumentos, contenidos relevantes y/o propuestas para la toma de decisiones.						**x**				**x**	
Interacción promotora e influencia recíproca	Los alumnos manifiestan en sus aportaciones la influencia de sus compañeros, al considerar comentarios, experiencias y materiales compartidos por otros alumnos, al interactuar en foros de discusión y construir su propio conocimiento.						**x**				**x**	
	Los alumnos alientan de manera explícita y evidente a sus compañeros hacia la participación y construcción del conocimiento, a través de comentarios y publicaciones en los grupos de trabajo.							**x**				**x**
Apreciación del conocimiento como elemento compartido	Los alumnos manifiestan disposición favorable para compartir el conocimiento.						**x**				**x**	
	Los alumnos participan en tiempo y forma, aportando conocimientos y experiencias para la construcción colaborativa del conocimiento						**x**				**x**	
	Los alumnos externan que el conocimiento individual debe compartirse para generar conocimiento colectivo de mayor relevancia.							**x**				**x**

Comentarios adicionales

_____

_____

L.C.C. Luis Ángel Castillo Escamilla

Nombre y firma

Apéndice H

Carta de autorización

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 29 de abril de 2013.

A quien corresponda

Por medio de la presente, autorizo a la **L.C.C. Yannina Araceli Romero Domínguez**, para llevar a cabo la investigación correspondiente a su Tesis **"Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior"**, para obtener el grado de Maestría en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje.

Asimismo, autorizo la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos que sean diseñados, dentro de las instalaciones del Centro Educativo de la Rosa, durante el Ciclo Escolar Agosto-Diciembre 2013; así como el apoyo de la institución para proporcionar la información que resulte necesaria para los fines; entendiendo que los resultados podrán ser publicados como Tesis inédita, artículo científico o cualquier otro, en diversos medios.

Ana E. Labra de la Rosa

Directora General del Centro Educativo de la Rosa

Apéndice I

Cartas de aceptación

TECNOLOGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Miguel Sabino Moreno

Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Iván Zarate Solis

Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Daner Vk Baldevas Aragón

Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Viridiana Peña Vargas
Nombre del participante

[redacted]
Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Isabel Lozano Ángeles — Nombre del participante

Firma

TECNOLOGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Kather G

Nombre del participante

Firma

TECNOLOGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Kevin Hernandez Ramirez

Nombre del participante

Firma

TECNOLOGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Fernanda de la Rosa — Nombre del participante

[redacted] — Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Ana Karen Juárez Jiménez — Nombre del participante

[redacted] — Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Luis Enrique Garcia F.
Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Jesús Rosandiz

Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Karla L. Ruiz Salcedo

Nombre del participante

[redacted]

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Cecilia Edith Durán Huerta

Nombre del participante

Firma

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pachuca de Soto, Hidalgo, 23 de agosto de 2013.

Por medio de esta carta, acepto participar, de manera voluntaria, en la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*, Proyecto de Tesis de Yannina Araceli Romero Domínguez, estudiante de la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, en la Universidad Virtual del ITESM.

La investigación tiene como objetivo: Describir las oportunidades educativas que tiene Facebook en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, durante el ciclo escolar agosto-diciembre 2013; a fin de promover su uso en otras asignaturas e instituciones. Se trata de un estudio cualitativo, que se desarrolla a través del análisis de entrevistas en línea y la observación sistematizada del uso de dicha red social en la educación, específicamente la actividad colaborativa en los grupos creados para tales fines, dentro de la asignatura *Estrategias de marketing*.

Asimismo, hago constar que estoy enterado de que los datos recabados son confidenciales y con fines académicos, por lo que mi nombre no será utilizado en la Tesis que se realiza, así como en ninguna de las publicaciones que deriven de este documento. De igual forma, puedo dar por terminada mi participación dentro del estudio en el momento que lo desee.

Ma. Magdalena Villa Hdez. [redacted]

Nombre del participante Firma

Apéndice J

Cuadro de categorías e instrumentos

Categorías	Subcategorías	Observ.	Entrev.	A. Cont.
A. Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo	***A1.*** *Creación de grupos para el aprendizaje*	•	•	
	A2. *Publicación de comentarios y foro de discusión*	•	•	•
	A3. *Compartir archivos*	•	•	
	A4. *Publicación de enlaces (sitios y videos) e imágenes*	•	•	
	A5. *Interacciones en chat (Inbox)*	•	•	
	A6. *Calendario de eventos*	•	•	
	A7. *Me gusta (like)*	•		•
B. Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	***B1.*** *Ventajas del uso de Facebook para construir el conocimiento*	•	•	•
	B2. *Desventajas y limitantes del uso educativo de Facebook*	•	•	•
	B3. *Interés y disposición del estudiante para el uso educativo de Facebook*		•	•
C. Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar Facebook	***C1.*** *Participación activa y propositiva*	•	•	•
	C2. *Interacción promotora e influencia recíproca*		•	•
	C3. *Apreciación del conocimiento como elemento compartido*		•	•

Apéndice K

Comparativa de entrevistas

Categoría	Pregunta	Alumno 1	Alumno 3	Alumno 4	Alumno 6	Alumno 8	Alumno 13	Alumno 15	Alumno 16
Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar FB	**1. ¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**	Mi participación ha sido mucha, he comentado desde internet, donde debatimos sobre la propaganda, el artículo.	Buena, porque en las publicaciones he dado mi opinión, lo que pienso.	Baja.	Mala, casi no participo. A veces no veo lo que publica. No es algo que me interese.	Buena, en la materia de Estrategias de marketing, junto con nuestro proyecto.	Sí he participado, pero no tanto como mis compañeros. Sí he comentado y he visto los videos, pero en lo último no sé qué es un logotipo y preferí no decir nada, no fui ese día.	Mi participación considero que ha sido buena, pues se me hace más fácil participar y más a la mano.	Constante, porque he estado al pendiente de los grupos y he comentado mucho.
Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**2. ¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**	**Dificultades:** ninguna, porque todo el día estoy conectado. **Facilidades:** es una forma más práctica de aprender y de mantenernos en contacto, respecto a tareas, trabajos o apuntes de clase.	**Dificultades**: **Facilidades**: lo puedo hacer desde mi celular. Es algo que continuamente estamos utilizando y podemos tener más acceso y se nos hace más fácil.	**Dificultades:** no tengo el tiempo necesario para hacerlo, tengo compromisos como mis trabajos de grupo y labores en casa. **Facilidades:** puedo acceder desde dispositivos móviles.	**Dificultades:** no lo veo porque llegan muchas notificaciones y me confundo. Yo diría que pusiera un horario para publicar, de tal día a tal hora. **Facilidades:** es más fácil para hacer tarea y para obtener participaciones.	**Dificultades:** ninguna **Facilidades:** tengo internet en mi teléfono y me permite acceder en el momento que lo desee.	**Dificultades:** ninguna **Facilidades:** en mi casa tengo internet y no tengo que salir de mi casa, tengo computadora, móvil y tableta.	**Dificultades:** ninguna **Facilidades:** cuento con un celular y accedo rápido.	**Dificultades:** **Facilidades:** todo el día estoy en Facebook y es fácil checar las notificaciones, porque son medios que utilizamos todos los días, y estoy acostumbrado.
Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo	**3. Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**	• *Inbox* • publicaciones • opiniones de otras páginas	• *Inbox* • grupos • calendario	• Creación de grupos • Chat (*Inbox*)	• Comentar las publicaciones (comentarios) • Videos que encontremos en la red • Publicación de archivos	• Compartir archivos • *Inbox* • Grupos • Comentarios	• Crear un grupo • *Inbox* • Comentarios	• Buscador de FB • Crear grupos • Eventos • Invitaciones para aplicaciones	• Grupo • *Inbox* • Fotos y videos compartidos

Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**4. ¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**	**Ventajas:** tenemos la facilidad de publicar o mantener un orden en nuestro trabajo porque estamos conectados en Internet o FB **Desventajas:** por seguir en Facebook, no ponemos atención.	**Ventajas**: recibir información continua de lo que piensan cada quien, recibir constantemente notificaciones y captar lo bueno, tomarlo hacia tu favor y dar una respuesta mejor complementada. **Desventajas:**	**Ventajas**: son rápidas, no es algo que lleve tantos criterios. **Desventajas**: por falta de Internet no se pueda dar el trabajo.	**Ventajas:** el docente puede decir qué está bien o mal, dar retroalimentación a los proyectos, ya no gasto papel, cuando tenemos dudas, refuerza lo que aprendimos en clase con ejemplos de la red. **Desventajas:**	**Ventajas:** es otra herramienta para llevar a cabo el trabajo y poderlo trabajar desde cualquier lugar y así no te limitas. **Desventajas:**	**Ventajas:** es más rápido y más sencillo de hacer las tareas. **Desventajas:** ninguna	**Ventajas**, demasiadas, el acceso a Internet ya está muy avanzado para casi cualquier persona. **Desventajas:** hay personas que pueden vivir donde el internet llegue pero no a todas horas. No muchos pueden escribir como piensan las cosas y se pueden malinterpretar.	**Ventajas:** podemos checar constantemente. No necesitamos imprimirlo y la presentación está ahí como un respaldo. **Desventaja:** pueden copiar la tarea.
Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo	**5. ¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**	Buena, porque si no entendemos o tenemos alguna duda, podemos contactar al docente. Con mis compañeros de equipo se nos facilita más la información acerca del tema, estar más al pendiente y repartirnos el trabajo.	Ha sido útil, porque conoces las opiniones de los demás y das tu opinión, te pueden corregir o decir qué te falta, interactuamos entre todos de manera fácil.	En un 50%, ya que tienes opiniones de los integrantes del grupo para entender más sobre el tema.	En ellos hablamos de qué manera se hará el trabajo y cada quien da sus ideas, ya que algunos no tenemos tiempo de reunirnos fuera de la escuela.	Si ha ayudado ya que es una manera más rápida y fácil, porque aunque estén en lugares muy diferentes pueden trabajar en él, te mantiene informado y aprendes desde cualquier sitio.	Bastante, ya que todo el grupo se une y todos decimos lo que queremos o lo que no nos parece.	En trabajos a distancia o a destiempo puede acceder a Facebook en otro momento y checar el grupo, estar en constante contacto.	Es frecuente y muy útil porque hemos encontrado la manera de interactuar, y ayudándonos con el Profesor. Todos usan Facebook y se enteran de lo que pasa.
Funciones de Facebook que favorecen el aprendizaje colaborativo	**6. Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de FB**	Ha sido muy bueno, todo el equipo participa aportando ideas y opiniones sobre el tema.	Continuamente lo utilizamos, es más fácil utilizar FB que llamadas o por escrito. Hay muchos que	El trabajo colaborativo ha sido excelente, hay mucha participación en videos y en	Un poco mala, algunos casi nunca se conectan y no nos ponemos muy bien de	Participativo y muy útil. Más práctico, me gusta mucho la forma cómo interactúan en	Chat o mensajes privados casi no, más que nada el grupo. Algunos si trabajan y otros	Hemos interactuado por el chat, discutiendo opiniones proponiendo	Entretenida, divertida y útil. Nos organizamos en Inbox. Nos reunimos en

Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar FB	**en función de la interacción a través del chat y en la página de grupo:**	Todos han participado.	a veces no le tomamos el interés que debemos y no participamos.	debates sobre los temas.	acuerdo. Hay que poner una hora para que todos nos pongamos de acuerdo para el trabajo.	esta parte.	que no les interesa o no se comunican el fin de semana (ni tampoco en la escuela).	ideas, subiendo cosas, manteniendo diálogos.	casa, trabajamos con varias máquinas. Útil para mantenernos informados, y tener respaldos.
Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar FB	**7. ¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**	Recae sobre todo el equipo, todos aportan ideas muy buenas y tienen una idea diferente que puede mejorar el trabajo.	Cada uno tenemos responsabilidad de hacerlo, creo que en todos.	Cae en cada individuo que haya participado.	Pues que si no se hace colaborativo, el proyecto estará mal o faltarán partes al trabajo.	En quien lo organizó, pero si todos estuvieron de acuerdo, entonces también comparten responsabilidad.	Supongo que en todos, ya que somos un equipo y de todos es la responsabilidad, debe ser un trabajo en equipo. Yo podría decirles que tenemos que ponernos de acuerdo y ver qué facilidades tienen, pero ya si no quieren, tampoco los podemos obligar.	Es de todos, tanto del alumno (mantenerse al tanto y hacer el compromiso de utilizar la herramienta), y también del maestro y los demás compañeros, porque todos ponemos de nuestra parte para que este trabajo siga adelante.	En cada uno de nosotros, porque todos tienen algo que aportar, en el momento que alguien no aporte, todo el trabajo viene a su decadencia.
Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar FB	**8. Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**	Me parece muy eficaz porque así todos podemos tener una idea igual y todos podemos trabajar en equipo para llegar a un fin específico, que sería entender bien la materia.	Es una manera más fácil y atractiva para nosotros los jóvenes estar interactuando ideas en FB a hacerlo como comúnmente lo hacen los profesores, porque es una red social que utilizamos continuamente.	Me siento bien, ya que mi opinión sobre el tema puede ayudar a otros a comprender mejor.	Pues no muy bien, ya que puede ser criticado o ignorado.	Me siento colaborativa, con una manera más simple de hacerlo.	Siento que al compartir ideas o trabajos, los compañeros me pueden hacer ver cosas que están mal y corregirlas, me pueden orientar para que el próximo trabajo sea mejor, y yo también a ellos.	Me siento bien, unos a otros nos podemos retroalimentar, podemos compartir opiniones, corregirnos, retroalimentamos a nuestros compañeros.	Bien, me siento útil, que puedo aportar algo. Es divertido conversar con todo eso y aportar las ideas.
Habilidades para el aprendizaje colaborativo presentes al utilizar FB	**9. Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho**	He aprendido mucho porque todos aportan ideas buenas y todos tienen una opinión diferente	Todos interactuamos y opinamos sobre el tema, fortalecemos conocimientos.	Comprendo mejor la clase y tomo muy buenos puntos de vista para participar en la	Al comentar las publicaciones y ayudar a mis compañeros, si mi proyecto está mal, me dicen en	Me han ayudado con comentarios constructivos e incluso con links para enriquecer mi trabajo.	Ha ido mejorando, ya que todos nos apoyamos entre todos, si algunos se equivocan,	Mi aprendizaje ha subido, falté un día y a través de Facebook me pudieron explicar de qué	Sí me ha servido, porque tomamos en cuenta cada uno de nuestros comentarios o de lo que

	tus compañeros en Facebook:	sobre el tema.	Ayudan a modificar nuestro pensamiento y tienes varias opiniones.	misma.	qué estoy fallando para que esté corregido.		vienen los que nos corrigen.	se trataba el tema.	publiquemos, vemos cómo enriquecerlo o estar a favor o en contra.
Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**10. ¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**	Tenemos más comunicación referente a la clase, podemos platicar un poco más a fondo, sin estar en horarios de clase.	La maestra da su opinión y se nos hace menos tedioso o aburrido.	Es mejor, ya que nos ayuda con ejemplos a comprender mejor.	Pues que ahora todos participamos, y no sólo unos cuantos, como en clase suele pasar.	Es mejor, cualquier cosa estamos más en contacto y enlazarnos por cualquier duda es más alcanzable.	Ha sido mejor. No solamente nos vemos las dos horas de clase, nos podemos comunicar en cualquier día, a cualquier hora, por el grupo, todos en algún momento van a entrar y lo van a ver.	En parte buena porque es más fácil. En parte mala, porque no hay una presión como tal, hay personas que a veces sí se les va más el tiempo, les vale un poquito más. Con el docente sí, ha cambiado para bien.	Es frecuente, y eso ayuda mucho, aunque no tengamos muchas horas de clase, tenemos buena retroalimentación. Es muy clara y eso me gusta.
Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**11. ¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**	**Ventajas**: tenemos el internet más cerca y podemos buscar más a detalle el tema. **Desventajas:** el horario, algunas personas estamos conectadas todo el día, a veces todas no, como en un horario de clase todos estamos presentes y podemos ver lo mismo.	**Ventajas**: estar continuamente enterándonos de las opiniones de nuestros compañeros, interactuando en cualquier momento. Así aprendemos mejor. **Desventajas**: no todos tienen internet en su teléfono y es complicado estar entrando. Hay veces que nos salimos del tema, tomamos de relajo.	**Ventajas**: hay más posibilidad de ejemplificar el tema. **Desventajas**: desviación del tema.	**Ventajas:** todos los compañeros, aunque faltemos, hacemos un análisis de la clase pasada y vamos al corriente. **Desventaja:** no todos participan tanto.	**Ventajas:** Su rapidez, puedes tener a tus amigos en contacto. Nos ayudamos con links de otras fuentes, etc. He podido ver que todo tiene muchas maneras de aprovecharse. **Desventajas:**	**Ventajas:** a lo mejor presentándonos no nos decimos tantas cosas, pero ya en Facebook páginas o videos en internet nos pueden ayudar para que sea mejor y tener más ideas que aportar. **Desventajas:**	**Ventajas:** se pueden subir archivos, imágenes y documentos rápida y fácilmente, incluso desde un teléfono se puede abrir un documento en Word. **Desventajas**: las personas que tengan más restringido el acceso a internet, pues es un poco más difícil.	**Ventajas**: a pesar de que nos vemos poco, siempre estamos al tanto y aprendemos algo todos los días, podemos comunicarnos si no entendemos algo, aún sin estar en la escuela. Es fácil porque tenemos acceso a internet y a la información. **Desventajas**: a veces publica muy tarde.

Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**12. ¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**	Sí, porque también puede servirte para enterarte o mantenerte comunicado o aprender muchas cosas.	Sí, claro.	Sí.	Pues sí, aunque por aquí me distraigo más y no miro las publicaciones.	Sí, me gusta.	Sí, dependiendo, en su materia es publicidad y aparece mucha publicidad en Facebook, y de eso podemos aprender y comentar.	Sí claro, me gusta.	Sí.
Ventajas de Facebook para el aprendizaje colaborativo	**13. Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**	Porque hay materias que se complican más para usar FB, algo más teórico se puede utilizar, porque podemos sacar más a detalle el tema; en cambio, en Matemáticas, que son números y fórmulas, es un poco más difícil.	Sí lo utilizaría, pues es una manera más fácil de aprender.	No lo utilizamos seguido. Sí me gustaría, ya que el tema se desenvuelve más y es mejor comprendido.	En geografía, todos nos pasaríamos la tarea, yo creo que sólo en algunas asignaturas funcionaría.	Sí lo utilizaría, porque no tienes sólo un horario de escuela para trabajar.	Porque cuando son materias de trabajos en equipo es más fácil, tenemos el grupo de quinto y el grupo del proyecto de mercadotecnia. En esos tipos de clases es más fácil. Pero ya cuando es una cosa personal pues no se puede.	Depende la asignatura, estrategias de marketing, español o temas más teóricos, se me facilitaría más por Facebook; matemáticas sí sería una desventaja, por el hecho de comprender las cosas de frente.	No lo utilizaría en Matemáticas Contabilidad o Cálculo, necesito que me lo expliquen personalmente; pero en Historia o materias teóricas yo creo que sería fácil, podrían darnos un link y lo podríamos leer y hacer un resumen. Es fácil y puedes administrar bien tu tiempo y no estar haciendo nada inútil.

Apéndice L

Tabla de resultados de entrevistas

Pregunta	Principales resultados
1. ¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?	· 5 alumnos aseguraron que su participación ha sido buena o constante. · 2 alumnos señalaron que ha sido baja o mala · 1 alumno reconoce que ha participado, pero no lo suficiente
2. ¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?	**Dificultades:** · 6 alumnos no encuentran dificultades · 1 alumno señala que no tiene el tiempo necesario · 1 alumno señala que se confunde con todas las notificaciones que le llegan. **Facilidades:** · La mayoría de los alumnos coinciden en que es práctico, fácil de usar y lo utilizan continuamente. · 5 alumnos señalan que pueden acceder desde su celular, dispositivos móviles, computadora o tableta, en el momento que deseen. · 1 alumno especifica que tiene servicio de internet en su teléfono; otro, que no tiene que salir de casa; y otro más que accede rápido.
3. Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:	· Inbox o chat (6 alumnos) · Creación de grupos (6 alumnos) · Publicaciones o comentarios (4 alumnos) · Calendario o eventos (2 alumnos) · Compartir archivos (2 alumnos) · Videos (2 alumnos)
4. ¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?	**Ventajas:** · Rapidez y sencillez · Facilidad de publicar y acceso a internet · Se trabaja desde cualquier lugar · No se gasta papel ni se necesita imprimir · Se recibe información continua y se revisa constantemente · Retroalimentación docente · Complementar participaciones · Mantener orden en el trabajo · Se tiene un respaldo de los trabajos **Desventajas:** · Distracción por estar en Facebook · Acceso limitado a Internet en algunos casos · Malas interpretaciones al escribir · 4 alumnos no encontraron desventajas
5. ¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?	Los alumnos externan que la herramienta ha sido buena, útil y permite conocer las opiniones de los demás, interactuar de manera fácil, estar al pendiente, ayudarse, organizar y repartir el trabajo, corregir errores, ofreciendo la posibilidad de trabajar y mantenerse en contacto desde lugares diferentes e incluso en momentos distintos, sobre todo cuando no tienen el tiempo de reunirse fuera de la escuela.
6. Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de FB en función de la interacción a través del chat y en la página de grupo:	Los resultados varían en función del equipo: · Dentro del *equipo 1*, el trabajo colaborativo se describe como muy bueno, entretenido, divertido y útil; todo el equipo participa aportando ideas; el grupo y el chat son considerados como prácticos y útiles; se organizan por *Inbox* y se mantienen informados. · En el *equipo 2*, utilizan dichas herramientas continuamente, interactúan por chat proponiendo ideas, discutiendo opiniones y dialogando; sin embargo, hay

	algunos que no se interesan y no participan. · El *equipo 3* reporta que el trabajo colaborativo ha sido excelente, con mucha participación en videos y debates; no obstante, otros consideran que algunos no se conectan y que se debe fijar una hora para organizar el trabajo. · En el *equipo 4* casi no se utiliza en chat, se basan más en el grupo. Algunos trabajan y otros no se comunican (señalan que tampoco en la escuela).
7. ¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?	En general, los entrevistados aseguran que en el trabajo colaborativo la responsabilidad se comparte, es decir, cada uno de los participantes aporta ideas que puede mejorar el trabajo; reconocen que todos tienen algo que aportar y deben poner de su parte (incluso el docente) para que el trabajo siga adelante.
8. Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:	· La mayoría de los alumnos expresan que se sienten bien, útiles y colaborativos al aportar a los demás, ayudar a otros, retroalimentarse, orientarse y corregirse, compartir ideas o trabajos, ya que se puede llegar a un fin específico de manera fácil y tractiva y mejorar. · Sólo un alumno señala que no muy bien, porque puede ser criticado o ignorado.
9. Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:	Los alumnos reconocen que han aprendido mucho, comprenden mejor la clase, se fortalecen los conocimientos y se modifica su pensamiento gracias a que todos aportan, interactúan y ayudan a sus compañeros, enriqueciendo el trabajo. Un alumno menciona que a través de esta herramienta, sus compañeros le explicaron el tema de una clase a la que no asistió.
10. ¿Cómo se ha modificad tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?	Los alumnos refieren que la comunicación con el docente es mejor y con mayor frecuencia y muy clara; hay retroalimentación, hay más contacto y está a su alcance por cualquier duda, ya que se pueden comunicar fuera de los horarios de clase, cualquier día a cualquier hora, platicar más a fondo.
11. ¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?	**Ventajas:** · Es una herramienta rápida · Se recibe información de manera continua y se interactúa en cualquier momento, por lo que se está al tanto de lo que sucede en la red · Se aprende algo todos los días · Hay posibilidad de comunicación en caso de dudas, sin estar en la escuela. · Internet cerca y se puede investigar a detalle, acceso a la información · Se pueden publicar links de otras fuentes · Se pueden subir archivos, imágenes, documentos fácilmente, incluso desde un teléfono · Se pueden ejemplificar los temas · Si un alumno falta, se puede poner al corriente fácilmente · Facilita la construcción de ideas, que se dificulta más de manera presencial **Desventajas:** · Todos ingresan en diferentes horarios, no como en clase que todos están presentes y observan lo mismo · No todos tienen internet en su teléfono o tienen acceso restringido · En ocasiones hay desviación del tema · No todos participan tanto · A veces, el docente publica muy tarde
12. ¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?	Todos los alumnos respondieron que sí.
13. Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:	• Los alumnos coinciden en que sí utilizarían Facebook para actividades académicas, puesto que es fácil, pueden administrar su tiempo, los trabajos en equipo son más fáciles y no tienen un horario de escuela; pero sólo en materias teóricas, ya que en matemáticas sería más complicado.

Apéndice M

Entrevistas

Datos de identificación:

Número de alumno: 1 **Edad:** 20 **Sexo:** M

Número de comentarios: 25

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Mi participación ha sido mucha, porque he comentado desde internet, he publicado cosas.
   ¿Cómo cuáles?
   En la publicación donde debatimos sobre la propaganda, el artículo.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Dificultades ninguna, porque todo el día estoy conectado, y facilidades que es una forma más práctica de aprender y de mantenernos en contacto, respecto a tareas, trabajos o apuntes de clase
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   Inbox, publicaciones y opiniones de otras páginas.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Yo creo que las ventajas serían que como alumnos tenemos la facilidad de publicar o mantener un orden en nuestro trabajo porque estamos conectados en Internet, o en Facebook, y yo encuentro una desventaja de que a veces, por seguir estando en Facebook, que es como red social, no ponemos atención.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Yo digo que buena, porque cosas que no podamos entender en clase, o que tengamos alguna duda respecto a cualquier tema sobre la materia, podemos contactarla a usted y conseguir ese tema y decirnos qué podría hacer.
   ¿Y con tus compañeros, para el trabajo colaborativo?
   Con mis compañeros de equipo se nos facilita más la información acerca del tema, estar más al pendiente y saber qué tema es y cómo repartirnos el trabajo y cosas así.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**

Ha sido muy bueno, porque todo el equipo participa de una manera igual, aportando ideas y opiniones sobre el tema.

¿Han participado todos?

Todos, todos. Sí, todos.

7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el** trabajo colaborativo?

   Yo digo que recae en la mayoría, bueno sobre todo el equipo, porque todos aportan ideas muy buenas y tienen una idea diferente y que puede mejorar el trabajo.

8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**

   Me parece muy eficaz porque así todos podemos tener una idea igual y todos podemos trabajar en equipo para llegar a un fin específico, que sería pues entender muy bien la materia, el tema.

9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**

   Yo digo que he aprendido mucho, porque todos aportan ideas muy buenas y todo mundo tiene una opinión diferente sobre el tema específico.

10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**

    Tenemos con usted más comunicación referente a la clase, dependiendo del tema en clase, podemos platicar sobre ese tema un poco más a fondo, sin estar en horarios de clase.

11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje** colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?

    Una ventaja es que tenemos el internet más cerca y, por ejemplo, en un tema específico, buscar más a detalle el tema, y no sólo basarnos en lo que usted nos diga, o sea, podemos buscar más a fondo ese tema. Y una desventaja yo creo que sería el horario, o sea, como que a veces no todos tienen… así como algunas personas estamos conectadas todo el día, a veces todas no, que como en un horario de clase todos estamos presentes y todos podemos ver lo mismo.

    ¿Consideras que para solucionar eso se podría dar más tiempo para que todos vean las opciones?

    Claro, yo diría que sí.

12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**

    Sí, se me hace un medio de información muy grande, porque también así como sirve como red social, puede servirte para enterarte sobre una cosa o mantenerte comunicado con el exterior o aprender muchas cosas que a lo mejor en un municipio que es Pachuca no lo encuentras.

13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**

    Porque yo digo que hay materias que se complican más para usar Facebook, una cosa como más teórico se puede utilizar, porque podemos sacar más a detalle el tema; en

cambio, por ejemplo, en Matemáticas, que son números y que son fórmulas, es un poco más difícil. Mejor en cosas que sean un poco más de teoría e información y que son visibles, hasta lo podemos encontrar en el Facebook como medio de tema, se facilita más.

Datos de identificación:

Número de alumno: 3 **Edad:** 19 **Sexo:** F

Número de comentarios: 4

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Buena, porque en las cosas, en los spots, en las diferentes cosas que ha puesto la maestra, he participado, he dado mi opinión, lo que pienso.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Ha sido fácil porque lo puedo hacer desde mi teléfono celular. Yo pienso que es una manera fácil porque es algo que continuamente estamos utilizando y entonces podemos tener más acceso y entonces se nos hace más fácil.
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   Pues *Inbox*, los grupos donde podemos saber lo que opinan los demás, calendario igual.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   El poder recibir la información continua de lo que piensa cada quien y recibiendo pues constantemente las notificaciones, entonces tú captar lo bueno que dijo esa persona y tomarlo también hacia tu favor y entonces poner una respuesta mejor complementada.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Sí ha sido útil, porque, como le decía, ahí conoces las opiniones de los demás y das tu opinión, y ellos te pueden corregir o pueden decir que tu opinión está bien o está mal, lo que te falta, lo que no están de acuerdo, interactuamos entre todos de una manera fácil.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Buena, como es una red social que continuamente estamos utilizando, yo siento que es más fácil utilizar FB que por ejemplo las llamadas o encuestas por escrito. Pero igual siento que hay muchos que a veces, como es FB, no le tomamos el interés que debemos tomarle, y hay veces que muchos no participamos.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**

Pues cada uno tenemos responsabilidad de hacerlo, entonces pues yo creo que en todos.

8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Pues bien, como le decía, siento que es una manera más fácil y atractiva para nosotros los jóvenes estar interactuando ideas en FB a hacerlo como comúnmente lo hacen los profesores, en clase con resúmenes, explicando y explicando, y hay veces que no se te "pega" tanto como en FB, pues porque es una red social que utilizamos continuamente.
9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   En que todos los compañeros del salón interactuamos juntos y damos una opinión acerca del tema o de lo que nos pregunte, y así fortalecemos nosotros nuestros conocimientos. A veces nos ayudan a modificar nuestro pensamiento o nuestra forma de ver las cosas, y nos dicen lo bueno, lo malo, y tienes varias opiniones y entonces ahí pues tú te vas dando cuenta.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    La maestra da su opinión y se nos hace menos tedioso, menos aburrido, que si en la clase nos esté repite y repite, o nos esté dictando o algo así. Pone un video o un spot atractivo para nosotros, y nosotros ya comentamos o damos nuestro punto de vista. Yo siento que en la clase sería un poquito más complicado.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Ventajas: El estar continuamente enterándonos de las opiniones que cada uno de nuestros compañeros van teniendo, el estar interactuando opiniones, el estar enterados en cualquier momento de lo que se hace, y así siento que aprendemos mejor.
    Desventajas: que a veces muchos no tienen la posibilidad de tener internet en su teléfono y a veces es complicado estar entrando a ver lo que subieron. También hay veces que nos salimos del tema, tomamos de relajo eso y nos salimos del tema.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí, claro.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    Sí, yo digo que sí lo utilizaría, pues es una manera más fácil de aprender.

Datos de identificación:

Número de alumno: 4 **Edad:** 18 **Sexo:** F

Número de comentarios: 6

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Considero que mi participación ha sido baja, ya que no tengo el tiempo necesario para hacerlo.
   ¿Por qué no tienes el tiempo necesario?
   Porque tengo compromisos como lo son mis trabajos de grupo y labores en casa
   ¿Crees poder organizarte para participar más en Facebook?
   Sí.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Ninguna dificultad hasta ahora, la facilidad, que puedo acceder desde dispositivos móviles.
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   1. Creación de grupos, 2. Chat y 3, no hay.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Ventajas: son rápidas, no es algo que lleve tantos criterios. Desventajas, que por falta de Internet no se pueda dar el trabajo.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   En un 50%, ya que tienes opiniones de los integrantes del grupo para entender más sobre el tema a discusión.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   El trabajo colaborativo ha sido excelente, ya que hay mucha participación en videos y en debates sobre los temas a exponer.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**
   Cae en cada individuo que haya participado, ya que se tiene que ver si ha funcionado la técnica para aprender.
8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Me siento bien, ya que mi opinión sobre el tema puede ayudar a otros a comprender mejor.

9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Comprendo mejor la clase y tomo muy buenos puntos de vista para participar en la misma.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    Es mejor, ya que nos ayuda con ejemplos a comprender mejor.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Ventajas: que hay más posibilidad de ejemplificar el tema. Desventajas: desviación del tema.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    No lo utilizamos seguido, ya que los docentes prefieren hacerlo más teórico que práctico, como se da en el uso de Facebook.
    Pero ¿a ti te gustaría utilizarlo en otras materias?
    Sí, ya que se daría que el tema se desenvuelva más y sea mejor comprendido.

Datos de identificación:

Número de alumno: 6 **Edad:** 18 **Sexo:** M

Número de comentarios: 11

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Mala porque casi no participo.
   ¿Por qué?
   Porque a veces no veo lo que publica o no me gusta
   ¿Qué es lo que no te ha gustado y por qué a veces no lo ves?
   Es que no es algo que me interese, o porque ya lo había visto en otros lados. Y no lo veo porque luego llegan muchas notificaciones suyas y me confundo cuando es un nuevo video o alguna publicación de mis compañeros.
   ¿Sugieres algo para modificar esos problemas?
   Pues es que no sé, yo diría que pusiera un horario para publicar, o sea, de tal día a tal hora. Así todos podríamos verlo al mismo tiempo.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Ninguna.
   ¿Ninguna facilidad o ninguna dificultad?

Ninguna dificultad, perdón, no especifiqué

¿Y facilidades?

Pues es más fácil para hacer tarea y para obtener participaciones.

3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   Compartir ideas, comentar las publicaciones (comentarios) y las reforzamos con videos que encontremos en la red… La publicación de archivos.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Pues yo digo que es una gran ventaja porque así me puede decir qué está bien o mal, y ya no gasto papel. Usted puede dar retroalimentación a los proyectos cuando nosotros tenemos dudas, refuerza lo que aprendimos en clase con ejemplos de la red.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Pues que en ellos hablamos de qué manera se hará el trabajo y cada quien da sus ideas, ya que algunos no tenemos tiempos de reunirnos fuera de la escuela.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Pues un poco malo, porque algunos casi nunca se conectan y no nos ponemos muy bien de acuerdo.

   ¿Cómo crees que podría mejorarse esa situación?

   Pues poner una hora para que todos nos pongamos de acuerdo para el trabajo.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**
   Pues que si no se hace colaborativo, el proyecto estará mal o faltarán partes al trabajo.
8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Pues no muy bien, ya que puede ser criticado o ignorado.
9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Pues en el comentar las publicaciones y demás o menos ayudar a mis compañeros cuando están en algo mal y si mi proyecto está mal, me dicen en qué estoy fallando para que el día de la clase esté corregido para su entrega.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    Pues que ahora todos participamos, y no sólo unos cuantos, como en clase suele pasar.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Ventaja: que todos los compañeros, aunque faltemos, hacemos un análisis de la clase pasada y todos vamos al corriente de la clase. Y desventaja: que no todos participan tanto.

12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Pues sí, aunque por aquí me distraigo más y no miro las publicaciones.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    Porque por ejemplo, en geografía, todos nos pasaríamos la tarea, yo creo que sólo en algunas asignaturas funcionaría.

Datos de identificación:

Número de alumno: 8 **Edad:** 16 **Sexo:** F

Número de comentarios: 17

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Buena, en la materia de Estrategias de marketing, junto con nuestro proyecto.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Ninguna, porque tengo internet en mi teléfono y me permite acceder en el momento que lo desee. Es súper fácil, desde que entras por primera vez, esta aplicación te da un recorrido y las funciones que tiene son como son, tal cual es su nombre, sin "apodos" ni nada.
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   Compartir archivos, *Inbox* y grupos o comentarios
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Es otra herramienta para llevar a cabo todo el trabajo e incluso poderlo trabajar durante un lapso desde cualquier lugar en el que estás y así no te limitas.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Si ha ayudado ya que es una manera más rápida y fácil, porque aunque estén en lugares muy diferentes pueden trabajar en él y la forma en que te mantiene informado y aprendes desde cualquier sitio.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Participativo y muy útil. Más práctico, me gusta mucho la forma cómo interactúan en esta parte.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**

En quien lo organizó, pero si todos estuvieron de acuerdo, entonces también comparte responsabilidad.

8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Me siento colaborativa, con una manera más simple de hacerlo.
9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Me han ayudado con comentarios constructivos e incluso con links para enriquecer mi trabajo.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    De alguna forma es mejor, puesto que cualquier cosa estamos más en contacto y enlazarnos por cualquier duda es más alcanzable.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Su rapidez, que puedes tener a todos tus amigos en contacto. Las participaciones, nos ayudamos continuamente con ayuda de poner links de otras fuentes, etc. He podido ver que todo tiene muchas maneras de aprovecharse.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí, me gusta.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    Sí lo utilizaría porque no tienes sólo un horario de escuela para trabajar.

Datos de identificación:

Número de alumno: 13 **Edad:** 18 **Sexo:** M

Número de comentarios: 16

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Pues la verdad sí he participado algo, pero no tanto como mis demás compañeros.
   ¿Por qué?
   Por ejemplo las cosas que usted sube, pues sí he comentado y he visto los videos, pero en lo último no sé qué es un logo o logotipo y entonces preferí no decir nada, pues ni siquiera fui ese día.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Dificultades ninguna, y facilidades en que en mi casa tengo internet y no tengo que salir de mi casa, tengo computadora, móvil y tableta.

3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   La opción de crear un grupo, el *Inbox* y los comentarios.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Desventajas ninguna, es más rápido y más sencillo de hacer las tareas.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Bastante, ya que todo el grupo se une y todos decimos lo que queremos o lo que no nos parece.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Chat casi no, mensajes privados tampoco, más que nada el grupo. Algunos sí trabajan y otros no. Pero hay integrantes que no les interesa o no se comunican el fin de semana… ni tampoco en la escuela.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**
   Supongo que en todos, la calificación en todos, ya que somos un grupo, un equipo y de todos es la responsabilidad, pero ya si unos dicen "no, tú no hiciste nada, y yo sí", supongo que la responsabilidad ellos lo ven como que caería sobre mí, pero en realidad no, pues debe ser un trabajo en equipo.
   ¿Tú podrías hacer algo para alentar la participación de tus compañeros?
   Pues sí, yo podría decirles que tenemos que vernos, tenemos que ponernos de acuerdo y ver a qué hora vamos a estar disponibles y ver qué facilidades tienen o en qué tan disponibles están, pero ya si ellos no quieren poner de su parte tampoco los podemos obligar.
8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Siento que al compartir ideas o trabajos, los compañeros me pueden hacer ver cosas que están mal y corregirlas, me pueden orientar para que el próximo trabajo sea mejor, gracias a que tengo 17 opiniones diferentes, y yo también a ellos.
9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Ha ido mejorando, ya que pues todos nos apoyamos entre todos, y si algunos se equivocan, vienen los que nos corrigen.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    Es mucho más… más bien nos llevamos mejor así, ya que no solamente nos vemos las dos horas de clase, sino que nos podemos comunicar en cualquier día de la semana, a cualquier hora, por el grupo, ya que es una red importante y todos en algún momento del día van a entrar y lo van a ver. Ha sido mejor.

11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    A veces más la imaginación porque a lo mejor presentándonos no nos decimos tantas cosas, pero ya una vez en Facebook a lo mejor algunas páginas o videos en el internet nos pueden ayudar para que sea mucho mejor y tener más ideas que aportar.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí, dependiendo también. Por ejemplo, en su materia es de Publicidad, y hay en muchos lados, en todos lados se aparece mucha publicidad en Facebook, y de eso podemos aprender y de eso podemos comentar.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    Porque cuando son materias de trabajos en equipo es más fácil, ya que tenemos el grupo de quinto y el grupo del proyecto de mercadotecnia. En esos tipos de clases es más fácil. Pero ya cuando es una cosa personal pues no se puede.

Datos de identificación:

Número de alumno: 15 **Edad:** 18 **Sexo:** M

Número de comentarios: 15

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Mi participación considero que ha sido buena, pues se me hace más fácil participar y más a la mano.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Ninguna, cuento con un celular y accedo rápido.
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   El buscador de FB, crear grupos y mandar eventos o invitaciones para aplicaciones.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Ventajas, demasiadas, como que el acceso a Internet pues ya está muy avanzado para casi cualquier persona, y desventajas, pues hay personas que pueden llegar a vivir más lejos donde el internet pues si llegue pero no a todas horas. A veces no muchos pueden escribir como piensan las cosas y se pueden malinterpretar.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   En trabajos a distancia o, por ejemplo, a destiempo, que alguna persona no tenga el mismo tiempo que la otra, pues puede acceder a Facebook en otro momento y checar nada más el grupo, estar en constante contacto.

6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Sí hemos interactuado a través del chat, discutiendo opiniones, proponiendo ideas cada quien, poco a poco subiendo cosas, manteniendo diálogos para que no haya malentendidos y pues sí, a pláticas.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**
   La responsabilidad yo pienso que es de todos, tanto del alumno, por mantenerse al tanto y hacer el compromiso de que va a estar utilizando esa herramienta y de que aceptó utilizarla, y también tanto del maestro y los demás compañeros, pues porque ambos, bueno, todos estamos poniendo de nuestra parte para que este trabajo siga adelante.
8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**
   Pues me siento bien, ya que unos a otros nos podemos retroalimentar, podemos compartir muchas opiniones, corregirnos, o en caso de que pues ya estemos en lo correcto, nosotros somos los que retroalimentamos a nuestros compañeros.
9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Pues mi aprendizaje sí ha subido, ya que, por ejemplo, falté un día a la escuela en algún trabajo que no llegué a ver de tipos de logotipos, y pues, a través de Facebook, me pudieron explicar de qué se trataba.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    En parte buena y en parte mala. En parte buena pues porque es más fácil, nada más ponen la instrucción, se realiza el trabajo y ya. En parte mala, pues por lo mismo de que no hay una presión como tal, pues hay personas que a veces sí se les va más el tiempo, les vale un poquito más.
    Específicamente con el docente, ¿crees que ha cambiado la comunicación?
    Sí, ha cambiado para bien.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Las ventajas es que se pueden subir los archivos muy rápido, imágenes, documentos y pues abrirlos fácilmente, incluso desde un teléfono se puede abrir un documento en Word. Las desventajas es pues lo mismo, las personas que tengan más restringido el acceso a internet, pues es un poco más difícil.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí claro, me gusta.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    Depende la asignatura, por ejemplo, asignaturas como estrategias de marketing, español o temas más teóricos, se me facilitaría más por Facebook, en cambio, pues matemáticas, sí sería una desventaja, por el hecho de comprender las cosas de frente o así.

Datos de identificación:

Número de alumno: 16 **Edad:** 18 **Sexo:** F

Número de comentarios: 30

Cuerpo de preguntas:

1. **¿Cómo consideras que ha sido tu participación en las diferentes actividades realizadas en Facebook?**
   Constante, porque he estado al pendiente de los grupos y he comentado mucho.
2. **¿Qué dificultades o facilidades has encontrado para acceder a la página?**
   Todo el día estoy en Facebook y así es más fácil checar las notificaciones.
   Es fácil porque son medios que utilizamos normalmente, todos los días, y uno ya está acostumbrado.
3. **Menciona las 3 funciones o herramientas de Facebook que te han sido de mayor utilidad para el trabajo colaborativo:**
   El grupo, *Inbox*, y las fotos compartidas, bueno videos compartidos también.
4. **¿Qué ventajas o desventajas encuentras en la entrega de trabajos y actividades a través de Facebook?**
   Las ventajas es que las podemos checar constantemente, pero no está tan explícita como si la explicara. Desventaja es que pueden copiar la tarea. Otra ventaja es que no necesitamos imprimirlo y la presentación está ahí y es también como un respaldo.
5. **¿En qué medida, la creación de grupos en Facebook ha sido de utilidad para trabajar y aprender de manera colaborativa?**
   Es frecuente y pienso que es muy útil porque hemos encontrado la manera de interactuar, y ayudándonos con el Profesor. Todo mundo usa Facebook y todo mundo se entera de lo que pasa, así que no es difícil estar al tanto de lo que pasa.
6. **Describe brevemente cómo ha sido el trabajo colaborativo de tu equipo a través de Facebook en función de la interacción a través del chat (mensajes privados) y en la página de grupo:**
   Entretenida, divertida y útil. Sí nos organizamos bien, excepto cuando salen los muchachos, ahí si tenemos inconveniente. Pero en general todo está bien, porque a veces sí nos reunimos en casa y trabajamos con varias máquinas al mismo tiempo. Así que ha sido muy útil para mantenernos informados, y tener los respaldos, los avances. Lo hacemos siempre en *Inbox*.
7. **¿En quién consideras que recae la responsabilidad de los resultados obtenidos en el trabajo colaborativo?**
   En cada uno de nosotros, porque todos tienen que aportar algo, entonces, en el momento que alguien no aporte, todo el trabajo viene a su decadencia.
8. **Describe cómo te sientes al compartir con otros compañeros el conocimiento que has obtenido o el trabajo que has realizado:**

Bien, me siento como útil, que puedo aportar algo. Es divertido conversar con todo eso y aportar las ideas.

9. **Explica cómo se ha modificado tu aprendizaje a partir de las aportaciones que han hecho tus compañeros en Facebook:**
   Creo que he aprendido a identificar más los medios de publicidad, sí me ha servido, porque tomamos en cuenta cada uno de nuestros comentarios o de lo que publiquemos, y siempre vemos la manera de cómo enriquecerlo o estar a favor o en contra.
10. **¿Cómo se ha modificado tu comunicación con el docente a partir del uso de Facebook en la asignatura?**
    Bueno creo que es frecuente, y eso ayuda mucho, aunque no tengamos muchas horas de clase, y creo que tenemos buena retroalimentación. Es muy clara y eso me gusta.
11. **¿Qué ventajas y desventajas aprecias en el uso de Facebook para el aprendizaje colaborativo, que no se presentan en otras formas tradicionales de aprendizaje?**
    Desventajas, que a veces publica muy tarde. Ventajas, que a pesar de que nos vemos poco, siempre estamos al tanto y siempre aprendemos algo todos los días, y podemos comunicarnos si no entendemos algo, aún sin estar en la escuela. Es fácil porque tenemos un acceso a internet y está todo muy relacionado porque es internet, tenemos acceso muy fácil a la información.
12. **¿Te gusta usar Facebook para aprender los contenidos de la asignatura?**
    Sí.
13. **Explica por qué utilizarías o por qué no utilizarías Facebook para actividades académicas en otras asignaturas:**
    No lo utilizaría definitivamente en Matemáticas o en Cálculo, porque eso sí necesito que me lo expliquen personalmente, tampoco en Contabilidad; pero en Historia o en materias que son así como algo teóricas yo creo que sería fácil usar Facebook, porque lo podrían resumir todo, o darnos un link, y así lo podríamos leer y de ahí hacer un resumen, etc. Es fácil y puedes hallar tiempo extra o administrar bien tu tiempo y no estar haciendo nada inútil el resto del día.

Apéndice N

Análisis de contenido

Participaciones e interacciones en foro de discusión en Facebook (Discusión y construcción colaborativa del conocimiento)

Pieza:

Foro de Discusión
Participaciones e interacciones entre alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Centro Educativo de la Rosa, realizadas en un Foro de Discusión con el tema "Lanza tu nuevo producto al mercado", desarrollado en la plataforma de Facebook, durante cuatro días (del 30 de agosto al 3 de septiembre de 2013). Valorado por 10 alumnos a través de "me gusta", con 81 comentarios y 60 *likes* a comentarios.

Hipótesis de Significado:

Facebook ofrece, en un escenario virtual, a través sus herramientas, oportunidades educativas que permiten a los estudiantes construir el conocimiento de manera colaborativa, propiciando la participación activa entre los usuarios.

Segmentación:

I. Introducción (planteamiento de ideas)
II. Desarrollo (debate)
III. Conclusión (cierre)

Ítems (categorías de análisis del contenido)

a) **Participación activa y propositiva**
    i. Aportaciones en el foro de discusión
    ii. Aportaciones para construir el conocimiento
b) **Interacción promotora e influencia recíproca**
    i. Manifestación de la influencia recíproca entre compañeros
    ii. Interacciones promotoras para la participación
c) **Apreciación del conocimiento como elemento compartido**
    i. Disposición favorable para compartir el conocimiento
    ii. Participación en tiempo y forma
    iii. Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo

I. Introducción (planteamiento de ideas)

a) Participación activa y propositiva

i. *Aportaciones en el foro de discusión:* Los alumnos 1, 5, 13 y 16 inician el foro, aportando ideas y opiniones, interactuando con sus compañeros y aportando líneas de discusión. La participación en esta fase es *baja* (6 publicaciones), pero resulta significativa para otras.

ii. *Aportaciones para construir el conocimiento:* Los alumnos plantean las ideas centrales sobre el artículo abordado y otras basadas en su experiencia, reconociendo que un producto debe lanzarse al mercado con confianza, a partir un estudio de mercado (método científico) y encuestas, analizando a los competidores, consultando con los consumidores e implementando estrategias. Los argumentos y contenidos expuestos son de *alta* relevancia para construir el conocimiento.

b) Interacción promotora e influencia recíproca

i. *Manifestación de la influencia recíproca entre compañeros:* La influencia recíproca es *baja*, los alumnos plantean ideas independientes sin considerar en gran medida los comentarios de otros compañeros. Sólo un participante retoma el comentario de otro.

ii. *Interacciones promotoras para la participación:* Los alumnos participan individualmente, sin alentar la participación de otros, por lo que la interacción promotora es *baja*.

c) Apreciación del conocimiento como elemento compartido

i. *Disposición favorable para compartir el conocimiento:* Los alumnos comparten opiniones, ideas y experiencias de manera explícita, con disposición favorable *alta* hacia la actividad. Algunos recurren a emoticones positivos que demuestran que les agrada participar. En esta fase se "dan" 6 *likes*.

ii. *Participación en tiempo y forma:* Los 4 estudiantes que inician el foro, publican sus aportaciones el mismo día en que el foro fue publicado por el docente, facilitando la discusión grupal; por tanto, la participación en tiempo y forma en esta fase es *moderada*.

iii. *Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo:* Las ideas iniciales propuestas por los discentes se complementan unas con otras. Los alumnos expresan esa complementariedad a través de frases como: "yo agregaría", "como dice el alumno x", "También…", "Además de…". Sin embargo, no expresan abiertamente que el conocimiento individual debe compartirse para generar aprendizaje colectivo; por lo que esta apreciación se considera como *moderada*.

II. Desarrollo (debate)

a) Participación activa y propositiva

i. *Aportaciones en el foro de discusión:* En esta fase, 5 estudiantes lideran la discusión (alumnos 1, 5, 8, 15 y 16), contando con la intervención de 2 estudiantes más (alumnos 3 y 10). El debate se genera a partir de una disidencia de opinión, planteada por el Alumno 1, a partir de la cual externan sus opiniones los demás alumnos. La participación en esta fase es *alta* (41 publicaciones).

ii. *Aportaciones para construir el conocimiento:* Los alumnos debaten en función de conocimientos previos, experiencias, videos abordados y contenidos explícitos de la asignatura. Los argumentos centrales giran en torno a los criterios para modificar un producto y el riesgo que implican los errores de decisión para una empresa. Se habla de análisis del mercado, de la competencia y del cliente, se abordan temas de promoción y se discute sobre los factores que pueden llevar a la "quiebra". Se citan ejemplos de productos específicos (Coca-Cola y Escudo), refiriendo casos de éxito o errores graves de dichas empresas. Los alumnos utilizan términos y tecnicismos propios de la mercadotecnia. Los argumentos, contenidos y divergencias son de *alta* relevancia para construir el conocimiento.

b) Interacción promotora e influencia recíproca

i. *Manifestación de la influencia recíproca entre compañeros:* La influencia recíproca es *alta*, los alumnos retoman comentarios y experiencias de otros compañeros, argumentando a favor o en contra. Se generan ideas divergentes, convergentes, reiterativas y complementarias, que los alumnos construyen en grupo. Los participantes recurren a frases como: "El alumno x puso un buen punto", "Estoy de acuerdo con…", "Como dice el alumno y", "Yo creo que se necesita de todo", "De acuerdo con…"

ii. *Interacciones promotoras para la participación:* Los alumnos participan colectivamente, alentando la participación de otros compañeros, a través de preguntas lanzadas, etiquetando a los participantes, recordando materiales abordados en clase; por lo que se aprecia que la interacción promotora es *alta*. Recurren a frases como: "¡A*cuérdate del video que vimos!", "¡Desacuerdo!"* y *"¿Entonces no piensas analizar nada?"*

c) Apreciación del conocimiento como elemento compartido

i. *Disposición favorable para compartir el conocimiento:* Los alumnos debaten con disposición favorable *alta* hacia la actividad, participan de manera voluntaria y con gran emotividad (expresada en símbolos,

emoticones y signos de puntuación). Los tiempos de respuesta (detectados en el monitoreo de la actividad, a través de las notificaciones del grupo) son cortos y demuestran gran interés por parte de los estudiantes. En esta fase se dan 41 *likes*.

ii. *Participación en tiempo y forma:* Los 7 estudiantes que debaten dentro de esta fase del foro, publican sus aportaciones dos días después de que el foro fue publicado por el docente; por tanto, la participación en tiempo y forma en esta fase es *alta*.

iii. *Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo:* En esta fase, algunos alumnos externan cómo se va construyendo el aprendizaje a través de las aportaciones individuales, valorando la integración de las aportaciones. El Alumno 15 expresa "Con varios granos de arena se forma una playa, hermano", mientras que el Alumno 16 aclara "No discutíamos, debatíamos". La apreciación explícita es *moderada*; aunque se intuye que a través de las publicaciones, de manera implícita, hay valoraciones que infieren que se está compartiendo el aprendizaje.

III. Conclusión (cierre)

a) Participación activa y propositiva

i. *Aportaciones en el foro de discusión:* La fase final se determina con el comentario: "En conclusión…", dando lugar a que los estudiantes integraran sus aportaciones finales. En esta fase se integran los alumnos 1, 4, 6, 8, 9, 13, 15 y 17, así como los alumnos 12 y 14, éstos últimos promovidos por el docente. La participación en esta fase es *moderada* (14 publicaciones), y permite asentar los conocimientos adquiridos.

ii. *Aportaciones para construir el conocimiento:* Los alumnos reiteran las ideas más relevantes dentro del foro, sintetizando los argumentos y planteamientos expuestos. El nivel de aportaciones disminuye, por lo que se considera como *moderado*.

b) Interacción promotora e influencia recíproca

i. *Manifestación de la influencia recíproca entre compañeros:* La influencia recíproca es *alta*, los alumnos retoman los comentarios de las fases anteriores, los sintetizan y hacen alusión a que dicha conclusión está basada en las aportaciones de sus compañeros: "Como dijo alumno a, alumno x, alumno y, y alumno z, y todos los que opinaron…", "Como lo mencionan mis compañeros, y sólo para resaltar los puntos que ya discutieron…". Asimismo, algunos comentarios empiezan a estructurarse en plural: "En conclusión

quedamos…", "nos falta mucho dinero". Finalmente, los alumnos 1, 4, 12 y 13, publican comentarios que integran diversas aportaciones.

ii. *Interacciones promotoras para la participación:* La interacción promotora es *baja*, los alumnos ya no alientan a la participación. Se etiqueta a compañeros una sola vez. En esta ocasión, es el docente quien promueve la participación de los alumnos con baja participación.

c) Apreciación del conocimiento como elemento compartido

i. *Disposición favorable para compartir el conocimiento:* Los alumnos muestran disposición favorable *alta* hacia el cierre de la actividad, aunque los tiempos de respuesta son más largos. Integran emoticones positivos y participan con mayor tolerancia hacia los comentarios de otros compañeros. En esta fase se dan 13 *likes*.

ii. *Participación en tiempo y forma:* De los estudiantes que cierran el debate, 8 publican sus aportaciones dos o tres días después de que el foro fue publicado; no obstante, 2 alumnos participaron una semana después, alentados por el docente. Por tanto, la participación en tiempo y forma en esta fase es *moderada*.

iii. *Valoración del intercambio de ideas para generar conocimiento colectivo:* Destaca la intervención del Alumno 9, quien hace una valoración sobre el tema, argumentando "El trabajo en equipo es un muy buen punto". Ningún otro alumno externa dicha apreciación de manera explícita, por lo que ésta se considera como *baja*.

Concurrencia y pertinencia

- La participación activa y propositiva se manifestó en distintos grados a lo largo del foro de discusión. Ésta fue iniciada y liderada por alumnos cuya participación general en Facebook, a lo largo del estudio, fue de nivel *alto*.
- La participación activa se ve determinada por el medio, es decir, los alumnos están habituados a la red social y se expresan a través de ésta todos los días.
- Al ser un medio escrito, los alumnos tienen tiempo para reflexionar sobre aquello que escribirán, están obligados a estructurar ideas comprensibles y relevantes, puesto que éstas quedarán registradas y serán observadas por todos sus compañeros. Asimismo, el docente puede hacer un registro de las mismas de manera precisa.
- En términos generales, las aportaciones para construir el conocimiento fueron de *alta relevancia*, esto se debe a que los alumnos contaban con un sustento teórico (aportado por el artículo), así como conocimientos previos construidos en las asignaturas *Planeación de mercadotecnia* y *Estrategia de Marketing*, lo que les permitió publicar argumentos y contenidos para construir el conocimiento.

- La participación inicial es baja en comparación con las fases posteriores, debido a que los alumnos identificaron en diferentes momentos la publicación del foro, realizada por el docente. Dicha participación se incrementa cuando los alumnos empiezan a participar, a causa de las notificaciones que les llegaron a los estudiantes, interesándose en el tema.
- Asimismo, la participación se ve altamente influida por la fecha de participación: el foro se publica en viernes, con escasas opiniones e ideas iniciales, y el lunes se da el mayor índice de aportaciones y debate, con más alumnos conectados a Internet. Esto favorece la participación en tiempo y forma.
- La accesibilidad y condiciones favorables para ingresar a Facebook determinan en cierta medida el nivel de participación.
- Las aportaciones de los estudiantes tienen un giro, de ser individualistas hacia la colectividad, viéndose motivados por las opiniones de sus compañeros, retomando ideas.
- La participación se hace intensa en la medida en que las ideas son divergentes, cada alumno intenta persuadir a los demás compañeros y se expresa más emoción en sus participaciones; cuando se concilian las ideas y se integran las aportaciones, la participación disminuye a la par de los "ánimos".
- Los alumnos manifiestan disposición favorable para compartir el conocimiento, puesto que se trata de una lectura que todos realizaron. Los tiempos de respuesta son cortos, probablemente influidos por la conexión y el horario.
- La emoción es un factor determinante para que los alumnos estén dispuestos a participar, puesto que al interesarse, generan atención y respuesta.
- El respeto y la valoración hacia los comentarios y aportaciones, independientemente de las divergencias, propicia que los alumnos estén dispuestos a construir el aprendizaje colectivamente.
- Cuando los estudiantes perciben que su opinión es reconocida por los demás, incrementan su participación y muestran mayor tolerancia hacia otras opiniones, sobre todo en la fase final.
- La herramienta "me gusta" (*like*) funciona como indicador de la disposición favorable y como instrumento para promover la interacción.
- La apreciación del conocimiento como elemento compartido se incrementa en la segunda fase, los alumnos externan que se puede construir el conocimiento entre todos. Esta apreciación se ve privilegiada por la cantidad de aportaciones presentes en el debate. En la medida que se van aportando más ideas, los alumnos las retoman y proponen ideas integrales.

Enunciación de los significados

- Los alumnos participan activamente cuando tienen conocimientos previos que les permiten argumentar y dar opiniones relevantes, cuando tienen condiciones favorables para acceder a la página y las actividades se programan en horarios y días en los que acostumbran conectarse a la red social, siendo un factor determinante el hecho de contar con notificaciones del grupo.
- Los estudiantes manifiestan disposición favorable para la participación e intercambio de conocimientos cuando sus compañeros los reconocen, consideran y respetan; manifestando esta disposición a través de *likes y emoticones*.
- Los alumnos tienen niveles de participación mayores a los que manifiestan en clase presencial, dada su familiaridad con el medio; incluso se expresan de manera informal, con contracciones, faltas de ortografia y vicios de escritura, propios de las redes sociales.
- La participación activa y la disposición favorable para compartir el conocimiento se puede ver influida por el "gusto" hacia la actividad que se realiza y hacia la misma red social.
- Los alumnos son capaces de construir el conocimiento de manera colaborativa, a pesar de la casi nula participación del docente; integrando aportaciones fundamentadas basadas en los comentarios de otros compañeros, lo que demuestra la influencia recíproca.
- Los estudiantes se ven altamente influenciados por las opiniones de sus compañeros, modificando sus argumentos y planteamientos iniciales, y haciendo alusión a las ideas aportadas.
- Los alumnos utilizan la función "etiquetar" para alentar la participación de sus compañeros.
- Los estudiantes aprecian que las aportaciones individuales contribuyen con la construcción colectiva del conocimiento.
- Facebook ofrece herramientas que contribuyen para el intercambio de ideas, opiniones, contenidos, argumentos y disidencias.

Comprobación de la hipótesis y conclusión

> A través de la participación activa, en tiempo y forma, con una intervención casi nula del docente, los alumnos consensuaron y elaboraron conclusiones propias, generando conocimiento compartido y comprobando que Facebook es un escenario que favorece la colectividad en el aprendizaje.

Apéndice O

Foro de discusión

Docente
Hola a todos. Les dejo un artículo muy interesante sobre el que haremos un foro de discusión. Recuerden participar e interactuar con sus compañeros. http://www.soyentrepreneur.com/lanza-tu-nuevo-producto-al-mercado.html

- Visto por 18 / 10 me gusta

I. Introducción (6 me gusta)

Alumno 15 Pienso que si quieres desarrollar un producto primero tienes que quitarte el miedo, segundo, confiar en ti mismo, tomar una pequeña muestra de tus posibles clientes y ellos te ayudarán a saber si tu producto es bueno así mismo saber que le puedes mejorar, enfocandote en tus competidores y pues todo con mucha confianza y seguridad, todos podemos desarrollar un producto servible (:
Alumno 13 Yo agregaría que debes trabajar mediante el método científico, pero solamente que tu mismo te pones las barreras y tu eres el único que las puede quitar.
Alumno 1 Si Crees Que Tu Producto Es Bueno, Puedes Hacer Una Series De Pasos, Como Dice ***Alumno 13*** Por Medio De Un Metodo CInetifico, Saber Que Es Lo Que Quiere La Gente, Tambien Basandote En El Producto De La Competencia, Si Es Mejor Que El Tuyo O Peor.
Alumno 5 Ademas d ver k tiene tu futura kmpetencia y ver k le puedes ofrecer a tus consumidores k tu kompetencia no tenga
Alumno 16 Y creo que, pese a un método científico, las cosas no pueden salir como lo esperas, pienso que aunque falles debes seguir adelante y no dejarte "caer" tan fácilmente, de esta manera puedes ir superándote poco a poco hasta tener un magnifico producto y una increíble estrategia para venderlo.
Alumno 5 Si y tambien t puedes ayudar d enkuestas para saber mas d algun producto que kieran tus konsumidores i tu producto sea exitoso Ü

II. Desarrollo (41 me gusta)

Alumno 1 Pero Como Sabes Que Estas Haciendo Un Buen Producto?, En El Mercado No te Puedes Equivocar tantas veces.. Si No Estas Jugando, Antes De Hacer Todo, Debes Tener Todo Lo Que El Cliente Necesita, Si Piensas Asi De Seguro Tu Empresa Quebrara. 3:
Alumno 15 ***Alumno 1*** puso un buen punto... No puedes estar corrigiendo tantas veces, no es un juego
Alumno 16 Estas lanzando un nuevo producto, y estarás haciendo todo bien y en orden, pero no sabes si realmente pasara como lo esperas porque no puedes ver el futuro, en efecto no te puedes equivocar tantas veces, como máximo -en mi opinión- seria una vez; tienes una oportunidad para ver si lo rescatas o no
Alumno 15 Y ver que tiene tu competencia y ofrecer que ellos no tengan se supone que ya lo sabrías, por algo estas sacando tu producto con seguridad, por que antes YA analizaste que es lo que venderás, y a quien lo venderás
Alumno 1 Claro, & Tambien Tienes Q Ver Por Parte De Cliente, Creo Que Cliente Si Sabe Que Tu Producto No Sirve No Creo Que Lo Vuelva a Consumir & Tenga La Misma Confianza, Para Sacar Un Producto Tienes Que Estar Seguro Que Es El Mejor De Todos, NO EQUIVOCARTE EN PEQUEÑOS DETALLES.
Alumno 15 no equivocarte... NUNCAAA

Alumno 16 Entonces las empresas que quiebran... Son porque no lo previeron todo?
Alumno 1 No, Por Que Ninguna Empresa Piensa Eso, Tambien Es Por Falta De Promocion Del Producto O Que Tu Competencia Tenga Ya Un Producto Que El Cliente Quiere.. Entonces Sera Muy Dificil Que Tu Producto Sea El Mejor,
Alumno 8 Opino que si quieres llegar a tener éxito en tu empresa debes de tener confianza en que se podrá, para esto es necesario informarte bien sobre que es lo que existe a tu alrededor (Tu competencia) & analizar a tu cliente (Público meta) para que ellos los puedas utilizar para la ayuda de tu producto o servicio que lanzaras & poder tener de alguna forma ventajas.
Alumno 5 Por eso antes d sakar tu producto ya hisist las enkuestas para ver k es lo k mas demanda la gente ..i eso d ver k tiene tu kmpetencia k tu no ..es algo k tienes k ver knstantemente .xk si solo lo ves dsd el principio i t knfiaz ..ellos van a andar innovando knstantemente i te quitan tu kmpetencia ...
Alumno 8 Estoy de acuerdo con ***Alumno 15*** & ***Alumno 16*** que debes de estar seguro en tu producto y servicio ya que es por eso que lo sacaste a venta y no puedes cambiarlo ni varias veces ya que puedes transmitir cierta "inseguridad"
Alumno 5 Tmbn es important mencionar k apart d k tu produkto o servicio sea algo d mucha dmanda ..tambn sea algo k ati t interese ..xk si no t gusta lo k haces no lo vas a saber kuidar ..i tambn pued ser una kausa d k muchas empresas kiebren C:
Alumno 1 Nel!!! Nel!! La Confianza No Te Dara Resultados... Tu Unica Ventaja Es Que Tu Producto Es Nuevo.. Solo & Solo LLamar La Atencion De tu cliente!
Alumno 16 No no, tienes que tener confianza! Acuérdate del video que vimos! La confianza de arriesgarte a sacar tu producto
Alumno 8 entonces no piensas analizar nada? como vas a vender algo de lo que ni tu mismo le tienes confianza?
Alumno 3 Yo opino qe antes qe nada debes identificar cuál será tu mercado meta y a lo qe se inclinan tus clientes, identificar los errores de tu competencia y de ahí tu sacar algo bueno y poder modificarlo para qe a ti no te suceda y como dice ***Alumno 5*** ir innovando tu producto y pidiendo las opiniones del cliente
Alumno 1 Ah! Entonces Cambia El Modo De Confianza.. Claro Que Tu Tienes Fe Al Producto No Ah Sea El Mejor & Llame La Atencion... Para Eso TIenes Que Promocionarlo & Ver Quien Sera Tu Cliente.. No Puedes Sacar Un Producto De Tu Gusto & Que Sabes Q A Tu Alrededor Funcionara... Checa EL Producto, Tu Competencia, Clientes, Promocionalo BUM! Vendelo!
Alumno 8 No estoy diciendo que tu producto dependa de la confianza y ya con eso saldrá adelante, pero si es algo muy importante ***Alumno 1***
Alumno 16 Entonces tienes que tener confianza o no, ***Alumno 1***? Porque la confianza no solo implica en el producto sino en todoo lo relacionado a él
Alumno 1 OBVIO NO ***Alumno 16***!! A QUE TENDRAS MAS CONFIANZA A UN PRODUCTO PROMOCIONADO... O A UN PRODUCTO QUE NI SIQUIERA SABE EL CLIENTE QUE EXISTE!
Alumno 5 Yo kreo k se nesesita d todo ...d la knfianza kmo dic ***Alumno 8*** pork tambn el miedo puede quebrar tu empresa ....i tambn es nesesario d un producto bueno .d buena kalidad i k el konsumidor pida
Alumno 8 Tu producto o servicio no es un juego de andar cambie y cambie cosas, osea si innovar pero no cambios fuera de...así como la confianza. analizar a la competencia y a los clientes y llamar atención de ellos entre otros son muy importantes para poder tener un buen impacto y posicionamiento en el mercado.
Alumno 1 Imaginate TU PRODUCTO SABES QUE ES EL MEJOR QUE TODOS LOS DEMAS.. PERO NO LO PROMOCIONAS & CREES Q CON LA CONFIANZA LO VENDERAS! TU CONFIANZA ES SABER QUE TIENES TODO BN ECHO PARA QUE TU PRODUCTO SEA RECONOCIDO ALMENOS POR ZONA.
Alumno 1 ***Alumno 5*** Tu Comentario Deberia estas Hasta Arriva.. Ya Hablamos De Eso XD

Alumno 10 yo creo que en una empresa siempre debe haber cambios por que sino tu producto le puede llegar a aburrir a tus clientes y los puedes perder
Alumno 1 Desacuerdo!!! Apoco Coca-Cola Cambia Sabor!! Solo Imagen BUM!
Alumno 1 Si Coca Cambia Sabor, Ten Por Seguro Que Quiebra!
Alumno 16 No! Pero no pasan el mismo comercial todos los dias! Siempre habrá algún cambio, si bien no es en el producto como tal, es algo relacionado al producto!
Alumno 8 jajajajajaja por eso es innovación pero no cambios raros hahah xd
Alumno 1 Pero NO TE TOMAS EL COMERCIAL, SOLO ES PROPAGANDA.. SOLO ANUNCIOS... LA COCA NO CAMBIA...
Alumno 16 No pero el comercial hace que tomes Coca-Cola. Diferentes maneras de hacerte consumir, a fuerzas tienes que hacer cambios, o crees que la maquinaria de hace 10 años es la misma que la de ahora?
Alumno 1 Claro Que No! Cuando En Un Comercial Dice Que TOmes COca.....
Alumno 3 Si claro algo nuevo qe atraiga a tus clientes y haga qe compren tu producto
Alumno 16 Ademas tiene relación al producto
Alumno 8 no hay cambios en el producto solo en las formas en las que te invita a probarlo
Alumno 16 Te lo dice Indirectamente!
Alumno 10 aparte no tienen que ser cambios tan radicales
Alumno 15 QUE yo dije la confianza !! QUE, PLAGIO O QUE !!
Alumno 16 Pasamos el tema de la confianza hace como 15 comentarios... xD
Alumno 15 LA MARCA "ESCUDO" TUVO UN CAMBIO RADICAL Y POR POCO QUIEBRA !
Alumno 1 Dice.. Pasan Cosas Buenas Cuando Tomas Coca.! Cambios En Algunos Produuctos Son Malos!! QUIEBRA!
Alumno 16 Pero Coca tiene un equipo que le dice que Si hacer y NO hacer, no es una empresa muy nueva que digamos
Alumno 5 Pero tambn los cambios son buenos ..no nesesariament t llevan a la kiebra
Alumno 1 Haber ***Alumno 5***! Dile A Coca Que Cambie El Sabor !
Alumno 16 Que no necesariamente al sabor! Ademas Coca, antes era verde, no?
Alumno 1 Entonces Hacer Cambios En Algunos Productos No Es Bueno..
Alumno 8 yo digo que si haces cambios en el productos si lleva a la quiebra, tal vez puede cambiar la forma en la que te dicen que lo compres. El caso es que debes de tener un excelente equipo de trabajo detrás de ti y nunca equivocarte y ya jajaja
Alumno 1 Yeah! Deacuerdo Con ***Alumno 8***! Punto Para BEBE!
Alumno 8 jajajaj gracias ***Alumno 1***'
Alumno 15 Ya no entendí, quien se quería pelear con quien ? por qué discutían?
Alumno 5 Aber ***Alumno 1*** los cambios si ayudan ..en kualkier tipo d produkto aveses es bueno aplikarlos poko i otras mucho .solo date kuenta en la tecnologia..si no hubiesen avido kambios no hubiesemz llegado a lo k somos ahora
Alumno 16 No discutíamos, debatimos
Alumno 8 Cambios y confianza era la discusión
Alumno 16 Eso!
Alumno 1 ***Alumno 5*** Tu Producto No Puede Ser Mejorado Tantas Veces... Arrivita Dice.. No Estas Jugando & Puedes Mejorarlo Cuando Sepas Que Enverdad Es Malo..... Un Cambio Puede Hacer Que Quiebres .. como se a dicho 12124 Veces Arriba..
Alumno 16 Pero no vas a hacer cambios porque si
Alumno 1 No, No Puedes..... Tiene Que Haber Una Serie De Pasos Para Que Te Des Cuenta Q NO SIRVE TU PRODUCTO...
Alumno 16 Pero si ya sabes que es malo, deberías cambiarlo, y si esta bien no lo cambies!

Alumno 8 si es malo no lo deberías ni vender jajaja
Alumno 15 Con varios granos de arena se forma una playa hermano...
Alumno 15 todos sabemos que la confianza, y checar antes tu producto de que salga al mercado es lo más importante, estar seguro de que triunfaras, ver que tu producto sea útil, y, antes de sacarlo probarlo con una muestra de clientes..
Alumno 8 Exacto! ESOOO! jajaja o mejor ya compra una empresa bien posicionada y ya te evitas todo jajajaj

III. Conclusión **(13 me gusta)**

Alumno 1 En Conclucion Quedamos Que El Producto, Debe Ser Promocionado, Checado, Provado.. Sin Ser Cambiado PARA Ser El Mejor Producto.. & ROMPERLE LA CARA A LOS DEMAS COMPETIDORES.
Alumno 15 Si pues igual y compramos coca-cola y nos olvidamos de estrategias de marketing
Alumno 8 jajajaja solo nos falta mucho dinero y ya ajajaja
Alumno 4 mi opinon que si quieres tener éxito debes de tener confianza,tanto en el trabajo que elabores tu como el de tus empleados o colaboradores también debes analizar a tus clientes ya que estos te pueden ayudar a q tu producto o servicio siga avanzando y tener un buen lugar en el mercado..!!
Alumno 1 ESTO SE HABIA CERRADO DESDE HACE RATO!! **Alumno 4** Se Robo Un Poquito De Todo!!
Alumno 17 yo opino que como dijo **Alumno 15**, **Alumno 8**, **Alumno 1** y todos los que opinaron jajaja no solo es de dar lo mejor para tu empresa, digamos que este en un buen lugar o que tenga buena promociones, que sea un lugar agradable y todo eso, si no es mas que en nada enfocarse como es la estrategias de nuestras competencias, sabes que es lo que le gustaria tener cliente y preguntarles, hacerles encuestas ya que ahi miles de maneras de hacerlo, con redes sociales y todo. estar renovando nuestro servicio y/o producto es muy bueno para asi no decaer y mantenerlos estables economicamente, socialmente o como quieran llamarlo... LOS AMO jajaja
Alumno 13 Yo opino que estoy de acuerdo con todos xD
Alumno 9 Opino que para iniciar o emprender un proyecto lo principal es tener fe en lo que venderás. Sus tres puntos fundamentales sin embargo siento que el consumidor debe ser el principal; ya que el cliente es lo primordial, en lo que la empresa se debe enfocar ya que gracias a el tu producto puede, o no, venderse y ser un gran éxito.
Alumno 13 Tambien, pienso que debes confiar en ti, tener un buen ambiente para que el producto o servicio llegue al fin que destina, todos debe de trabajar en equipo (cuando sea el caso) confía en ti y el cliente confiara en tu producto, pero igual y debes de tener un buen producto o algo que de verdad la gente necesite o utilice por que si no es así pos' pa' que...
Alumno 9 El trabajo en equipo es un muy buen punto ya que sin eso no podrá salir adelante la empresa.
Alumno 6 yo opino que para lanzar tu producto no solo te tienes que basar en lo que vas a vender u ofrecer,si no también tienes que saber para quien va dirigido, si las personas a quienes se los vas a vender satisfaga su necesidades con el producto a vender y ya :33
Docente Gracias por sus participaciones. Es muy interesante todo lo que comentan... Antes de cerrar el foro ¿Qué opinan **Alumno 2 Alumno 12 Alumno 14 Alumno 18**?
Alumno 12 como lo mencionan mis compañeros y solo para resaltar los puntos que ya discutieron, no solo es lo que se vende, tambien la manera en que lo vendes, tener el equipo necesario para que pueda funcionar, el mercado meta y para que nos sirve.
Alumno 14 Exacto, se tiene q tener confianza, bna manera de vender y saber trabajar en equipo yo pienso q es lo más importante.

Currículum Vítae

Yannina Araceli Romero Domínguez

Originaria de Pachuca, Hidalgo, México, Yannina Romero Domínguez acreditó la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (Universidad La Salle Pachuca); concluyó la Especialidad en Tecnología Educativa (Sistema de Universidad Virtual-UAEH); y cuenta con dos diplomados: en Mercadotecnia y en Formación Docente para la Educación a Distancia (UAEH). Asimismo, concluyó la Maestría en Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza Aprendizaje (ITESM), cuya titulación se efectúa mediante la investigación *Oportunidades Educativas de Facebook en el Desarrollo de Competencias para el Aprendizaje Colaborativo entre Alumnos de Nivel Medio Superior*.

Se desempeña como docente de Nivel Medio Superior y de Nivel Superior (2004-a la fecha), con Registro Estatal de Personal Docente de Educación Superior, de la SEP. Entre las asignaturas que ha impartido están: *Competencias educativas, Metodología de la investigación, Comunicación oral y escrita, Comunicación intercultural, Publicidad, Mercadotecnia, Formación Empresarial,* entre otras. Diseñó la asignatura virtual *Publicidad y comunicación digital* (Licenciatura en Mercadotecnia, SUV-UAEH) y participó como asesor de Tesis y Sinodal en Examen Profesional (UNID-Pachuca). Ha trabajado para medios impresos locales y regionales, y actualmente se desempeña como Subdirectora del Área de Análisis, dentro de la Dirección General de Imagen Institucional de Gobierno del Estado de Hidalgo.