***Universidad Nacional Daniel A. Carrión***

***Facultad de Ciencias de la Educación***

**Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria**



**“LA RED SOCIAL FACEBOOK Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DEL CUARTO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERNESTO DIEZ CANSECO - YANAHUANCA”**

**T E S I S**

**Para optar el Título Professional de**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**ESPECIALIDAD: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES**

**Presentado por:**

* **RIVAS LORENZO, Karina Iris**
* **RODAS TAFUR, Flor Karina**

**ASESOR: Mg. Cesar Martin ALCANTARA VEGA**

**CERRO DE PASCO 2017**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE FORMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**“LA RED SOCIAL FACEBOOK Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DEL CUARTO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERNESTO DIEZ CANSECO - YANAHUANCA”**

**Presentado por:**

**Bach. RIVAS LORENZO, Karina Iris**

**Bach. RODAS TAFUR, Flor Karina**

**SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN ANTE LA COMISIÓN DE JURADOS**

**Dr. Dionicio. López Basilio Dr. Jorge Santiago, Loyola**

**Presidente Miembro**

**Mg. José Rovino Alvares López Mg. Sonia Medrano, Reyes**

**Miembro Accesitario**

**================================**

**A mis padres: Martin Rivas y Eduarda Lorenzo por sus sabias enseñanzas y su apoyo constante durante mi crecimiento profesional y mis hermanos Roger, Carmela, Joel y Wilber.**

**================================**

**=================================**

**A mi menor hija Briana Aylin por ser la**

**razón de mi lucha y constante esfuerzo**

**por ser cada día mejor y por ser la razón**

**de mi existencia y a mi esposo Aldo**

**=================================**

**===========================**

**A mis padres: Natalia Tafur Vásquez y Raúl Rodas López por sus sabias enseñanzas y su apoyo incondicional y constante durante mi crecimiento profesional y mis seres queridos.**

**===========================**

**=================================**

**Al amor de mi vida mi menor hijo Maykol**

**Jhosep Candiotti Rodas por ser la**

**razón de mi lucha y constante esfuerzo**

**por ser cada día mejor y por ser la razón**

**de mi existencia para salir adelante cada**

**día**

**ÍNDICE**

**========================================================**

**CARATULA**

**CONTRA CARÁTULA**

**DEDICATORIA**

**ÍNDICE**

**INTRODUCCIÓN**

**========================================================**

PRIMERA PARTE: ASPECTOS TEÓRICOS

**CAPÍTULO I**

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación y determinación del problema………….. 11

1.2. Formulación y del problema…………………………….. 14

1.2.1. Problema General ………………………………… 14

1.2.2. Problemas Específicos ………………………….. 14

1.3. Objetivos …………………………….……………………. 15

1.3.1. Objetivo General ………………………………… 15

1.3.2. Objetivos Específicos ………………………….. 15

1.4. Justificación del problema………………...................... 16

1.5. Delimitaciones de la investigación ………………………… 17

### CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema……………………………… 18

2.2. Bases teóricas – científicas……………………………… 35

2.2.1. Redes sociales ……………………………….. 35

2.2.2. Redes sociales en la Web 2.0 …………… 38

2.2.3. Evolución de las redes sociales ………..….. 42

2.2.4. Red social Facebook ………………………… 49

2.2.5. Herramientas educativas digitales……………. 50

2.2.6. Web 2.0…………………………………………. 55

2.2.7. Aprendizaje colaborativo ……………………….. 58

2.2.8. Actividades que motivan el aprendizaje colaborativo 71

2.2.9. Rol del Profesor para motivar la participación y crear

Condiciones para el aprendizaje colaborativo 73

2.2.10. Condiciones para alentar el aprendizaje colaborativo 74

2.2.11. Fortalezas y ventajas del aprendizaje colaborativo .. 78

2.2.13. Rol de la tecnología en el aprendizaje colaborativo 80

* 1. Definición de términos básicos………………………… 81

CAPÍTULO III

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de investigación ………………………………… 84

3.2. Método de la investigación ………………………….. 84

3.3. Diseño de la Investigación …………………………… 85

3.4. Población y muestra de estudio

3.4.1. Población ……………………………………….. 86

3.4.2. Muestra …………………………………………. 86

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas ………………………………………… 86 3.5.2. Instrumentos …………………………………… 87

3.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

3.6.1. Procesamiento manual ……………………….. 87

3.6.2. Procesamiento electrónico …………………… 87

3.6.3. Técnicas estadísticas………………………….. 88

3.7. Hipótesis de investigación

3.7.1. Hipótesis general………………………………. 88

3.7.2. Hipótesis específicas………………………….. 89

3.7.3. Variables de estudio

3.8.1. Variable 1 ………………………………………. 89

3.8.2. Variable 2 ………………………………………. 89

3.8.3. Variables intervinientes…………………….. 89

3.9. Operacionalización de variables

3.9.1. Definición conceptual ………………………. 90

3.9.2. Definición operacional ……………………… 90

SEGUNDA PARTE: DEL TRABAJO DE CAMPO

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Presentación e investigación de datos…………….. 92

4.1.1. Red Social Facebook …………..………………. 93 4.1.2. Aprendizaje colaborativo …………….………. 102

4.2. Prueba de hipótesis………………………………….. 108

**========================================================**

**CONCLUSIONES**

**SUGERENCIAS**

**BIBLIOGRAFÍA**

**========================================================**

**ANEXOS**

**INSTRUMENTOS**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**INTRODUCCIÓN**

La gran variedad de posibles formas de comunicación e interacción que permiten realizar los dispositivos informáticos en los últimos tiempos, hace que sea necesario buscar los mecanismos para gestionar y automatizar esta diversidad. Es especialmente interesante en entornos virtuales utilizar la diversidad de herramientas informáticas para establecer procesos de aprendizaje con participación activa de la gran mayoría de aprendices en los que los usuarios no quieren dedicar su tiempo a analizar la información y realizar la gestión ellos mismos.

En los entornos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, generalmente los estudiantes se consideran sujetos pasivos. La evaluación del aprendizaje del estudiante se basa generalmente en el trabajo individual por ejemplo exámenes, ejercicios y tareas. Al utilizar estos métodos tradicionales de enseñanza, el proceso de aprendizaje está dirigido por el profesor y es muy individualista: el profesor —el conocimiento experto— entrega el conocimiento a los estudiantes. Este proceso se centra principalmente en el profesor como la única fuente de conocimiento y de información. Por el contrario, el aprendizaje colaborativo se enfoca en el componente social de la construcción compartida del conocimiento (Stahl et al., 2006). El aprendizaje no se basa en actividades individuales, sino que se basa en las interacciones en grupo que implican negociar y compartir. Los participantes mantienen su compromiso con una tarea compartida que se construye y se mantiene por y para el grupo. Este proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante y lo anima a cooperar y colaborar con otros para lograr sus objetivos de aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo implica un entorno dinámico en el que varios estudiantes se unen en grupos, trabajan y se desarrollan. El proceso sigue con una continua formación y disolución de nuevos grupos. Los participantes en la actividad se mueven dentro de la clase de un lugar a otro.

La opción ocupacional de Computación e Informática en el área Educación para el Trabajo constituye una oportunidad para establecer criterios adecuados e incrementar las posibilidades en el desarrollo de capacidades relacionados con el proceso productivo, donde es preciso la inserción de habilidades para manejar con propiedad los ordenadores generando la producción de conocimientos como es una importante actividad en estos tiempos.

El presente trabajo se ha estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: **Planteamiento del problema**. En dicho componente se da a conocer la situación problemática relacionado con el manejo de las herramientas de la red social Facebook enfatizando los procesos de comunicación realizado por los aprendices y al mismo tiempo la manera de uso frecuente de los servicios de la web, asimismo el trabajo académico de los docentes en la conducción de las diversas asignaturas que en estos tiempos lo van desarrollando en el aula de innovación.

CAPÍTULO II: **Marco Teórico**. Está compuesto de todo un conjunto de soportes teóricos, relacionados con las variables de la investigación, teniendo en cuenta conocimientos publicados en Internet y en una diversidad de bibliografías, al mismo tiempo los antecedentes del estudio de investigación realizados por otros graduandos de nuestra universidad, los que brindan soporte científico al trabajo, así como también de otras universidades que permiten brindar una mayor claridad a la investigación en desarrollo.

CAPÍTULO III: **Metodología de la Investigación**. Da a conocer el tipo de investigación, métodos, diseño, población y muestra, planteamiento de hipótesis, técnicas de procesamiento y análisis de datos obtenidos y las variables con su respectiva operacionalización, lo que permite delinear técnicamente nuestro trabajo para utilizar las herramientas conceptuales de acuerdo a su estructura y formación en un entorno científico.

CAPÍTULO IV: **Del trabajo de Campo**: Se da a conocer sobre los resultados de la investigación, es decir la interpretación de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de investigación sobre la base de las variables e indicadores propuestos, además de la aplicación estadística y contrastación de la hipótesis planteada.

Finalmente, esperamos que la presente investigación sirva como un punto de partida para realizar estudios y establecer nuevas estrategias de enseñanza enfatizando el aprendizaje colaborativo a través de la web considerando al mismo tiempo que los errores cometidos durante el desarrollo del presente trabajo se corrijan con la intención de potenciar y avanzar en el mundo académico.

**LAS AUTORAS**

**CAPITULO I**

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

* 1. **IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

Los procesos educativos de estos tiempos deben desarrollar competencias en los aprendices con mayores herramientas y recursos de manera que puedan contribuir a formar sujetos efectivos frente a un proceso determinado para que puedan responder con criterio a la diversidad de necesidades actuales, como menciona Javier Echevarría (2000, 3): *“Las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social para las interrelaciones humanas que propongo denominar tercer entorno, para distinguirlo de los entornos naturales y urbanos.”*

El medio social donde se desarrollan los procesos educativos de la institución que cuenta con un aula de innovación pedagógica cuyo acceso a la red es permanente y el intercambio de experiencias virtuales es usual en los alumnos conformantes de los proyectos educativos planteados en las diversas áreas, los que posibilitan el aprendizaje en línea si es desarrollado utilizando las estrategias pertinentes, así como plantea Julio Cabero (2001: 3): *“Vivimos un periodo no sólo de descubrimientos y avances de la llamada ciencia básica, sino también y sobre todo del conocimiento aplicado y transformado en tecnología”****.*** Sin embargo pese al intercambio permanente de información, la oportunidad para navegar y participar en sitios que permitan ampliar los horizontes de la información, formar comunidades de aprendizaje, hasta la actualidad solamente se desarrolla hábitos de consumo de información, mínimo procesamiento y escasa producción del mismo, por lo que urge desarrollar en los estudiantes capacidades que van por esa dimensión, de manera que se pueda enfrentar el avasallante avance de nuevas culturas que paulatinamente van apoderándose de los entornos y generando una cultura universal ignorando los espacios propios del medio social, al mismo tiempo al aceptar con pasividad que otros piensen por otros (Pedro Marques, 2003) se genera una dependencia que es considerada peligrosísima en una sociedad plagada de medios informáticos.

Los alumnos de la institución educativa materia de investigación han venido desarrollando sus clases enfatizando la transmisión de información, repetición de contenidos, imitación de modelos, con relativos procesos de desarrollo cognitivo como se puede comprobar a nivel de los resultados de la pruebas ECE aplicados a los mismos donde se ubican por debajo del nivel de inicio 24.3%, en inicio 30.6%, en el nivel de proceso 31.7% y en el nivel de logro 17.11% de 491 participantes, por lo que se hace necesario aplicar una serie de estrategias para ingresar a los nuevos entornos y desarrollar procesos pedagógicos con ayuda de las herramientas del sistema informático toda vez que se está viviendo en una sociedad de medios tecnológicos con el fin de desarrollar efectivamente capacidades como se pretende en los planes institucionales, locales, regional y nacional. Las actividades pedagógicas del Área Educación para el Trabajo tiene similares características a las otras áreas, sólo que a diferencia de las demás en éste área se trabaja con proyectos de aprendizaje, buscando un resultado final que puede ser contemplado como un producto o servicio, dependiendo de la opción ocupacional, en el caso de la Institución Educativa materia de investigación se viene desarrollando la opción de computación e informática donde se da especial énfasis a las aplicaciones, diseñadores gráficos y lenguajes de autor por lo que la presente investigación pretende buscar información en relación a los procesos interactivos mediante un entorno muy utilizado en estos tiempos como lo constituyen las redes sociales, los que desarrollan en los internautas procesos interactivos constantes que deben ser aprovechados para desarrollar el aprendizaje y fortalecer el manejo de diversos contenidos asignados por el docente en el área en desarrollo, asimismo es preciso que se trabaje intensamente en el fortalecimiento de aptitudes y actitudes que están en relación con su desarrollo personal enfatizando que en estos tiempos estamos en la proliferación de educación informal por lo que es preciso aprovechar las herramientas establecidas para tal fin.

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

* + 1. **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la relación entre la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca?

**1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

* ¿Cuál es la relación existente entre la red social Facebook y el desarrollo de habilidades individuales y grupales de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca?
* ¿Qué relación existe entre la red social Facebook y la exploración de conceptos de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca?
* ¿Cómo se determina la relación entre la red social Facebook y los procesos interactivos de los alumnos de la muestra de estudio de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca?
  1. **OBJETIVOS**
     1. **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación que existe entre la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.

* + 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**
* Determinar la relación existente entre la red social Facebook y el desarrollo de habilidades individuales y grupales de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca
* Evaluar la relación que existe entre la red social Facebook y la exploración de conceptos de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.
* Determinar la relación entre la red social Facebook y los procesos interactivos de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca
  1. **JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Consideramos la investigación importante porque en la actualidad el manejo de los contextos digitales es una realidad, teniendo en cuenta que la generación net debe desarrollar diversos procesos para incrementar sus aprendizajes mediante las herramientas existentes, su uso permanente y el desarrollo de actitudes referidas con el aprendizaje colaborativo que debe incrementarse en su sistematización y desarrollo pertinente.

Al mismo tiempo, la investigación es importante porque permite conocer el uso educativo de las redes sociales de internet, los mismos que establecen un vínculo directo entre los docentes y estudiantes de manera que la comunicación sea permanente en todo proceso, lo cual contribuye a enriquecer, fortalecer y ampliar los horizontes de aprendizaje de los estudiantes, generando en ellos nuevos espacios de comunicación e interacción por la misma naturaleza del entorno tecnológico de internet.

El presente trabajo tendrá un alcance local trabajando exclusivamente con los estudiantes del 4° grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco del distrito de Yanahuanca, asimismo de acuerdo a las variables de estudio se trabajará con exclusividad con el uso del Facebook, como un entorno de hiperconexión

* 1. **DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación tendrá como alcance a los estudiantes del 4º grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco, esperando que futuras investigaciones la hagan extensiva a todos los alumnos de la Provincia con el fin de validar y generalizar el desarrollo del aprendizaje colaborativo en una sociedad tan cambiante como la actual, al mismo tiempo servirá de base para realizar otros estudios relacionados con las variables propuestas.

**CAPITULO II**

**MARCO TEÓRICO**

* 1. **ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

**A NIVEL LOCAL**

Al realizar la búsqueda pertinente en las bibliotecas de la Universidad se ha localizado las siguientes tesis de investigación:

* El informe de tesis de Hermitaño Mateo Fredy y otro (2013) cuyo título es: **“LOS PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS Y LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS EN COMPUTACIÓN POR LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI LACHIRA” DE MICHIVILCA - YANAHUANCA”** cuyo objetivo general es determinar la relación que existe entre los procesos cognitivos básicos y la elaboración de programas en computación por los alumnos de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui Lachira de Michivilca – Yanahuanca y cuyas conclusiones son:

1. Los procesos cognitivos básicos tienen efectos de gran trascendencia en el planteamiento de problemas de los alumnos de la muestra de estudio como se ha encontrado correlacionando los indicadores correspondientes a cada uno de las variables de estudio cuyos resultados fluctúan entre 0,70 y 0,99, lo cual demuestra una alta relación de correspondencia entre las dimensiones de procesos mentales: sensación, percepción, atención y concentración y memoria y de análisis del problema: definición del problema, especificaciones de entrada y especificaciones de salida, es decir que a mayor aplicación de procesos cognitivos básicos es mayor la efectividad para elaborar diversos programas en un computador partiendo del uso de algoritmos.
2. La influencia de los procesos cognitivos básicos en el desarrollo de algoritmos es determinante por los resultados obtenidos en las tablas Nº 19, 20 y 21 cuyos resultados son 0,99; 0,70 y 0,96; demostrando de esta manera que la atención y concentración y el uso permanente de la memoria son aspectos fundamentales para diseñar los algoritmos que servirán para representar cada uno de los procesos de resolución de un problema, los que escritos en un lenguaje de programación permitirán obtener resultados en relación a un sistema desarrollado.
3. Los resultados obtenidos al correlacionar los indicadores demuestran que existe una alta incidencia de los procesos cognitivos básicos en la resolución de programas mediante el ordenador a partir del uso de herramientas de programación y lenguajes desarrollados para tal propósito, es decir la correlacional de Pearson de las tablas Nº 22, 23 y 24 que van en relación de 0,85, 0,97 y 0,99, muestran una alta relación entre las variables de investigación demostrando con pertinencia la validez de la hipótesis de investigación, lo que significa que a mayor uso de la atención y concentración y la memoria es mayor la elaboración de programas mediante los algoritmos a partir de la corrección de errores y depuración de los mismos teniendo en cuenta la sintaxis utilizada por cada lenguaje de programación.
4. La correlación casi perfecta de los resultados obtenidos indican que hay correspondencia directa en las variables de estudio, es decir que a mayor uso de procesos cognitivos básicos es mayor la comprensión de los pasos para elaborar programas a partir de los algoritmos, teniendo en cuenta sus fases respectivas, al mismo tiempo el uso de herramientas de programación (diagrama de flujo y pseudocódigo), permiten a los estudiantes tener una visión más ampliada de la programación de ordenadores posibilitando el desarrollo de habilidades que van desde el organización, clasificación, utilización y procesamiento de la información proveniente de diversas fuentes.

* El informe de tesis de Hermitaño Iris Nerida Pilar (2014) cuyo título es: **“RELACIÓN ENTRE LA INTERACTIVIDAD Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LOS ALUMNOS DEL 5° GRADO “B” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERNESTO DIEZ CANSECO - YANAHUANCA”** cuyo objetivo es determinar la relación existente entre la interactividad y el aprendizaje colaborativo de los alumnos del 5° grado “B” de la IE Ernesto Diez Canseco – Yanahuanca, y las conclusiones son:

**PRIMERA:** Los resultados obtenidos demuestran que existe relación importante y pertinente entre la interactividad y el aprendizaje colaborativo de los alumnos del 5° grado “B” toda vez que se ha obtenido valores que fluctúan entre 0.52 y 0.99, lo que indica que existe alta relación entre las variables de estudio propuesto en la presente investigación.

**SEGUNDA:** Se demuestra al mismo tiempo que existe incidencia de la interactividad en la igualdad y mutualidad de procesos ejecutados por los estudiantes de la muestra de investigación, toda vez que a mayor uso de actividades interactivas es mayor el desarrollo de habilidades de aprendizaje colaborativo en diversos entornos desarrollados en el área correspondiente.

**TERCERA:** Se ha demostrado que la interactividad influye de manera importante en los proceso de profundidad y bidireccionalidad de los alumnos de la muestra de estudio, es decir que en la medida que los estudiantes realicen procesos interactivos se amplifica las posibilidades de enriquecer y profundizar los conocimientos adquiridos, utilizando intercambio de información de manera permanente.

**CUARTA:** Por los resultados obtenidos se demuestra que existe relación entre la interactividad y el desarrollo de habilidades individuales y grupales por los resultados obtenidos que van de 0.88 a 0.99 en la correlacional de Pearson.

* El informe de tesis de Firma Loyola Angela Vanessa y otro (2012) cuyo título es: **“LAS WIKIS Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 34120 DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE CHIPIPATA - YANAHUANCA”** cuyo objetivo general es Evaluar la relación que existe entre las wikis y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en los alumnos de la Institución Educativa Nº 34120 Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca y cuyas conclusiones son:

**PRIMERA:** Los resultados obtenidos muestran que la influencia de las wikis en el desarrollo de un sistema de interacciones con influencias recíprocas tienen una estricta relación porque al participar en la revisión de una wiki asignada por el docente o generada por los alumnos se dan una serie de interacciones entre los miembros del equipo de trabajo u otros en relación al contenido que se desea mostrar en la herramienta virtual.

**SEGUNDA:** Los sistemas de interacciones mostrados por los alumnos son fundamentales toda vez que las wikis generan tal actitud, de manera que los alumnos de la muestra de investigación han desarrollado sus habilidades para interactuar con sus compañeros o con sus colegas de aula, lo que les ha facilitado desarrollar actitudes de inserción, colaboración, incremento y otros de manera que el uso de recursos para el incremento de información y debates entre los participantes ha sido importante.

**TERCERA:** El compromiso mutuo de los alumnos participantes en el desarrollo de tareas con la herramienta de investigación ha permitido desarrollar los aprendizajes de los estudiantes a partir del uso consciente y responsable de las wikis por parte del docente y de los grupos que utilizaron dicho recurso para ampliar los horizontes de conocimiento acerca de una habilidad determinada o un conocimiento puesto en consulta o una opinión acerca de un tema tratado.

**CUARTA:** A mayor desarrollo de tareas con wikis se comprueba un mayor compromiso personal de los estudiantes participantes de la investigación, toda vez que la misma presentación de la herramienta propicia en los alumnos un mayor compromiso con el desarrollo de los trabajos y la interacción permanente con los sitios digitales propicia en los alumnos una mayor participación teniendo en cuenta los diversos sitios digitales enriquecidos con una diversidad de materiales virtuales.

**QUINTA:** La investigación ha comprobado que existe una estrecha relación entre la wikis y la interdependencia positiva desarrollada por los alumnos de la muestra de estudio, por la misma característica interactiva que presentan las wikis en relación al aprendizaje colaborativo que han desarrollado los participantes por la misma característica técnica que presentan estos recursos digitales.

**A NIVEL NACIONAL**

Se ha localizado trabajos que se relacionan con Internet como un espacio de trabajo educativo:

* **“USO DE LA TV Y LOS VIDEOS JUEGOS E INTERNET EN RELACIÓN AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA Y COMUNICACIÓN INTEGRAL EN EL CENTRO EDUCATIVO 2005 – RETABLO – COMAS – LIMA – PERÚ - 2002”** por PAITA LEÓN, Eva María, que concluye con: “La computadora con la Internet en el sistema educativo proporciona un elementos clave que permita que la educación de ese gran salto esperado mediante la interactividad individualizada”.
* María Teresa Quiroz en su trabajo **“APRENDIENDO EN LA ERA DIGITAL”**, Universidad de Lima, 2001, investiga a partir de las siguientes interrogantes: ¿*la extensión y creciente acceso de la tecnología en la educación, supone posibilidades nuevas, efectos positivos, rupturas territoriales, avances cognitivos, lazos interculturales y nuevas interrelaciones con las escuelas, y sobre todo con los jóvenes estudiantes*? Su investigación se orienta a los aspectos más generales que tiene que ver con el significado de la tecnología en tiempos de la globalización y las transformaciones que se producen en los centros de poder; su significado en la producción de conocimientos; la problemática de la interculturalidad y de la socialización; el tránsito de las sociedades orales hasta la informática y el papel de la imagen en la comprensión del mundo. Su aporte es significativo porque permite comprender la dimensión de la problemática de la información, la tecnología y la educación, temas relacionados con nuestra investigación.

**A NIVEL INTERNACIONAL**

Se realizaron las consultas pertinentes en la red virtual y se han encontrado las siguientes tesis:

* El trabajo académico perteneciente a Begoña Alfageme González de la Universidad de Murcia – España: **“MODELO COLABORATIVO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN SITUACIONES NO PRESENCIALES: UN ESTUDIO DE CASO”** cuyas conclusiones son las siguientes:
  + Los alumnos en el sistema educativo formal están acostumbrados todavía a ser pasivos y en la enseñanza no presencial se requiere de sujetos que no se limiten a recibir, procesar y asimilar una información que posteriormente tengan que reproducir porque en situaciones de teleenseñanza los alumnos son personas que aportan conocimientos y experiencias de primera mano y difíciles de adquirir por otros medios, que disponen de información que deben manejar de modo activo y para todo ello utilizan herramientas y aplicaciones muy versátiles.
  + Las experiencias de formación realizadas en la presente investigación poco o nada hemos visto reflejado sobre estos puntos tratados, antes bien los alumnos siguen expectantes ante lo que la moderadora les vaya indicando de hacia dónde tienen que realizar su trabajo, sin iniciativa propia.
  + A lo largo de las actividades formativas nuestra participación ha sido como docente y alumno, y existe con claridad que muchas de las pocas cosas dependen del sujeto individualmente. La mayor parte del trabajo, del ritmo del mismo y de la finalización real del trabajo encomendado dependen del entorno que se usa, del grupo en el que te toque participar, del tutor que tengas y cómo se comparte con el grupo, etc., de ahí que pensamos que los resultados obtenidos podían clarificarnos las acciones a tomar en futuras actividades en red o bien podrían corroborar nuestra idea de que sacar partido de cualquier tipo de experiencias formativas, tanto presenciales como no presenciales, son siempre complicadas y dependen de muchos factores que en muchos casos no son fáciles de controlar, como pueden ser la motivación o el interés de los alumnos para realmente sacar partido de esa formación.
  + El género de los participantes no condiciona ninguno de los aspectos analizados. Lo cual como se ha manifestador nos parece lógico en los tiempos que vivimos donde los géneros cada vez están más igualados.
  + La situación personal respecto al medio informático no condiciona el resultado del trabajo de los alumnos. Parece que cada vez más los sujetos ya no sólo dependen de tener o no un ordenador para poder acceder a todo lo que el mundo de la redes les oferta. Es un hecho cada vez más destacado que las redes y las conexiones a internet son productos que los sujetos demandan y a los que se acercan con una finalidad concreta.
  + La atracción que tienen los sujetos hacia el mundo de la informática y las telecomunicaciones no condiciona la realización del trabajo de los participantes. Afortunadamente se va perdiendo poco a poco el miedo a acercarse a este mundo y eso disminuye las barreras para que todos los sujetos puedan acceder a trabajar con ordenadores conectados en red.
  + No queda claro si las actitudes que los sujetos tienen hacia la informática favorecen o mejoran la realización del trabajo colaborativo mediante redes. Este es un dato que nos ha sorprendido puesto que parecía evidente en un principio que aquellos sujetos con mejores actitudes hacia la informática iban a ser los que más indagaran en las posibilidades del entorno de trabajo y más participan en el trabajo colaborativo, pero no ha sido así.
  + Ningún participante utiliza servicios o herramientas informáticas como el telnet o los sistemas de videoconferencias. Mientras que entre los servicios y utilidades más señaladas están el procesador de textos, editor de documentos y el correo electrónico. Asimismo, entre los servicios telemáticos o informáticos peor valorados en ambas experiencias los alumnos consideran los juegos. A la vez que valoran entre los mejores al editor de imágenes o diseño asistido por ordenador y a las tareas de gestión y administración.
* El informe de tesis doctoral de Gerardo Meneses Benítez (2002) de la Universidat Rovira i Virgili : **“NTIC INTERACCIÓN Y APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD”** cuyas conclusiones son las siguientes:
* La representación visual y gráfica del modelo propuesto compara el acto didáctico, el proceso de enseñanza – aprendizaje que tiene lugar con un compuesto químico en el que podemos identificar diferentes elementos dentro de su composición. La incorporación de un nuevo elemento – en este caso las nuevas tecnologías- da lugar a un nuevo compuesto, una nueva realidad… modificando las relaciones que hasta ese momento existían.
* La interacción alumno profesor; debe atender la actividad social de construcción de nuevos conocimientos y la evaluación como un medio de influencia educativa y ajuste de la ayuda.
* La interacción alumno entorno exige considerar por un lado las competencias técnicas del alumno respecto de las herramientas y entorno a utilizar y por otro con sus habilidades comunicativas con el mismo.
* Un análisis detallado de todos los elementos presentados de forma global nos proporciona una información muy abundante sobre los diferentes elementos implicados y las relaciones que entre ellos se establecen gracias a la investigación prolongada en el tiempo sobre el objeto de estudio.
* Entendemos el aprendizaje como un proceso de construcción que no implica - solamente – recibir y retener información, es decir: memorizarla. Es necesario analizarla para comprenderla, aplicarla y valorarla para que el aprendizaje sea completo y eficaz. Es así como este aprendizaje quedará reflejado en el grado de autonomía adquirido por el alumno, en el nivel de control que el alumno ejerce sobre su propio aprendizaje. *El aprendizaje*, así entendido*, no se realiza en función del medio, de las nuevas tecnologías utilizadas - estas deben ser consideradas como un recurso didáctico - sino en función del desarrollo del acto didáctico dependiente de las estrategias y técnicas que apliquemos.*
* *Las posibilidades de las TICs en la enseñanza dependen - más que de sus potencialidades técnicas y de su grado de sofisticación- del modelo de aprendizaje en que se inspiran, de la manera de concebir la relación profesor – alumno… El proceso de enseñanza – aprendizaje es el resultado de la interacción entre los diferentes elementos implicados.*
* Los errores en los que podemos caer pueden sintetizarse en: Tecnocentrismo; dar importancia sólo a los parámetros técnicos. Repetir situaciones, dinámicas, propuestas de la enseñanza tradicional pero añadiendo nuevos medios. Dar sólo importancia a los contenidos, su presentación, estructuración…
* El calificativo de nuevas tecnologías no es un sinónimo de bueno, eficaz… no equivale por si mismo a un mayor aprendizaje. *La utilización que hagamos de estas nuevas tecnologías determinará el impacto que generen en el aprendizaje.* Las nuevas tecnologías generan un cambio radical en la sociedad. Un cambio que podemos comparar a otras revoluciones como la invención de la rueda, el fuego o la imprenta… Y, a la vez, han generado un cambio radical en la educación: desde el diálogo socrático, a la pizarra y el libro, para llegar al trabajo colaborativo en entornos tecnológicos.
* El aprendizaje que tiene lugar en el proceso depende directamente de la influencia de la interacción. Esta interacción se produce sólo en determinadas situaciones o circunstancias; dependiendo no tanto de la cantidad de la interacción como de su calidad. No basta con un número elevado de intervenciones de los diferentes implicados: profesor, alumno, grupo, entorno... sino que es necesaria la participación de todos y cada uno de los elementos implicados reflejados. Sin la atención a estas dimensiones el aprendizaje final conseguido se verá seriamente limitado. La concepción constructivista del aprendizaje, presente pero de forma no explícita en los cursos, es también una muestra de la necesidad de contar con todos los elementos presentados, al igual que la demanda reiterada de la necesidad de una mayor comunicación entre los implicados como canal para realizar una actividad social de construcción de nuevos conocimientos. A lo largo del tiempo, las diferentes propuestas y modelos didácticos han tenido siempre algo en común: el diálogo didáctico, la interacción, los intercambios entre los diferentes implicados… Estas dimensiones permanentes son las que deben continuar dirigiendo a las NTICs.
* *El elemento clave no es la cantidad de interacción, sino el equilibrio y adecuación de esta interacción: su calidad.* La Universidad deberá concentrarse con la misma intensidad en impartir un curso con nuevos medios que en conseguir la interacción necesaria para el alumno, el grupo, el profesor…
* La tesis doctoral de Atanacio Nava Casarrubias (2005): **“LOS PROCESOS INTERACTIVOS COMO MEDIO DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS EN UN ENTORNO VIRTUAL”** cuyas conclusiones son las siguientes:
* Los escasos conocimientos en el manejo de las tecnologías, particularmente en el uso de foros, applets y contextos virtuales, el primero como medio de comunicación e interacción y el segundo para el desarrollo de actividades de aprendizaje de temas de matemáticas. El uso del foro permitió el debate de ideas y de consensuar puntos de vista, uno de los objetivos centrales de la investigación, está centrado en las interacciones y participaciones entre los profesores de matemáticas, al discutir un conjunto de actividades de aprendizaje de un tema de matemáticas, en particular del tema de la parábola.
* Las interacciones están presentes en las diversas actividades de los individuos y se realizan con medios específicos utilizando el lenguaje como principal mediador. Las interacciones que se produjeron permitieron la formación y reafirmación de los significados lo que reforzó los puntos individuales y colectivos asociados al tema que fue el centro de dichas interacciones.
* Desde el punto de vista ético, las relaciones interpersonales que se establecieron en el desarrollo de muchas interacciones que se produjeron, a partir de las características de los integrantes del grupo y sus intereses en el aspecto didáctico que se utilizó como centro de las interacciones, en cierta medida puso de relieve la cultura del grupo y su transmisión mediante el proceso de socialización que se produjo.
* La institución donde se llevó a cabo el experimento tiene la especialidad en la formación de profesores de matemática. No obstante aunque tiene los avances tecnológicos, carece de los suficientes recursos tecnológicos, medios y programas para incorporar estos materiales en la formación inicial y no contempla un programa de formación permanente que incluya las tecnologías antes mencionadas. Lo antes planteado sitúa a los profesores en un estadio de poca familiaridad y poca destreza y competencias en el uso de estos materiales, como se ha señalado en capítulos anteriores, aunque el desarrollo de la investigación generó un interés en los participantes por las actividades de aprendizaje sin embargo las condiciones iniciales no siempre favorecieron el uso directo.
* Los resultados obtenidos y el escaso número de participaciones e interacciones resulta ser un trabajo prácticamente de un mini ambiente virtual, los resultados obtenidos que el medio y las herramientas utilizadas son una fuente rica, es decir se puede intuir que en futuros trabajos y su puesta en práctica de tanto en la formación de profesores como en el aprendizaje de los estudiantes de matemática.
  1. **BASES TEÓRICO – CIENTÍFICAS**
     1. **RED SOCIAL FACEBOOK**

En *Facebook*, se desarrolla una propuesta completa, en donde dentro de la idea ya hay un diseño de experiencias. Esto implica saber cómo los usuarios van a llegar a la aplicación dentro de *Facebook* o a la comunidad, que mensajes se van a incluir dentro de la aplicación o de la campaña y finalmente todos y cada uno de los pasos que va a seguir el usuario, desde cómo se integra al registro hasta cómo se comparte la experiencia. Esta propuesta se complementa con la parte gráfica que apoya a todo, se presenta al usuario una idea creativa de funcionalidad, de interacción y un plan de medios con tiempo de duración y una vez que se revisa la propuesta, se integran los comentarios del cliente y se aprueba el presupuesto. Sobre lo expuesto por el director, se puede decir que la funcionalidad en la presentación de campañas es casi la misma tanto en agencias digitales como en tradicionales, pero dependiendo del cliente, a veces se puede presentar solamente la propuesta creativa y posteriormente el presupuesto o de una vez todo. Pero cada agencia tiene su propia estructura de cómo presentar la campaña y el reporte final *Facebook* se incluye como un medio más, de pronto puede ser que este no sea el canal porque el objetivo, el target, la acción o interacción están identificados en otro lugar. A veces simplemente puede ser una campaña de mailing, en donde el fuerte es este medio y por lo tanto no entra *Facebook*.

*Facebook* es el espacio que presenta las mejores ventajas para trascender con una campaña. Sin embargo existen algunos criterios dispersos basados en experiencias de los directores que operan en las agencias sobre los resultados que han obtenido hasta el momento. El 43% consideran que han sido excelentes, el 48% opinan que son buenos y el 10% tienen un criterio disperso.

* + 1. **REDES SOCIALES**

Vivimos en la denominada web social, donde explosionan la cantidad y variedad de relaciones sociales posibles y son varias y trascendentes las consecuencias de ello. El concepto de sociedad aumentada (Reig: 2012a) profundiza en este aspecto, del que desgranamos aquí algunas cuestiones, pero significa básicamente que estamos recuperando con las redes sociales virtuales la importancia de los espacios, de las interacciones que tenemos con nuestros pares, para definir la realidad.

Las cifras hablan por sí mismas. Somos ya en el mundo mil millones de usuarios de Facebook. Según datos de la Pew Internet Association, a mediados de 2011, el 74% de los usuarios de teléfonos los utilizaban para enviar imágenes o vídeos a otros, para conectarse a las redes sociales (48%), para actualizar Twitter (20%) o incluso para realizar obras de caridad vía sms. Además, el 65% de los adultos estadounidenses usa hoy sitios de redes sociales.

**Individualismo conectado**.- La era del individualismo conectado no significa la afiliación a veces gregaria de unas propuestas ni el individualismo extremo de otras, sino algo nuevo, síntesis entre lo comunitario y lo individual y que es capaz de satisfacer en mayor medida las necesidades humanas. En primer lugar, porque emerge lo que Shirky (2009) denominaría el poder de la organización sin organizaciones; en segundo, porque se conjuraría definitivamente la soledad; y, en tercero, porque la conexión supone mucho menor grado de implicación y, por lo tanto, mayores cuotas de libertad de las que nos permitía la antigua “comunidad”.

**El animal social y sus redes “sociables”.-** A la vez que explosionan las formas de estar juntos, cada vez más y más precisos avances, principalmente en neurociencia, nos permiten corroborar las antiguas hipótesis sobre la sociabilidad del ser humano. Así, parece confirmarse desde distintos hallazgos neurobiológicos la conocida “hipótesis del cerebro social” de Dunbar. Ésta nos dirá que la relación observada entre el tamaño relativo del neo‐ córtex y el tamaño de los grupos sociales se debe a la necesidad de mantener la compleja estructura de relaciones que posibilita la coexistencia estable de los grupos. A reforzar los mismos conceptos de estructuras cerebrales, e incluso neuronas concretas dedicadas en exclusiva a la sociabilidad, contribuye también el descubrimiento de las “neuronas espejo”, un tipo de neuronas que parecen específica‐ mente programadas para aprender de los demás.

En consecuencia, cuando miramos hacia las redes sociales virtuales, estamos ante lo que podríamos denominar estructuras que son naturales a la forma de ser del ser humano, entornos ideales para desarrollar nuestra necesidad básica social y, por lo tanto, redes “sociables”. Y es que buscamos en las redes “sociables” construir credibilidad a los ojos de nuestro círculo social, ser vistos no sólo como “buenas personas” (base de la que también está surgiendo la “solidaridad 2.0”), sino también como expertos en determinadas áreas. Si antes la compra de determinados productos, entre otras, era la forma más fácil de identificarse con el grupo (y sus elementos distintivos), en una época de vivencia permanente en los espacios públicos, compartir contenidos (autogenerados o de otras personas, producir o difundir) es la manera más eficiente de modelar la forma en la que los demás nos construyen.

* + 1. **REDES SOCIALES EN LA WEB 2.0**

Internet fue utilizada por primera vez en 1969, y no fue difundida sino hasta veinte años después por varios factores como los cambios en la reglamentación, el ancho de banda, la creciente demanda social de redes de todo tipo en el campo empresarial y por el propio deseo del público por tener sus propias redes de comunicación (Castells, 2009, p. 97). Internet resulta atractivo por tres aspectos importantes: rapidez, libertad e interactividad. En Internet la persona tiene toda la libertad de investigar, de sentirse inteligente y de tener confianza en sí mismo al buscar información cuando y donde quiera: “Un contrapoder, en todo caso, que permite expresarse y tomar la palabra, sin reglamento y sin jerarquía” (Wolton, 2010, p. 48).

Por otro lado, si bien Internet tiende a fascinar por la gran cantidad de información, es importante saber qué uso se hace de ella socialmente a través de la comunicación. Si bien existe un acceso inmediato a la información a través de buscadores o bibliotecas digitales, el autor se pregunta ¿Cómo proteger la libertad intelectual y la creación en este universo en donde todo es accesible? Por lo tanto queda un estrecho camino “entre la libertad de expresión, la garantía de las fronteras entre vida privada y vida pública, y la protección de los derechos de autor” (o. cit., 51). Por lo general, los internautas buscan crear otro tipo de comunicación e intentan sentirse amados al entrar en relación en una forma más fácil, libre y auténtica con alguien. Las redes sociales como *Facebook* propician búsquedas de vínculos afectivos y sociales. Más aún en una sociedad en donde las estructuras sociales y familiares han estallado y se busca de alguna manera una igualdad. A manera de reflexión, si bien Internet brinda un abanico de posibilidades para la búsqueda de información, lo cual hasta cierto punto otorga cierta omnipotencia, así como para hacer o buscar nuevas formas de comunicarse que permitan conocer y establecer relaciones de una manera más fácil y alivianar las inconformidades con la sociedad, no es posible alejarse de la realidad y de la parte humana y afectiva que es la que fortalece a los seres humanos. Por lo tanto, debe haber una necesidad de dejar las redes y las técnicas para volver a experimentar “la realidad real”, social, humana y afectiva. Hay que poner atención a la gente esquizofrénica de las redes sociales, pues podrían caer en soledades interactivas. Es importante que las amistades digitales se reencuentren con la realidad una vez que apaguen sus máquinas.

Internet ha cambiado la vida de las personas y sin duda de las organizaciones, sin embargo sigue siendo una dimensión desconocida para la gente que ya no encuentra muchas alternativas en modelos tradicionales, y que si las encuentran en la Web, una fuente no sólo de supervivencia sino de riqueza.

Entre las principales actividades que realizan los personas en Internet son: enviar y recibir correos electrónicos, luego se destaca la comunicación vía chats, seguido por búsquedas de información laboral y estudiantil, descargas de vídeos, música y archivos, acceso y participación en redes sociales como *Facebook, Hi5, Windows, Twitter y Taringa* y, finalmente, ver vídeos en Internet sobre todo en *Youtube* y *Facebook*. Sobre esto se detecta una creciente tendencia en el uso de servicios como transacciones electrónicas de pagos, consulta de servicios, saldos y otros relacionados, junto con el acceso a servicios de telefonía en Internet como *Skipe* y similares.

Entre los principales intereses de los usuarios en Internet están: la música, seguido por educación, tecnología, noticias y entretenimiento. Internet día a día se consolida como parte integral de los estilos de vida de las personas, ya que ofrece información inmediata, entretenimiento, fuentes de investigación y desarrollo personal y profesional, y esto seguirá creciendo, por lo tanto “los usuarios mantendrán sus intereses en los contenidos, páginas y beneficios de quienes sepan entenderlos, conocerlos y generar comunicación real con ellos” (Del Alcázar Ponce, 2010, p. 15).

Minuto a minuto aumenta la cantidad de páginas Web y redes sociales así como la población que participa en ellas. “Las herramientas de investigación de mercado, de marketing y publicidad que ofrece el Internet son indispensables como estrategias de las empresas para ganar competitividad” (Pozo, 2010, p. 22), siendo *Google* y *Facebook* instrumentos clave que las empresas deben considerar cuando establecen sus estrategias de negocios.

Sin duda alguna, la brecha del uso y acceso a esta tecnología es enorme entre países desarrollados versus países en vías de desarrollo. En el caso de nuestro `país el número de usuarios incrementa pero igual existe un gran segmento de la población que no goza de este privilegio. Esto constituye una asimetría en el acceso a la información y también es un obstáculo para el desarrollo de la competitividad del país. En efecto, el gobierno ecuatoriano se ha propuesto invertir en tecnología si se considera que esta es un pilar esencial, ya que el Internet se constituye en un elemento clave para entender mejor al ciudadano y sus necesidades. “El Internet y las redes sociales son en muchos países, los ejes para el fomento de la participación ciudadana, convirtiéndose así en el sustento electrónico de la democracia” (o. cit., 22). Se puede asegurar que Internet es un medio con un gran tráfico y con una alta capacidad para llegar a los grupos objetivos y, en forma proporcional, con baja inversión publicitaria. Algo que se pregunta la mayoría de expertos es ¿cómo se puede asignar un bajo porcentaje en publicidad, si la mitad de la población se conecta mensualmente?, lo que, si en caso que Internet desaparezca, su ausencia se notaría en gran proporción.

* + 1. **EVOLUCIÓN DE LAS REDES SOCIALES**

Para conocer la influencia de las redes sociales, es importante establecer una contextualización de sus orígenes y sus implicaciones en la sociedad. El estudio se inicia con el aporte de Armand Mattelart sobre la historia de la sociedad de la información. Como un preámbulo, se conoce que el concepto de “sociedad de la información” tomó su impulso en 1990 y tuvo una acogida sin precedentes por parte de los públicos. Su imposición se dio sobre todo en los medios de comunicación a través de la irrupción de Internet como red de acceso público. Pero esta efervescencia tecnológica, que fue gestada desde finales del segundo conflicto mundial, tuvo la participación de diferentes actores y procesos que delimitaron su formación.

Los inicios de las redes se acuñan a Paul Otlet quien junto a Henri La Fontaine en 1895 fundan el primer Instituto Internacional de Bibliografía para unificar las producciones intelectuales de los dos mundos. Luego de varios aportes formula la “Sociedad Intelectual de Naciones” y acuña el término “mundialismo” para abarcar una red universal, técnica y a la vez social. De esta manera surgen las redes del cable submarino, el correo universal y otras redes técnicas, pero también las redes ciudadanas que hacen presencia durante la segunda mitad del siglo XIX cuando ya se hablaba de la libertad de expresión. Ya en el siglo XIX el acelerado crecimiento de los flujos de información y comunicación potenciaban la ampliación de los círculos sociales independientemente de donde provenían (Mattelart, 2007, pp. 51-53).

También, resulta interesante conocer los aportes, por un lado del profesor José Peña quien asegura que la necesidad de permanecer conectados viene de la primera década del s. XX cuando se buscaba una conexión con la red del momento que permitía el funcionamiento de la radio y la conexión de los hogares “con el mundo, con los espectáculos, con la música, con las noticias, y todo sin salir del refugio del hogar”, con ello se rompió las barreras del espacio a través de la tecnología. Algunos años antes los pueblos ya habían peleado por conseguir que pase por ellos otra gran red como la de los ferrocarriles que permitía el acercamiento y dotaba de grandes oportunidades a los que estaban conectados a la red a expensas de los aislados. “Lo mismo pasaría años más tarde con la red de carreteras, con la red sanitaria, con la red educativa, etc.

Una red dota a sus nodos de una riqueza enorme, de una riqueza potencial, sólo por pertenecer a ella. Es el valor de las oportunidades, que no necesitan siquiera hacerse realidad; el valor es un valor potencial, intangible”.

Otro aporte es el del “inventor intuitivo” del paradigma de las redes sociales, Jhon a. Barners, quien es el primero en realizar un estudio no metafórico sobre las redes y que ha tenido su repercusión en estudios más formales. El estudio etnográfico se desarrolló en una ciudad en el oeste de Noriega (isla de Bremnes) y se centró en el sistema de clases sociales y en la organización del trabajo en una sociedad, cuyos resultados giran en torno al uso del concepto de red.

Para Javier Velasco (2008, pp. 113-114), las redes sociales son analizadas como especialidad desde los años 60 a partir de diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales, con el apoyo de una rama de las matemáticas llamada “Teoría de Grafos”, (primeros resultados 1736) que permite cuantificar los vínculos entre las personas que pertenecen a una red social y analizar la estructura de dicha red. En base a esta teoría, el análisis de redes sociales define a las personas como nodos, y las relaciones entre éstas como aristas. Se basa en la idea de que la relación entre las personas es más importante que sus características individuales, es por esto que su estudio se ha desarrollado en términos matemáticos abstractos y representa un enfoque alternativo al estudio tradicional de organizaciones sociales, donde las características individuales son lo primordial.

A esto se suma lo que el profesor Peña define como “una ley teórica aplicable a las redes y que permite establecer matemáticamente su valor, la Ley de Metcalfe, que dice que el valor de una red de comunicaciones con n nodos aumenta proporcionalmente al cuadrado del número de usuarios del sistema. Esta ley se aplica a redes telefónicas y a todo tipo de redes físicas y sociales, a usuarios de sistemas operativos o de aplicaciones, etc. Hay sesudos estudios que la cuestionan y aproximan más su valor a una función del tipo n\*log(n)”.

Otra teoría a considerar es la difusionista, planteada por Everett Rogers en los años sesenta. Según esta teoría “la innovación consistía en transmitir un dato de cuya utilización había que persuadir a los futuros usuarios”. Años más tarde Rogers revisó esta teoría, ya que se vinculaba con la matemática de la información y se la criticaba por su tendencia a olvidar el contexto, en donde los interlocutores se convertían en átomos aislados con una causalidad mecánica de sentido único. Pero ese no es el sentido de la comunicación, pues los individuos deben estar siempre conectados, en grupo y relacionarse unos con otros y no como entes aislados. Para ello se propuso un tipo de comunicación como “convergencia”, “un proceso en el que los participantes crean y comparten información a fin de llegar a una comprensión mutua” (Rogers y Kindai, 1981, cit. Mattelart, 1997, p. 108). Esta sustituía al difusionismo por el “análisis de la red de comunicación” (communication network analysis). En donde la red se compone por individuos que se conectan unos con otros por flujos estructurados de comunicación. Este modelo mucho más desarrollado que el anterior implicaba nuevos procedimientos de investigación que consistía en el estudio de grupos. “Este modelo quedaba confinado a la problemática de la adopción de innovación, y se legitimaba por referencia a Gregory Bateson y su ecología del intelecto, a Georg Simmel y su idea de la red de afiliaciones, así como a la sociometría de Jacob L. Moreno (1892-1974)” (Mattelart, 1997, p. 108). A Jacob Moreno (1934) se lo considera como uno de los fundadores de la teoría de redes con el nombre de *sociometrid,* que puso atención en la estructura de los grupos de amigos aunque sea por motivos terapéutios.

Este modelo, al hacer referencia a las actitudes positivas o negativas de un determinado grupo así como al designar a los individuos claves o líderes, daba paso a la investigación de la “comunidad armónica” (Moreno, 1934, cit. Mattelart, 1997, p. 108).

Por su parte Pere Rosales (2010, p. 86) y Manuel Castells (2005, p. 550) señalan que: “Una red es un conjunto de nodos interconectados. Un nodo es el punto en el que una curva se intersecta a sí misma. Lo que un nodo es concretamente depende del tipo de redes a que nos refiramos”, que puede ser cualquier grupo de personas con intereses comunes. Por lo tanto, las redes se constituyen en estructuras abiertas, que se expanden sin límites, integrando nuevos nodos mientras puedan comunicarse entre sí, es decir siempre y cuando compartan los mismos códigos de comunicación (valores o metas de actuación). En sí, las redes son estructuras abiertas y dinámicas capaces de innovarse, y son apropiadas para conseguir una dinámica de trabajo basada en la innovación y la globalización y son propias para las organizaciones que se basan en la flexibilidad y adaptabilidad.

Por naturaleza el hombre es un ser social, siempre ha vivido rodeado de sus semejantes, desde el origen de la especie hasta el momento actual y constantemente ha mantenido relaciones de todo tipo con sus congéneres. Celaya (2009, p. 89) indica que todos los seres humanos tenemos la necesidad de vivir en comunidad y establecer relaciones con las personas, todos buscamos formar clubes, asociaciones, grupos para compartir nuestras ideas, aficiones, experiencias y más. Por ejemplo, las universidades forman a sus grupos de alumnos y más adelante surgirán otros a través de organizaciones más avanzadas, por lo tanto las redes sociales son una mutación de este tipo de asociaciones hacia un mundo analógico. Y se puede asegurar que el paso del tiempo ha facilitado esta manera de interrelacionarse y comunicarse. Las condiciones de vida de las personas han cambiado, al igual que sus relaciones, y sobre todo, la forma de llevarlas a cabo. Los humanos como seres sociales y en el contexto de la red lo natural es que se relacionen unos con otros para divertirse, así como también para informarse y para formarse al mismo tiempo.

* + 1. **HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES**

El aumento de la oferta de formación mediante cursos distribuidos a través de la World Wide Web, así como el número de profesores, educadores y expertos que utilizan los servicios de Internet para desarrollar su actividad profesional ha potenciado la investigación y el desarrollo, por parte de instituciones, universidades y empresas comerciales, de herramientas cada vez más fáciles de utilizar por el usuario. Estas herramientas abarcan tanto aquellas destinadas a la creación de materiales multimedia, como los editores de páginas Web, software de comunicación y trabajo colaborativo o las diseñadas específicamente para la distribución de cursos a través de Internet. En este sentido son muchas las aplicaciones desarrolladas que permiten realizar diferentes tipos de actividades, desde aquellas que se realizan individualmente (como tutorías, comunicación entre compañeros, tutoriales, simulaciones, etc.) hasta las que requieren la búsqueda de información o el trabajo en grupo.

Actualmente, existen gran cantidad de herramientas (tanto comerciales como gratuitas) a disposición de profesores y educadores para la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje a través de Internet. Frente a la proliferación de estas herramientas, quizás, como afirman, McGreal, Gram y Marks: **“el problema sea determinar que herramientas serán más adecuadas para lograr unos objetivos educativos específicos”.** Para ello, deberemos determinar, por una parte, cuáles son las necesidades y, por otra, cuáles las posibilidades de las herramientas de que disponemos. **“El conocimiento de las características y funcionalidad de las herramientas facilitará la toma de decisiones respecto a cuál o cuáles utilizar. Una de las características de Internet y del campo de los ordenadores en general es el continuo cambio. La flexibilidad y capacidad de adaptarse al cambio debe ser una característica de las herramientas”**, que pueden venir definidas por (Milgrom, 1997; Simbandumwe):

* Posibilitar el acceso remoto. Tanto los profesores como los alumnos pueden acceder remotamente al curso en cualquier momento desde cualquier lugar con conexión a Internet.
* Utilizan un navegador. Los usuarios acceden a la información a través de navegadores existentes en el mercado (como Nestscape o Explorer). Utilizan el protocolo de comunicación http.
* Multiplataforma. Algunas herramientas son multiplataforma ya que utilizan estándares que pueden ser visualizados en cualquier ordenador. Este es un aspecto clave tanto con relación a las posibilidades de acceso de mayor número de alumnos como a la adaptabilidad de futuros desarrollos.
* Estructura servidor/cliente.
* Acceso restringido.
* Interfaz gráfica: los cursos son desarrollados utilizando un interfaz gráfico. Posibilitan la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráficos, vídeo, sonidos, animaciones, etc.
* Utilizan páginas elaboradas en código HTML.
* Acceso a recursos de Internet. El usuario puede tener acceso a recursos externos de la Intranet, pudiendo acceder a través de enlaces y las herramientas de navegación que le proporcionan el navegador a cualquier información disponible en Internet.
* Actualización de la información. La información contenida en las páginas web puede ser modificada y actualizada de forma relativamente sencilla.
* Presentación de la información en formato multimedia. La WWW permite presentar la información mediante diversos tipos de medios. Además del texto pueden utilizarse gráficos, animaciones, audio y vídeo (tanto a través de la transferencia de archivos como a tiempo real).
* Estructuración de la información en formato hipertextual. La información es estructurada a través de vínculos asociativos que enlazan diferentes documentos.
* Diferentes niveles de usuarios. Este tipo de herramientas presenta tres niveles de usuario con privilegios distintos: el administrador, que se encarga del mantenimiento del servidor y de la creación de los cursos; el diseñador, es la figura del profesor el cual diseña, elabora materiales y responsabiliza del desarrollo del curso; y el alumno.

En base a la clasificación de herramientas, propuesta por McGreal, Gram y Marks, a partir de los usos que educadores y profesores hacen de Internet actualmente, diferenciamos entre:

* Herramientas para la gestión y administración académica: es decir las que gestionan la matrícula e inscripción de los alumnos en los cursos, proporcionan información académica como horarios, fechas de exámenes, notas, planes de estudios, expedición de certificados, concretar reuniones, tutorías, etc.
* Herramientas para la creación de materiales de aprendizaje multimedia. Englobamos en este grupo todos aquellos programas que son utilizados para la creación de los contenidos de aprendizaje como: los editores de páginas web (dirigidas a la presentación de información a través de la integración de diferentes elementos multimedia y enlaces hipertextuales, propuesta de actividades, presentación de ejercicios,...); las herramientas de autor (posibilitan la realización de aplicaciones multimedia interactivas las cuales pueden ejecutarse en Internet a través de 'plugins') o las que facilitan la creación de ejercicios de autoevaluación, simulaciones, etc.
  + 1. **WEB 2.0**

Precisamente este tipo de iniciativas ha dado lugar al término “Web 2.0” o “Web2” que abarca todos los fenómenos nombrados en el párrafo anterior y otros muchos, cuya característica común es que surgen de manera espontánea de la denominada “inteligencia colectiva”. La Web 2.0 no tiene una frontera clara, es un conjunto de iniciativas que usan Internet como plataforma, y llegan a constituir un poder colectivo donde se ofrece gran parte de los contenidos de la web.

Entre las numerosas iniciativas de la Web 2.0 cabe nombrar la Wikipedia, enciclopedia en la que cualquiera puede participar editando artículos, o los llamados *peerto-peer* o P2P (entre pares, entre iguales) término que se refiere a la comunicación bilateral entre dos personas a través de Internet para el intercambio de generalmente de ficheros de todo tipo: música, películas, etc. En este intercambio de información no existen clientes ni servidores tradicionales, sino que los propios usuarios constituyen los nodos donde todos hacen las mismas funciones: captar y ofrecer ficheros, principalmente. Hay otros elementos que se consideran aportaciones de la Web 2.0 en las que sí intervienen otros actores o servidores, como la organización de subastas en la web llamada E-Bay o el buscador gratuito Google o la sindicación de contenidos a través del estándar RSS. También cabe mencionar las aplicaciones sobre mapas tipo Google Earth o Panoramio, que permiten la sencilla incorporación de información a mapas, y este tipo de programas se utiliza en sitios web de fotografías como Flickr. Existe un mapa y un glosario de la Web 2.0 española publicado en Internet por la fundación Orange, publicado en el primer trimestre de 2007.

Una característica de la Web 2.0 es el autoservicio del usuario/cliente, la gestión de datos algorítmica y el uso de los hiperenlaces y aportaciones que van creándose por los propios internautas. Otro de los principios de esta web es que el servicio mejora cuanta más gente lo usa, pues cada usuario suele proporcionar recursos al grupo. Las palabras claves de todo este entramado son “participación” y “cooperación”. En general la popularización de todas estas iniciativas se debe a los comentarios que van haciéndose de un usuario a otro, en una suerte de “boca a boca” cibernético, sin que medie publicidad. Otro de las grandes aportaciones de esta web son los llamados programas de “*open source*”, tipo Linux, etc. Existen sitios como SourceForge.net18 donde se ofrecen más de 100.000 programas donde cualquier usuario puede descargar y utilizar los códigos.

Desde el punto de vista de las empresas comerciales, estas pueden ser incluidas en la Web 2.0 por cumplir con una serie de características, como por ejemplo la entrega de servicios con valor añadido, no de productos, o la mejora de contenidos de forma gratuita para el cliente contando con su participación. El caso de Amazon es paradigmático: partiendo de la base de datos ISBN de Estados Unidos, fue mejorando los contenidos y agregado datos, como las portadas de los libros, las tablas de contenidos e índices, y solicitaron y aprovecharon el conocimiento de sus usuarios para enriquecer los datos, de manera que hoy es una de las bases de datos más consultadas como fuente de referencia. Hay una serie de puntos clave que cumplen las compañías de la Web2, que se pueden resumir en: ofrecer servicios, tener control sobre fuentes de datos interesantes y difíciles de conseguir, contar con la participación y autoservicio de los usuarios aprovechando la “inteligencia colectiva”, y contar con programas que se puedan utilizar en otros dispositivos fuera del ordenador (móviles, agendas, etc.).

* + 1. **APRENDIZAJE COLABORATIVO**

La definición más extendida de aprendizaje colaborativo es una situación en la cual dos o más personas aprenden, o intentan aprender algo juntos. Esta definición es muy amplia, admitiendo situaciones muy diferentes. Por ejemplo, podría incluirse desde situaciones con dos personas aprendiendo mediante la resolución conjunta de un problema durante unas horas, hasta una comunidad profesional desarrollando una cultura específica a lo largo de varias generaciones. La situación típica de aprendizaje colaborativo se da en un grupo reducido de personas, entre 2 y 5, normalmente con unos niveles similares de conocimientos, cuando éstos colaboran durante unas horas para aprender algo juntos, ya sea resolviendo un problema o ayudándose a comprender un tema de estudio. Sin embargo, cuando nos referimos a aprendizaje colaborativo mediante ordenador, o “Computer Supported Collaborative Learning”, CSCL con sus siglas en inglés, podemos encontrarnos con grupos mayores, por ejemplo una clase completa que sigue un curso de varios meses, encontrándonos por tanto con problemas añadidos que será necesario tener en cuenta en este tipo de situaciones.

El proceso general de aprendizaje consiste en la realización de una serie de actividades que fomentan los mecanismos cognitivos, como la inducción, deducción, adquisición de nuevo conocimiento, etc. Estos mecanismos también se dan tanto en el aprendizaje individual como en el aprendizaje colaborativo. La diferencia que encontramos es que la interacción entre los individuos genera otras actividades extra, como las explicaciones, discusiones, etc., que permiten que se dé un mayor número de mecanismos cognitivos.

Estos mecanismos extras que surgen de la interacción entre los individuos se pueden dar también individualmente, como ocurre por ejemplo durante el diálogo egocéntrico, con uno mismo. En cualquier caso, el simple hecho de realizar una actividad entre varias personas no garantiza que se aprenda mejor o más rápido. Una de las tareas más importantes en el aprendizaje colaborativo es estudiar cómo aumentar la probabilidad de crear situaciones que favorezcan en mayor medida el aprendizaje. En general tenemos 4 formas de crear estas situaciones:

* Creando las condiciones iniciales adecuadas, eligiendo cuidadosamente la composición de los grupos, la forma de comunicarse, etc. Se han realizado numerosos estudios para intentar determinar cuáles son las mejores condiciones, y la conclusión es que al depender de tantas variables no hay unos valores ideales para las condiciones iniciales, sino que dichas condiciones han de ser adaptadas a la experiencia concreta.
* Creando un escenario basado en roles que requiera la colaboración. Por ejemplo, para la realización de una práctica para la implementación de la simulación de un ecosistema, en grupos de dos alumnos, a uno de los alumnos se le podría dar acceso a los detalles sobre el ecosistema, y al otro alumno se le daría acceso a la información sobre cómo construir un simulador. De esta forma, controlando el acceso a la información que tiene cada miembro del grupo, incentivamos su colaboración.
* Creando reglas de interacción, por ejemplo obligando a que cada individuo dé su opinión, o creando interfaces de usuario semi estructuradas, donde existen unos diálogos tipo que se han de usar. El inconveniente de este método es que puede limitar demasiado la interacción, siendo necesario el mantenimiento de una mínima flexibilidad.
* Realizando un seguimiento y regulando la interacción. De esta forma el profesor puede favorecer la interacción dando indicaciones o moderando el grupo, por ejemplo. También se pueden crear mecanismos de autorregulación como dar una retroalimentación sobre el grado de consenso en las decisiones, el número de aportaciones de cada miembro del grupo, etc. simulador. De esta forma, controlando el acceso a la información que tiene cada miembro del grupo, incentivamos su colaboración.

El aprendizaje colaborativo es **"...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo."** (Johnson y Johnson, 1998). Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia. El Aprendizaje Colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento. En el aprendizaje Colaborativo el trabajo grupal apunta a compartir la autoridad, a aceptar la responsabilidad y el punto de vista del otro, a construir consenso con los demás. Para trabajar en colaboración es necesario compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal en la que la retroalimentación es esencial para el éxito de la empresa. "Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo, las tareas a realizar. (Gros, 2000). Este conjunto de métodos de instrucción y de entrenamiento se apoyan en la tecnología y en estrategias que permiten desarrollar en el alumno habilidades personales y sociales, logrando que cada integrante del grupo se sienta responsable no sólo de su aprendizaje, sino del de los restantes miembros del grupo.

El docente, en cambio, tiene que diseñar cuidadosamente la propuesta, definir los objetivos, los materiales de trabajo, dividir el tópico a tratar en subtareas, oficiar de mediador cognitivo en cuanto a proponer preguntas esenciales y subsidiarias que realmente apunten a la construcción del conocimiento y no a la repetición de información obtenida y, finalmente, monitorear el trabajo resolviendo cuestiones puntuales individuales o grupales según sea el emergente. Muchas veces, después de una práctica habitual de esta estrategia, el límite entre lo que corresponde al alumno y lo que corresponde al docente se desdibuja y es entonces cuando pueden ser los alumnos los que elijan los contenidos y diseñen en gran parte la forma de encarar la investigación del grupo. Como pedagogía, el aprendizaje colaborativo comprende el espectro entero de las actividades de los grupos de estudiantes, que trabajan juntos en clase y fuera de clase. Como método puede ser muy formalmente estructurado, como en el proceso que actualmente conocemos como aprendizaje cooperativo o simple e informal como cuando los estudiantes discuten sus ideas entre ellos buscando alguna respuesta consensual, para después compartirla con sus colegas. Sobre el tema, se expresa que el aprendizaje se genera a partir de la combinación de una serie de principios como: la articulación, el conflicto y la co-construcción. El principio de la articulación, que nos interpela en relación a que el valor educativo y cognitivo de esta estrategia de aprendizaje se deriva de la necesidad que tiene el participante de organizar, justificar y declarar sus propias ideas al resto de compañeros, y de la necesidad de su interpretación, es decir traducción cognitiva, para que sea comprendida por sus iguales. El principio del conflicto, por el que se asume que los beneficios se producen en el contexto de los desacuerdos y de sus refuerzos para resolverlos, desacuerdos que serán de extraordinaria importancia para estimular los movimientos discursivos de justificación y negociación. El principio de co-construcción, que hace referencia a la significación que tiene el hecho de compartir objetivos cognitivos comunes y que el resultado alcanzado no sea la simple yuxtaposición de información sino su elaboración, reformulación y construcción conjunta entre los participantes. El aprendizaje colaborativo se basa en premisas fundamentales: una de ellas consiste en llegar al consenso a través de la cooperación entre los miembros del grupo. Otra premisa esencial para el aprendizaje colaborativo es la voluntad de hacer o actividad directa de cada miembro del grupo, lo cual es fundamental porque el aprendizaje colaborativo se basa en la actividad de cada uno de los miembros.

Es, en primera instancia, aprendizaje activo que se desarrolla en una colectividad no competitiva, en la cual todos los miembros del grupo colaboran en la construcción del conocimiento y contribuyen al aprendizaje de todos. Un buen proceso requiere que, en primer lugar, haya un espacio para que todos los miembros del grupo colaborativo lleguen a compartir, el mismo piso de conocimientos antes de desarrollar la “expertise" individual que se conseguirá por medio de la perspectiva que el rol específico de cada uno exija después. Los alumnos asumen roles desde múltiples perspectivas que representan diferentes puntos de vista de un mismo problema. Esos roles los convierten en especialistas desde la mirada del conocimiento situado (las habilidades y el conocimiento se aprenden en contextos reales y específicos donde ese conocimiento es aplicado en situaciones cotidianas). A partir de eso, el trabajo final del grupo colaborativo tendrá lugar cuando se llegue a la transformación de esa nueva información adquirida en algún producto que requiera de la aplicación efectiva de habilidades de pensamiento superior. Siempre se apunta a que haya que tomar una decisión, a optar por una solución entre varias y fundamentar la elección, a crear una propuesta diferente de las que ya existen, a analizar un hecho global y proponer una estrategia que se aplique a un contexto local , etcétera. Los roles tiene que estar muy bien andamiados, tanto en referencia a los links a sitios de Internet –que deben ser válidos y variados en cuanto a los organizadores gráficos, visuales o de información que se provean– para volcar y transformar esa información que se obtiene. Es muy recomendable que haya andamios para recepcionar, organizar y producir la información que sea necesario manejar.

Analizando el **Aprendizaje Colaborativo** desde la perspectiva sociológica, se deduce que representa un componente social de aprendizaje que no sería posible con el aprendizaje habitual, porque como dice Vigotsky: “El Aprendizaje Colaborativo consiste en aprender con otros y de otros”, es decir, hace referencia a lo que en psicología social se conoce como Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

Este hecho permite valorar desde perspectivas educativas, el trabajo que desempeña un sujeto con otros en favor de un aprendizaje determinado, la importancia que se le designa al compartir con otros, abre las puertas para generar estrategias de enseñanza-aprendizaje centradas en el diseño colectivo. (Vigotsky 1978).

Además todo **Aprendizaje Colaborativo (AC)**, requiere una planificación previa, es decir, tener claros los objetivos (generales como específicos) que se pretenden lograr, por tanto significa hacer uso del enfoque de aprendizaje constructivista donde el estudiante pasa a ser el centro del proceso (enseñanza-aprendizaje).

Finalmente, la característica principal del **Aprendizaje Colaborativo (AC)** es que tiene lugar cara a cara o dicho de otra manera red a red, sin olvidar que el trabajo en equipo como técnica didáctica hace que los estudiantes desarrollen la solidaridad y cooperación. El aprendizaje colaborativo on-line tiene una diferencia significativa con el aprendizaje tradicional, en este tipo de aprendizaje el alumno además de ser activo, participativo, usa el computador para trabajar en colaboración con otro compañero distante de él, para alcanzar un objetivo en común.

El aprendizaje colaborativo es la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación*.* El aprendizaje colaborativo o cooperativo hace referencia al aprendizaje que resulta del trabajo en grupos formales o informales. Los participantes en una situación de aprendizaje colaborativo pueden ser partes de un grupo formal o predeterminado, como compañeros de una clase; o pueden ser miembros de grupos no formales, como los grupos de colegas, miembros de una lista de distribución de información, o investigadores. El aprendizaje colaborativo está inmerso en la teoría de constructivismo social (Gosden, 1994), y se centra en el proceso de construcción del conocimiento a través del aprendizaje que resulta de la interacción con un grupo y mediante tareas realizadas en cooperación con otros. Varios autores han investigado el tema y en este marco teórico vamos a revisar las contribuciones más importantes a la literatura en el área de aprendizaje colaborativo.

Como fruto de investigaciones de los psicólogos Johnson y Johnson (1986) y Slavin (1989), surgieron las guías para los educadores que quisieran aplicar estrategias de aprendizaje colaborativo en el aula. Los elementos de aprendizaje cooperativo de Johnson y Johnson han sido ampliamente adoptados en la práctica. Ellos son:

1. Interdependencia positiva: los miembros de un grupo persiguen un objetivo común y comparten recursos e información
2. Promoción a la interacción: los miembros de un grupo se ayudan unos a otros para trabajar eficiente y efectivamente, mediante la contribución individual de cada miembro.
3. Responsabilidad individual: cada uno de los miembros del grupo es responsable por su aporte individual y por la manera que ese aporte contribuye al aprendizaje de todos.
4. Habilidades y destrezas de trabajo grupales: cada uno de los miembros debe comunicarse, apoyar a otros, y resolver conflictos con otro miembro constructivamente
5. Interacción positiva: cada uno debe mantener una buena relación de cooperación con los otros y estar dispuesto a dar y recibir comentarios y críticas constructivas sobre sus contribuciones.

El objetivo del aprendizaje colaborativo es inducir a los participantes a la construcción de conocimiento mediante exploración, discusión, negociación y debate. El rol del docente es de guía y facilitador de ese proceso de comunicación y exploración de conocimiento. El rol del profesor como informante está limitado a la presentación de un tema, pero su opinión no es final, sino que sirve de introducción, pero debe ser discutida, editada y modificada o aprobada por la interacción del grupo y el dialogo constante entre los miembros del grupo y el profesor.

Algunos estudios sostienen que el aprendizaje colaborativo aumenta la satisfacción y motivación del participante, y lo prepara como investigador. Investigaciones realizadas en niveles primarios y secundarios de la educación han resultado a favor del aprendizaje colaborativo porque se ha comprobado que los alumnos aprenden mejor en situaciones no competitivas y de colaboración, que en situaciones adonde se enfatiza la individualidad y la competencia.

Leidner y Jarvenpaa (1995) señalan que el aprendizaje colaborativo, además de ayudar a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, también contribuye a mejorar las relaciones interpersonales, pues implica que cada uno de los miembros aprenda a escuchar, discernir y comunicar sus ideas u opiniones a los otros con un enfoque positivo y constructivista.

Barab, Thomas y Merrill (2001) se refieren al aprendizaje colaborativo como la coconstrucción de significado que resulta de compartir experiencias personales. Ellos insisten que los entornos virtuales ayudan a modelos educativos más participativos, y amplían las oportunidades de investigación, comunicación y distribución del conocimiento.

* + 1. **ACTIVIDADES QUE MOTIVAN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

Entre las actividades usadas en cada curso observado, había algunas que demostraban ser centros de aprendizaje colaborativo siguiendo los elementos ya identificados en la literatura. Las siguientes tres actividades fueron las que nuclearon más interacción tendiente a lograr un objetivo común entre los miembros de un grupo.

* Trabajar en un proyecto o propuesta común.- Cuando los alumnos se les asignaba un “trabajo colaborativo”, como por ejemplo escribir juntos una propuesta, o trabajar juntos en un proyecto para la clase, se observó gran interacción entre los participantes del grupo que motivaba al aprendizaje y tenían un efecto sinérgico motivando una “interdependencia positiva”. Este tipo de trabajo en proyectos se concretó mediante el uso de foros y blogs para la comunicación e intercambio de ideas; el uso de las listas de distribución (dentro o fuera del SGC usado), sitios de grupos virtuales como Yahoo Grupos, y el uso de wikis para la elaboración de documentos y el intercambio de archivos.
* Revisión o crítica de trabajos entre compañeros.- En algunos casos las actividades requerían que los participantes mostraran sus trabajos escritos a un compañero y este lo criticara devolviéndolo con sus comentarios al autor. Esto debía hacerse antes de entregar el trabajo al profesor. El objetivo de tal actividad era “promoción a la interacción” motivando el pensamiento crítico mediante la lectura de trabajos similares, y educar en la fundamentación de comentarios en texto. De esta manera los miembros de un grupo se ayudaban unos a otros para trabajar eficiente y efectivamente, mediante la contribución individual de cada miembro. Estas tareas las realizaban mediante el uso de correo electrónico, foros de comunicación.
* Role play.- Se observaron actividades que obligan a los participantes a cumplir un rol con otros grupos, por ejemplo se asignó a cada grupo como evaluador del trabajo de otro grupo. Esto incentivó el compromiso y practica habilidades en la comunicación y resolución constructiva de conflictos con otros miembros de la clase, pues entre todos debían comunicar sus comentarios al grupo evaluado. El uso de chat, foros, wikis, e intercambio de archivos facilito este tipo de actividades.
  + 1. **EL ROL DEL PROFESOR PARA MOTIVAR LA PARTICIPACIÓN Y CREAR CONDICIONES PARA APRENDIZAJE COLABORATIVO**

En los casos seleccionados para esta investigación se considera la familiaridad con el uso de Internet, pues el conocimiento de aplicaciones que permiten la comunicación, exploración y diseminación de la información facilita el diseño efectivo de actividades que promuevan el aprendizaje colaborativo. Además del conocimiento en el uso y aplicación de herramientas tecnológicas, el rol que cumple el profesor como motivador del aprendizaje colaborativo es muy importante para el éxito de esta práctica.

En los casos observados se advirtió que el profesor motivaba el aprendizaje colaborativo mediante las siguientes acciones:

1. Incentivando a que los estudiantes sean participantes directos de su propio aprendizaje (“Ese punto no es parte del temario de la clase, pero si el grupo quiere investigarlo pueden explorar, buscar información y presentarlo como parte de su trabajo”)
2. Monitoreando el comportamiento en los foros de discusión, invitando a la participación, rompiendo con monólogos o individuos que monopolizan la participación
3. Actuando con paciencia, dando a otros y a si mismo tiempo para procesar la información.
4. Respondiendo y retroalimentando las actividades del grupo, pero dejando que el grupo mantenga su autonomía mientras progresa el trabajo asignado
5. Evitando usar cada intervención como una oportunidad para dar una conferencia
6. Indicando claramente desde un principio las expectativas y la metodología de calificación a usar para cada participación individual.
7. Actuando como un facilitador no entrometido (“Es responsabilidad de cada grupo coordinar las actividades grupales, solo voy a intervenir si el grupo lo solicita”)
   * 1. **CONDICIONES PARA ALENTAR EL APRENDIZAJE COLABORATIVO.**

Las condiciones para el aprendizaje colaborativo se crean a través de las actividades que se planifican en el currículo. El aprendizaje colaborativo solo puede darse en un entorno en el que los participantes se sienten libres para compartir ideas y experiencias en pos de crear un aprendizaje compartido. De esta manera, el entorno debe ser democrático, no hostil ni competitivo, y debe alentar el respeto por las ideas y opiniones de los otros (Sheridan 1989), motivando al debate constructivo. Son tierra fértil para desarrollar y mantener situaciones que conducen al aprendizaje colaborativo, aquellos cursos que son flexibles para adaptarse a:

1. Los temas a discutir o debatir.- Muchas veces la clase presenta intereses en temas tangenciales, no centrales al tema de la discusión. En todos los casos observados, los profesores deben incentivar a los participantes a investigar por si mismos o con su grupo temas que han sido de interés de la mayoría, y a compartir conocimientos a través del foro, blogs, wikis, o listas de correo.
2. La formación de grupos.- Permitir que los grupos se reúnan por medio de un tema de interés y no forzarlos a participar en uno u otro grupo, es una de las técnicas usadas en las clases observadas. Cuando los participantes trabajan en un tema que les interesa, poco importa con quien trabajan, el compromiso por contribuir de manera que todo el grupo logre un objetivo común es más grande que el interés por quienes forman parte del grupo.
3. Actividades lideradas por los estudiantes.- Algunos (no todos) permiten que haya actividades que sean guiadas por los estudiantes. Este tipo de actividades, centradas en los estudiantes, facilita el aprendizaje colaborativo porque, al no haber dependencia del profesor, los estudiantes confían en sus propias capacidades para explorar y desarrollar conocimientos.

Desde la planificación y el currículo el docente determina las condiciones para que estas situaciones de aprendizaje colaborativo sean exitosas. Colaborar no significa que se va a participar en un foro con la opinión o la respuesta a la consigna sin leer el hilo de la comunicación en ese foro. Los cursos que alientan el aprendizaje colaborativo indican claramente que en los foros de discusión o en los trabajos grupales, el diálogo era más importante que las participaciones o monólogos individuales.

En los cursos se pudieron detectar las siguientes indicaciones que se consideraron importantes para crear el clima de colaboración desde el programa de la clase:

1. *“Se espera que los foros sean un dialogo y no una respuesta para cumplir con la consigna, sin leer o comentar lo que otros opinan”.*
2. *“Aprender a dividir tareas, delegar actividades, colaborar y motivar a los miembros del grupo a que contribuyan de la mejor manera, son parte de las acciones que se deben lograr al realizar las tareas grupales”*

En la información sobre la evaluación del curso:

1. *“Cada uno de los miembros del grupo va a tener la misma nota/calificación por el trabajo realizado”*
2. *“No se van a graduar los mensajes individuales que no respondan o contribuyan a la discusión grupal, por ejemplo: las respuestas que limiten a frases sin contribuir a la discusión, ‘Estoy de acuerdo’, ‘Me parece muy acertado tu comentario’, etc.*

También es importante destacar que en el momento de planificar, el docente debe considerar cuantas situaciones de aprendizaje colaborativo va a tener en sus clases, y en qué momentos serán apropiadas; debe establecer y comunicar objetivos claros; proveer instrucciones precisas; y estar listo a responder o ayudar con dudas o en situaciones de conflicto (MacGregor 1990).

* + 1. **FORTALEZAS Y VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

Se puede considerar fortalezas del aprendizaje colaborativo los elementos mencionados en la literatura por Johnson and Johnson (1986) y por Waggoner (1992), a saber: *interdependencia positiva, promoción a la interacción, responsabilidad individual, desarrollos de habilidades en el trabajo en comunidad, e interacción positiva*. En base al resultado de esta investigación, se van a agregar a esas fortalezas, las siguientes:

1. Énfasis en el dialogo y la comunicación. Se observa en los entornos virtuales estudiados que ante la “ausencia” del docente en ciertos foros grupales, los estudiantes se ven forzados a comentar y responder a sus pares. A medida que el curso avanza, los estudiantes no esperan la contribución del profesor sino que toman la comunicación en sus manos, y el profesor contribuye con comentarios, como guía y moderador del dialogo
2. La comunicación en texto que se da en los entornos virtuales contribuye a otras ventajas del aprendizaje colaborativo:
   * La reflexión y moderación en la interacción. Los participantes tienen tiempo de leer y reflexionar sobre las contribuciones del grupo antes de aportar opiniones.
   * El desarrollo del pensamiento crítico. Los estudiantes tiene que seguir el hilo de un debate o discusión en foros o blogs, o del documento en un wiki o diario de aportes. Esto alienta a desarrollar el pensamiento crítico por que el participante debe seguir el desarrollo de una idea y un debate, para que su contribución sea significativa
3. Trabajo interdisciplinario.- En los entornos virtuales se observa la delegación de tareas entre los miembros del grupo según sus habilidades y competencias. Por ejemplo en la entrega de trabajos en wikis o en documentos grupales, se asignan el formato Web de documentos a quien es más hábil en creación de páginas Web, el diseño o edición de imágenes a otro, la edición o redacción final del escrito a otro miembro del grupo.
4. La identidad grupal y el conocimiento compartido.- Se observa a través de las manifestaciones individuales una identidad compartida con el grupo y una responsabilidad por el conocimiento logrado, por ejemplo “*en mi grupo, concluimos que”*
5. También se observan comentarios en las evaluaciones finales de los cursos que indicaban satisfacción con el tipo de actividades tanto de parte de los estudiantes como del docente. Esto permite indicar que otras ventajas del aprendizaje colaborativo son:
   * Desarrollo de situaciones que conducen a la camaradería y amistad profesional
   * Asociación de personas con intereses comunes, que aunque no se conocen personalmente, a partir del trabajo en el entorno virtual, coinciden en trabajos o proyectos más allá de lo realizado en la clase
   * Aliento a la satisfacción personal y a la confianza a través de los logros compartidos.
     1. **EL ROL DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

El papel de la tecnología en la educación a distancia es clave para lograr el desarrollo de actividades que generen y alienten el aprendizaje colaborativo. Marsh and Keterer (2005) indican que las adaptaciones en la tecnología se deben a la necesidad de proveer espacios que permitan la socialización, especialmente importante en este caso pues el aprendizaje colaborativo está basado en el constructivismo social. Las capacidades y limitaciones de los SGC utilizados deben ser consideradas de antemano, pues estas pueden limitar las estrategias pedagógicas del docente. Se considera importante que los entornos educativos o aulas virtuales tengan previstos “mecanismos de comunicación entre el alumno y el instructor, o entre los alumnos entre si para garantizar la interacción” (Scagnoli, 2001) y facilitar el aprendizaje colaborativo. En los casos observados todos contaban con un SGC que permitía el uso de foros, diarios de reflexión, y formación de pequeños grupos con aplicaciones que le permitían la comunicación privada, o en los casos en que esto no existía, los miembros creaban sus propias listas de correo para comunicarse con el grupo. Dos de los cursos usaban, además del SGC, espacios virtuales públicos como Wikipedia, Wikilibros, WikEd y Blogger.

* 1. **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**
* **Interacción.-** En un proceso de comunicación de dos vías, donde destacan la perspectiva del aprendizaje y distinguen tres tipos de interacción que involucran procesos de aprendizaje: interacción con el contenido, con el instructor y con otros estudiantes.
* **Interactividad.-** Proceso de comunicación entre un medio electrónico y una persona con el uso de eventos propios de los dispositivos de una computadora.
* **Aprendizaje colaborativo.-** Sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia.
* **Aprendizaje.-** Es una actividad de construcción personal de representaciones significativas de un objeto o de una situación de la realidad, que se desarrolla como producto de la actividad del sujeto en ella. Las personas construyen sus conocimientos cuando están en interacción con su medio sociocultural y natural, a partir de sus conocimientos previos. La actividad mental constructiva, generadora de significados y sentido, se aplica a los saberes preexistentes, socialmente construidos y culturalmente organizados. Esta actividad no es suficiente para que el sentido y el significado que construyen los alumnos y las alumnas sean compatibles con saberes culturales ya elaborados que se expresan en los contenidos curriculares y requieren, por ello, la intervención mediadora del docente.
* **Aprendizaje cognitivo:** Es el proceso mediante el cual, la persona llega adquirir y manejar en forma pertinente, eficiente, eficaz, coherente y lógica las capacidades fundamentales: Pensamiento crítico, pensamiento creativo, pensamiento resolutivo y pensamiento ejecutivo.
* **Aprendizaje cooperativo.-** Amplio y heterogéneo conjunto de métodos estructurados de instrucción, en ellos los alumnos en grupo trabajan en tareas generalmente académicas que engloba un conjunto muy diferente de técnicas y métodos que a veces tienen poco en común y suelen diferenciarse en cuanto al grado de interdependencia de las recompensas, grado de interdependencia de la tarea, grado de responsabilidad individual, grado de estructura impuesta por el profesor o por la propia tarea y grado de utilización de la competición que puede llegar hasta la no competición.
* **Usos educativos de Internet**.- Proceso por los cuales se incorpora, adapta y explota la red virtual para procesos íntegramente educativos, constituyendo una importante herramienta para el aprendizaje autónomo y al mismo tiempo cada uno de los servicios que utiliza el docente potencia con gran efectividad el intercambio permanente de información y el desarrollo de capacidades en el alumno. Estos procesos van desde la aplicación de estrategias de aprendizaje por el alumno y al mismo tiempo la elaboración de materiales por parte de los docentes y su correspondiente aplicación en los entornos digitales.
* **Herramientas de interacción.-** Programas multiusuarios en línea, que establecen una comunicación bidireccional entre todos los usuarios y permiten crear consenso en las discusiones escolares.

**CAPITULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

* 1. **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Aplicada, cuantitativa, longitudinal, descriptivo correlacional

* 1. **MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**
* **Método científico**, parte de la observación, pasando a la experimentación, planteamiento de hipótesis y aplicación práctica que genera conclusiones que sirven para futuras investigaciones.
* **Analítico**,parte de la disgregación del fenómeno en sus partes componentes para establecer relaciones entre ellas interpretando con facilidad el resultado.
* **Deductivo,** (Aplica principios descubiertos a casos particulares). Mediante este método recurrimos a indicar que los procesos interactivos contribuyen a mejorar y fortalecer el aprendizaje colaborativo.
* **Método de Inducción Científica,** se estudian los caracteres y/o conexiones necesarios del objeto de investigación, relaciones de causalidad, entre otros. Guarda enorme relación con el método empírico.
  1. **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

**Correlacional**.- Es una investigación que pretende establecer la relación entre dos variables, si estas son consideradas en mayor o menor interrelación buscando una relación de causa y efecto entre las componentes para conocer su interdependencia. En esta investigación se considera a Ponce de León(2000), quien establece que en una investigación correlacional, se dan diversos grados de relaciones entre las variables de estudio.

El diseño utilizado fue el Descriptivo - Correlacional, cuyo esquema es:

Ox

M r

Oy

Donde:

**M:** Representa los estudiantes que conforman la muestra de estudio.

**0x** : V1 Red Social Facebook

**0y** : V2 Aprendizaje colaborativo

**r**: Relación entre la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo

* 1. **POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO**
     1. **POBLACIÓN**

Estará conformado por los alumnos del 1º al 5º de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco - Yanahuanca.

* + 1. **MUESTRA**

La muestra representativa está determinada por los estudiantes del 4º “A” que suman en total 24 estudiantes. Para seleccionar la muestra no se aplicó estadística, sino que se hizo de manera directa intencional.

**3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

* + 1. **TÉCNICAS**
* **Observación directa**, consiste en obtener datos en el mismo lugar de la aplicación de la investigación mediante la observación de los procesos diversos y trabajos desarrollados por los estudiantes.
* **Fuentes documentales,** relacionado con los documentos que se revisan para obtener los datos necesarios para la investigación.
  + 1. **INSTRUMENTOS**
* **Ficha de observación,** permite recoger los datos en el mismo lugar de los hechos mediante una escala en función a ítems establecidos.
* **Registros de evaluación,** permite recoger datos numéricos que utilizan los docentes para registrar los avances académicos de sus estudiantes.
  1. **TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**
     1. **PROCESAMIENTO MANUAL**

Se ha utilizado el conteo para determinar la cantidad de respuestas encontradas en función a las preguntas realizadas, teniendo en cuenta la prueba de rendimiento en los alumnos de la muestra.

* + 1. **PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO**

Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS y Microsoft Excel, para encontrar los resultados correspondientes a la estadística descriptiva: Moda, media, desviación estándar, coeficiente de variación, error típico, etc.

Para la prueba de hipótesis se ha utilizado la correlacional de Pearson para comprobar la relación existente entre las dos variables y sus respectivas dimensiones.

* + 1. **TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

**Media**, se ha calculado el promedio obtenido por los alumnos en el pre y post test.

**Moda**, sirve para conocer la mayor cantidad de datos que se repiten en una muestra.

**Desviación Estándar,** es el promedio o desviación de las puntuaciones con respecto a la media.

**Correlacional de Pearson**, describe los resultados obtenidos después de relacionar dos o más variables.

**3.7. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

* + 1. **HIPÓTESIS GENERAL**

Existe relación pertinente e importante entre la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.

* + 1. **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**
* La relación existente entre la red social Facebook y el desarrollo de habilidades individuales y grupales desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.
* Existe relación adecuada y pertinente entre la red social Facebook y la exploración de conceptos desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.
* La relación entre la red social Facebook y los procesos interactivos en los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca es importante y pertinente.
  1. **VARIABLES DE ESTUDIO**
     1. **VARIABLE 1**

Red Social Facebook

* + 1. **VARIABLE 2**

Aprendizaje colaborativo

* + 1. **VARIABLES INTERVINIENTES**
* Manejo de los dispositivos del ordenador
* Uso de herramientas digitales
* Participación en actividades virtuales
* Proceso de reflexión sobre actividades
  1. **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**
     1. **Definición conceptual**

**V1: Red Social Facebook.-** Son aquellas aplicaciones o servicio en línea que crean espacios donde las personas pueden utilizar redes de amigos en línea o suscripciones a grupos virtuales, para crear verdaderas relaciones personales y/o profesionales.

**V2: Aprendizaje colaborativo.-** Tipo de aprendizaje que propicia espacios en los cuales se da el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre estudiantes, mediante la exploración de nuevos conceptos, siendo cada quien responsable tanto de su propio aprendizaje como del de los demás miembros del grupo.

**3.9.2. Definición Operacional**

El siguiente cuadro grafica las variables, las dimensiones y los indicadores correspondientes.

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS |
| --- | --- | --- | --- |
| RED SOCIAL FACEBOOK | Interactividad  Conectividad e hiperconectividad  Comunicación | * Interacción a través del Facebook u otro recurso * Tiempo de conexión * Formación de grupos virtuales * Aprendizaje colaborativo * Uso de chat, correo electrónico y otros del Facebook | 02  02  02  03  03 |
| APRENDIZAJE COLABORATIVO | Desarrollo de habilidades individuales y grupales  Exploración de conceptos | * Interdependencia positiva * Promoción a la interacción * Responsabilidad individual * Construcción de conocimientos * Construcción de conocimientos e investigación * Interacción positiva * Escuchar, discernir y comunicar ideas u opiniones * Investigación, comunicación y distribución del conocimiento | 01  01  01  02  02  01  01  01 |

**CAPITULO IV**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

* 1. **PRESENTACIÓN E INVESTIGACIÓN DE DATOS**

Para el recojo y procesamiento de la información obtenida en la presente investigación en relación con las variables y dimensiones establecidas, se ha aplicado dos fichas de observación relacionados con las variables correspondientes, es decir el uso de la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo, los que han permitido recoger la información en relación a la interactividad, la conectividad e hiperconectividad y la comunicación; al mismo tiempo el otro instrumento correspondiente al aprendizaje colaborativo considerando la igualdad y mutualidad de procesos, la profundidad y bidireccionalidad y el desarrollo de habilidades individuales y grupales desarrollados por el docente en el Área de Educación para el Trabajo utilizando el aula de innovación, con participación plena de los estudiantes, los mismos que al ser procesados presentan los siguientes resultados:

* + 1. **RED SOCIAL FACEBOOK**

**LA INTERACTIVIDAD**

**TABLA N° 1**

Muestra actitudes adecuadas frente a un proceso interactivo

**INTERPRETACIÓN:** La tabla N° 1 muestra que un 20.83% (05) de los estudiantes muestran actitudes adecuadas frente a un proceso interactivo de manera excelente, un 41.67% (10) de los alumnos observados son buenos para realizar los procesos establecidos, mientras que un 29.17% (07) presenta estas actitudes de manera regular, finalmente un 08.33% (02) presentan limitaciones para interactuar adecuadamente frente a la diversidad de tareas presentadas por el docente, lo que implica que se ha establecido un avance importante de actitudes adecuadas en el desarrollo de trabajos cooperativos y académicos, lo que implica un buen avance en el desarrollo cognitivo y personal de los alumnos de la muestra de investigación.

**TABLA N° 2**

Promueve la interacción con cada uno de los miembros del equipo de trabajo



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla y gráfico precedente se observa que un 29.17% (07) estudiantes son excelentes cuando promueven la interacción con cada uno de los miembros integrantes de su equipo de trabajo, asimismo un 33.33% (08) son buenos para trabajar interactivamente, por otro lado un 25.00% (06) de los estudiantes presentan aptitudes para los trabajos en conjunto y permanente de manera regular para interactuar con sus compañeros y resolver las tareas asignadas, finalmente un reducido 12.50% (03) de los estudiantes presentan ciertas limitaciones al promover la interacción y desarrollar trabajos cooperativos, lo que implica que es preciso desarrollar estrategias para generar actitudes adecuadas en un entorno donde es necesario fortalecer los trabajos en equipo.

**TABLA N° 3**

Interactúa positivamente con los miembros de su equipo y con sus compañeros de clase



**INTERPRETACIÓN:** En relación al presente enunciado se observa que los estudiantes en un 37.50% (09) interactúan positivamente con los miembros de su equipo y con la totalidad de sus compañeros de clase de manera excelente, mientras que un 50% (12) de los estudiantes son buenos para interactuar y resolver cualquier situación relacionado con los trabajos académicos u otros quehaceres cognitivos, asimismo un 12.50% (13) son regulares para realizar dichos procesos durante un trabajo académico, lo que indica que es muy pertinente que se siga trabajando por la consolidación de la interactividad y los trabajos en equipo para resolver cualquier situación académica.

**CONECTIVIDAD E HIPERCONECTIVIDAD**

**TABLA N° 4**

Construye conocimientos a partir de la información propuesta por el docente



**INTERPRETACIÓN:** La tabla N° 4 presenta resultados divididos en los ítems propuestos, un 29.17% (07) de los estudiantes observados son excelentes cuando construyen conocimientos a partir de la información propuesta por el docente, mientras que un 37.50% (16) son buenos en lo propuesto relacionado con la consolidación de saberes; mientras que un 25% (10) son regulares cuando se trata de resolver problemas haciendo uso de herramientas; finalmente un 08.33% (02) de los estudiantes presentan serias limitaciones cuando se trata de construir conocimientos utilizando una diversidad de herramientas; los resultados encontrados demuestran que es preciso desarrollar algunas competencias para fortalecer el trabajo relacionado con la construcción y consolidación de conocimientos a partir de informaciones propuestas en las diversas asignaturas.

**TABLA N° 5**

Muestra satisfacción y motivación para realizar la investigación respectiva



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla que precede se observa que las acciones observadas de los estudiantes de la muestra de investigación dan a conocer que un 16.67% (04) de los estudiantes muestran satisfacción y motivación para realizar la investigación respectiva como trabajo asignado por el docente de manera excelente; asimismo un 33.33% (08) son buenos al mostrar actitudes adecuadas para realizar investigaciones básicas; por otro lado un 41.67% (10) realizan las acciones asignadas relacionados con la investigación de manera regular mostrando ciertas limitaciones durante el desarrollo del trabajo asignado; y finalmente un 8.33% (02) son malos, lo resultados finales indican que la mayoría de estudiantes poseen actitudes adecuadas para realizar trabajos en relación con los procesos básicos de investigación como punto inicial para seguir fortaleciendo las capacidades de creación y fortalecimiento de conocimiento.

**TABLA N° 6**

Escucha, discierne y comunica sus trabajos en la red



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados de la tabla precedente muestran que un 20.83% (05) de los estudiantes son excelentes cuando escuchan, disciernen y comunican sus trabajos en la red; un 50% (12) son buenos al mostrar actitudes positivas frente a una determinada circunstancia, un 25% (06) son regulares y un reducido 4.17% (01) es malo, lo que significa que un buen número de los estudiantes presentan actitudes adecuadas para comunicar e interactuar con sus compañeros durante el desarrollo y publicación de sus trabajos en la red, lo que posibilita encontrar el espacio determinado para continuar trabajando de manera cooperativa en cualquier actividad relacionada con los trabajos académicos.

**TABLA N° 7**

Aprende colaborativamente en su equipo



**INTERPRETACIÓN:** La tabla N° 7 muestra resultados importantes, un 37.50% (09) son excelentes cuando demuestran actitudes de aprendizaje colaborativo en su equipo de trabajo, asimismo un 45.83% (11) son buenos al realizar de manera colaborativa cualquier actividad con los demás integrantes del equipo asignado, un 12.50% (03) son regulares; y un reducido 4.17% (01) de los estudiantes presentan limitaciones para emprender un trabajo colaborativo; los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes de la muestran presentan actitudes de aprendizaje colaborativo adecuado frente a un trabajo asignado, además de establecer niveles adecuados de fortalecimiento en cuando al compartimiento y consolidación de tareas académicas.

**TABLA N° 8**

Establece conexión en el tiempo establecido por su equipo



**INTERPRETACIÓN:** Al observar la tabla y gráfico precedente un 50% (12) de los estudiantes son excelentes cuando establecen conexión en el tiempo establecido por su respectivo equipo de trabajo, es decir ingresan y se desarrolla los procesos de intercambio de conocimientos y tareas asignadas, por otro lado, un 41.67% (10) de los estudiantes son buenos en las actividades mencionadas anteriormente, asimismo un 8.33% (02) son regulares en sus actitudes al momento de intercambiar tareas y acciones en un tiempo establecido, de manera que no esperan mucho para ingresar en línea y trabajar con celeridad y prontitud los trabajos asignados por cualquier docente del curso, lo que implica que han desarrollado actitudes de responsabilidad y puntualidad en sus diversas acciones académicas, estos resultados demuestran que la totalidad de los estudiantes de la muestra utilizan intensamente las redes sociales para no solamente interactuar en actividades diversas sino que también lo utilizan para intercambiar conocimientos y tareas lo que es un buen insumo para seguir trabajando intensamente en los sitios preferidos por ellos.

**TABLA N° 9**

Utiliza permanentemente el correo electrónico para comunicarse con otros



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla y gráfico Nº 9 se observa que un 33.33% (08) de los estudiantes son excelentes cuando se trata de utilizar permanentemente el correo electrónico para establecer comunicación con sus compañeros u otras personas durante su acceso a la red, asimismo, un 45.83% (11) son buenos, un 16.67%(04) son regulares cuando se trata de establecer niveles de comunicación digital mediante las aplicaciones en línea, finalmente un reducido 4.17%(1) de los participantes poseen limitaciones al accesar o responder su correo electrónico; los resultados nos muestran que un buen número de los participantes utilizan intensamente su bandeja de entrada y salida de información para compartir, colaborar, sistematizar e intercambiar información permanentemente con el docente o con sus compañeros de clase.

* + 1. **APRENDIZAJE COLABORATIVO**

**DESARROLLO DE HABILIDADES INDIVIDUALES Y GRUPALES**

**TABLA N° 10**

Muestra interdependencia positiva entre los miembros del equipo de trabajo



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla precedente se observa que se viene fortaleciendo actitudes para el aprendizaje colaborativo, un 20.83% (05) de los estudiantes muestran interdependencia positiva excelente, un 50% (12) son buenos, un 25% (06) son regulares para los procesos de interacción y dependencia toda vez que demuestran ciertos procesos de conflicto personal entre ellos lo cual aflora cuando proceden a realizar trabajos en equipo lo que obliga desarrollar estrategias para fortalecer y desarrollar habilidades positivas de interdependencia entre los integrantes de los equipos académicos, finalmente un reducido 4.17% (01) demuestra serias limitaciones para intercambiar, reunirse permanentemente, consolidar trabajos académico y otras tareas de formación cuando se pretende establecer actividades de trabajos en equipo.

**TABLA N° 11**

Demuestra responsabilidad al desarrollar sus trabajos asignados en el equipo respectivo



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados que presente la tabla y gráfico N° 11 muestran que un 33.33% (08) son excelentes para trabajar con responsabilidad en su equipo académico asignado, un 37.50% (09) son buenos, un 29.17% (07) son regulares presentando ciertas limitaciones cuando se trata de manejar actitudes responsables al proceder a desarrollar actividades en equipo, lo que nos da a conocer que el proceso de aprendizaje colaborativo se encuentra en un nivel intermedio, lo que implica necesariamente fortalecer y desarrollar habilidades y actitudes para trabajar en equipo y profundizar los conocimientos adquiridos.

**TABLA N° 12**

Al encontrar información presenta actitudes de interacción con sus compañeros



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados obtenidos frente al presente ítem son divididos toda vez que un 37.50% (09) de los estudiantes son excelentes cuando encuentran información porque inmediatamente presentan actitudes de interacción para compartirlo con sus compañeros y miembros del equipo de trabajo asignado, mientras que un 50% (12) de los estudiantes son buenos para compartir información, asimismo un 12.50% (03) son regulares para dichas tareas de interactividad y aprendizaje colaborativo presentando ciertas limitaciones para compartir información e interactuar eficientemente con sus compañeros e integrantes de equipo académico, lo que obliga utilizar estrategias para desarrollar habilidades de aprendizaje colaborativo e ir fortaleciendo las actitudes demostradas por los demás integrantes de los equipos asignados.

**EXPLORACIÓN DE CONCEPTOS**

**TABLA N° 13**

Construye conocimientos a partir de la información propuesta por el docente



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados obtenidos en la tabla precedente muestran resultados divididos, un 20.83% (05) son excelentes cuando construyen sus conocimientos a partir de la información propuesta por el docente, mientras que un 50% (12) son buenos para procesar y enriquecer sus conocimientos, un 25% (06) de los estudiantes son regulares para realizar dichos procesos, finalmente un reducido 4.17% (01) presenta limitaciones para construir sus conocimientos a partir de la información encontrada, lo que indica que se debe desarrollar habilidades de procesamiento de información para que pueda tener los referentes necesarios para resolver diversos problemas fortaleciendo las actitudes desarrolladas de trabajos en equipo para cualquier actividad que van a desarrollar sus compañeros.

**TABLA N° 14**

Escucha, discierne y comunica sus ideas utilizando un lenguaje asertivo



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados obtenidos en la tabla precedente muestran que un 25% (06) escucha, discierne y comunica sus ideas utilizando un lenguaje asertivo de manera excelente, asimismo un 50% (12) de los alumnos son buenos, por otro lado un 16.67% (04) de los alumnos son regulares para realizar dichos procesos, y un reducido 8.33% (02) presentan ciertas limitaciones para realizar tales procesos, lo que indica que los estudiantes siguen presentando ciertas limitaciones para trabajar en equipo y fortalecer el aprendizaje colaborativo, lo cual indica que es necesario aplicar ciertas estrategias para fortalecer, ampliar y desarrollar el aprendizaje en equipo considerando que enseñar es aprender dos veces.

**TABLA N° 15**

Presenta un informe breve sobre las actividades desarrolladas en clase



**INTERPRETACIÓN:** La tabla precedente muestra que un 33.33% (08) de los estudiantes son excelentes cuando presentan un informe breve sobre las actividades desarrolladas en clase, asimismo un 45.83% (11) son buenos en dichos procesos, por otro lado un 20.83% (05) son regulares cuando se trata de elaborar un informe sobre los contenidos desarrollados en clase lo que indica que es preciso seguir desarrollando habilidades necesarias para resolver una diversidad de situaciones problemáticas utilizando las herramientas tecnológicas y lo sitios de comunicación digital de la red internet correspondientemente.

* 1. **PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Para la realización de este proceso se ha aplicado como instrumento dos fichas de observación: la primera relacionada con el manejo de la red social Facebook con sus dimensiones: interactividad, conectividad e hiperconectividad y los procesos de comunicación, lo que permite conocer los diversos procedimientos que utilizan los estudiantes para establecer procesos diversos de comunicación y aprendizaje a través de las redes sociales, compartiendo, colaborando e incorporando actividades diversas para seguir aprendiendo; y la segunda referido con el aprendizaje colaborativo, considerando las dimensiones de: desarrollo de habilidades individuales y grupales; exploración de conceptos, de manera que se pueda conocer los resultados finales de aplicación de estrategias para aprender colaborativamente, al final del proceso de datos se han relacionado cada una de las dimensiones en función a las variables, considerando la correlacional de Pearson e interpretando para conocer los resultados finales de la investigación, teniendo en cuenta los puntajes obtenidos por los estudiantes de acuerdo a los instrumentos aplicados obteniendo datos que nos permiten validar la hipótesis de investigación del presente trabajo académico:

**TABLA Nº 16**

Proceso interactivo – Desarrollo de habilidades individuales y grupales



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados finales al correlacionar los datos correspondientes a la transmisión de información a partir de sus ítems relacionados con el uso intenso de la red social Facebook en su dimensión de procesos interactivos y el desarrollo de habilidades individuales y grupales se ha obtenido 0.9890 lo que indica que existe alta relación casi perfecta entre dichos procesos, es decir que a mayor aplicación de herramientas digitales para desarrollar procesos interactivos es mayor el desarrollo de habilidades individuales a través de la interdependencia positiva, promoción a la interacción, responsabilidad individual e interacción positiva lo cual valida la hipótesis propuesta que menciona que existe relación pertinente e importante entre la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del cuarto grado “A” de la Institución Educativa materia de investigación.

**TABLA Nº 17**

Interacción entre compañeros – Exploración de conceptos



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados obtenidos en la tabla precedente muestran que al correlacionar con Pearson las variables a partir de sus dimensiones propuestas muestra 0.823480 lo que significa que existe relación entre el uso de las herramientas de la red social Facebook en la dimensión de interacción y la exploración de conceptos lo que valida la hipótesis propuesta en la presente investigación, es decir que en la medida que se utilice constantemente el ingreso en su oportunidad y su uso adecuado se van desarrollando paulatinamente las habilidades para explorar conceptos de manera que pueda enriquecer y fortalecer la formación inicial que poseen los aprendices.

**TABLA Nº 18**

Interacción positiva – Desarrollo de habilidades individuales y grupales



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados finales obtenidos en la tabla N° 18 al correlacionar con Pearson las variables con sus respectivas dimensiones se ha encontrado 0.328994, lo que indica que existe leve relación entre el uso de la red social en su dimensión de interactividad y el desarrollo de habilidades individuales y grupales, lo que indica que en la medida que se realice los procesos para realizar trabajos asignados es importante los procesos de interacción constantes mediante el desarrollo de habilidades individuales y grupales fortaleciendo de esta manera el aprendizaje colaborativo con el uso permanente de herramientas relacionados con el uso de la red social Facebook, por su misma naturaleza y crecimiento exponencial en los últimos tiempos.

**TABLA Nº 19**

Construcción de conocimientos – Exploración de conceptos



**INTERPRETACIÓN:** Al correlacionar los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos propuestos en la presente investigación se ha obtenido 0.924744, lo cual indica que existe una alta relación entre los procesos interactivos mediante la conectividad e hiperconectividad desarrollados mediante las herramientas de la red social en la cual se realiza una diversidad de procesos para resolver un problema o establecer relaciones y la exploración de conceptos a partir de la construcción de conocimientos, satisfacción y motivación para la investigación, comunicar los resultados y el desarrollo de habilidades de escucha y discernimiento de la información, lo que valida nuestra hipótesis de trabajo de la presente investigación.

**TABLA Nº 20**

Conectividad e hiperconectividad – Desarrollo de habilidades individuales y grupales



**INTERPRETACIÓN:** Al correlacionar con Pearson las variables propuestas relacionado con la conectividad e hiperconectividad mediante las herramientas de la red social Facebook y los procesos de desarrollo de habilidades que fomenten el aprendizaje colaborativo, se ha encontrado 0.636160, lo que indica que existe relación considerable entre las dimensiones propuestas de las variables de estudio, es decir que a mayor uso de una diversidad de herramientas para realizar la conectividad e hiperconectividad es mayor el desarrollo de capacidades para explorar conceptos, validando y demostrando nuestra hipótesis de investigación propuesta en el presente trabajo.

**TABLA Nº 21**

Conectividad e hiperconectividad – Exploración de conceptos



**INTERPRETACIÓN:** Al correlacionar los resultados obtenidos con Pearson en relación al manejo de la diversidad de herramientas relacionados con la red social Facebook y la exploración de conceptos se ha obtenido 0.902957 lo que indica que existe alta relación entre las variables de estudio a partir de sus dimensiones, es decir a mayor uso de actividades de conexión en línea es mayor la exploración de conceptos para desarrollar el aprendizaje colaborativo mediante el uso de la diversidad de herramientas de navegación y los espacios de comunicación digital.

**TABLA Nº 22**

Aprendizaje colaborativo – Exploración de conceptos



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla precedente se observa que al correlacionar las variables de investigación en su diversas dimensiones el resultado obtenidos es 0.839843 en la Correlacional de Pearson, lo que indica que existe alta relación entre las actividades diversas de aprendizaje colaborativo mediante las herramientas de la red social Facebook y la exploración de conceptos proporcionados como parte de los trabajos en equipo desarrollados por los integrantes de la muestra respectiva, validando de esta manera nuestra hipótesis de investigación planteado.

**TABLA Nº 23**

Uso del correo electrónico – Habilidades individuales y grupales



**INTERPRETACIÓN:** Los resultados que se obtiene al correlacionar las tablas respectivas nos muestran 0.893775 lo que demuestra que existe alta relación entre el uso del correo electrónico y el desarrollo de habilidades individuales y grupales mostradas por los alumnos de la muestra de investigación lo que demuestra la validez de la hipótesis de investigación formulada preliminarmente.

**CONCLUSIONES**

**PRIMERA:** Los resultados obtenidos demuestran que existe relación importante y pertinente entre el uso de las herramientas de la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo de los alumnos del cuarto grado “A”, toda vez que se ha obtenido valores que fluctúan entre 0.32 y 0.98, lo que indica que existe alta relación entre las variables de estudio propuesto en la presente investigación.

**SEGUNDA:** Se demuestra al mismo tiempo que existe relación entre el uso de la red social Facebook y el desarrollo de habilidades individuales y grupales ejecutados por los estudiantes de la muestra de investigación, toda vez que a mayor uso de herramientas de interacción mediante la red social es mayor el desarrollo de habilidades individuales y grupales en relación al aprendizaje colaborativo desarrollado en diversos entornos correspondientes al área respectivo.

**TERCERA:** Se ha demostrado que existe relación importante y pertinente entre el uso de la red social Facebook mediante la interactividad, conectividad e hiperconectividad y los procesos de profundidad y bidireccionalidad de los alumnos de la muestra de estudio, es decir que en la medida que los estudiantes realicen actividades de interacción, trabajos virtuales, compartir información y otros procesos se amplía las posibilidades de enriquecer y profundizar los conocimientos adquiridos, utilizando intercambio de información de manera permanente.

**CUARTA:** Por los resultados obtenidos se demuestra que existe relación entre el uso de la red social Facebook y los procesos interactivos por los resultados obtenidos que van de 0.62 a 0.98 en la correlacional de Pearson, lo que indica que existe una alta relación entre las variables de investigación del presente estudio.

**SUGERENCIAS**

**PRIMERA:** El uso planificado y adecuado de las herramientas de la red social Facebook posibilita desarrollar habilidades relacionados con la competencia de procesamiento de la información utilizando una diversidad de herramientas y fortaleciendo el aprendizaje colaborativo que debe ser una importante tarea de estos tiempos relacionados con la formación básica.

**SEGUNDA:** Proponer a las organizaciones educativas la implementación de aulas de innovación para el acceso de todas las áreas en desarrollo por las mismas características de la sociedad actual, de manera que se pueda ir utilizando los ordenadores como herramienta fundamental para resolver una diversidad de situaciones problemáticas y el uso pertinente y responsable de los espacios digitales.

**TERCERA:** Capacitar a todos los docentes para que puedan incorporar en sus actividades académicas diarias el conjunto de herramientas que permiten desarrollar habilidades de aprendizaje colaborativo en línea de tal manera que se pueda ir ampliando los horizontes de aprendizaje.

**BIBLIOGRAFÍA**

ADELL, J. (1996): **“Internet en Educación: una gran oportunidad”**. Net Conexión.

ADELL, J. (1998): **“Redes y Educación”**. Nuevas Tecnologías, comunicación audiovisual y educación. Barcelona: Cedecs.

ALFAGEME GONZÁLES, M. (1998): **“Redes telemáticas para el aprendizaje colaborativo: análisis de una experiencia”**. España, Universidad de Murcia.

ALFAGEME GONZÁLES, M. (2002): **“Cooperar y/o colaborar de forma presencial y virtual”**. España, Universidad de Taragona.

ANAYA MULTIMEDIA (1998) **Tecnologías de Información en la Educación** – España Editorial: Anaya Multimedia

BOWER, Gordon H. y Otro (1997) **Teorías de Aprendizaje.** Editorial Trillas. México.

CABERO ALMENARA, Julio (2004) **Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.** Editorial Síntesis S.A. Madrid España.

CABERO ALMENARA, Julio Y MARQUEZ FERNANDEZ, D. (1997) **Colaborando aprendiendo. La utilización del vídeo en la enseñanza.** Editorial Kronos. Sevilla España.

CASTELLS, Manuel (2001). **Internet y la sociedad red. No es simplemente tecnología**, en revista *Etc.* México. Mayo. (1998) SOCIEDAD RED. Alianza Editorial. España.

CEBRIAN, Juan Luis (1998) **La Red: Como Cambiarán Nuestras Vidas los Nuevos Medios de Comunicación.** Editorial Taurus. Madrid España.

CUENCA, Violeta: **“Una mirada a las sesiones de clase”**. Separata. En: Capacitación Docente, Marzo 2005”. Universidad Católica Sede Sapientiae. Lima, 2005.

DELORS, Jacques (1996) ***La Educación Encierra un Tesoro****. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el s. XXI*. Madrid, Santillana/UNESCO

GALVIS PANQUEVA, Alvaro (1992) **Ingeniería de Software Educativo** Editorial Uniandes Colombia.

GATES, Bill (1997) **Camino al Futuro** Editorial McGrawhill. Madrid España.

HOPENHAYN, Martín (2002). **“Educar en la sociedad de la información y de la comunicación: una perspectiva latinoamericana”** en la *Revista Iberoamericana de Educación N° 30, septiembre-diciembre.*

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. y HOLUBEC, E.: **El aprendizaje cooperativo en el aula.** Barcelona. Paidós Educador

LEVY, Pierre, (2001). **Cibercultura**. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.

MARQUÉS, Pere. (1999) **"El Software Educativo"**. [www.doe.d5.ub.es](http://www.doe.d5.ub.es). Universidad de Barcelona. España.

PISCITELLI, Alejandro (1999). **La Creación de Valor en la Economía Digital**. Edit. Paidós. Buenos Aires – Argentina. p.44

QUIROZ, María Teresa (1999) **Información, conocimiento y entretenimiento.** Fondo de desarrollo Universidad de Lima

QUIROZ, María Teresa (2001) **Aprendiendo en la Era Digital.** Fondo de Desarrollo Editorial Universidad de Lima.

TAPSCOTT, Don. (1998) **Creciendo Digitalmente**: **El entorno de la Generación Internet**. Editorial McGraw Hill, Nueva York.

TEDESCO, Juan Carlos (2000) **Educar en la Sociedad del Conocimiento.** Fondo de Cultura Económica. Argentina.

ANEXOS

**FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL USO DE LA RED SOCIAL**

**Nombre: …………………………………………………………………………**

**Grado: edad: Sexo:**

**I. INTERACTIVIDAD:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ÍTEM** | **VALORACIÓN** | | | |
|  | Muestra actitudes adecuadas frente a un proceso interactivo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Promueve la interacción con cada uno de los miembros del equipo de trabajo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Interactúa positivamente con los miembros de su equipo y con sus compañeros de clase | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Al encontrar información presenta actitudes de interacción con sus compañeros | 4 | 3 | 2 | 1 |

**II. CONECTIVIDAD E HIPERCONECTIVIDAD:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ÍTEM** | **VALORACIÓN** | | | |
|  | Construye conocimientos a partir de la información propuesta por el docente | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Muestra satisfacción y motivación para desarrollar trabajos en línea | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Escucha, discierne y comunica sus trabajos en la red | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Aprende colaborativamente en su equipo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Establece conexión en el tiempo establecido por su equipo | 4 | 3 | 2 | 1 |

**III. COMUNICACIÓN:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ÍTEM** | **VALORACIÓN** | | | |
|  | Utiliza el servicio del chat en el Facebook | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Utiliza permanentemente el correo electrónico para comunicarse con otros | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Escucha, discierne y comunica sus trabajos en la red | 4 | 3 | 2 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **TABLA DE VALORACIÓN** | |
| **ESCALA** | **EQUIVALENCIA** |
| **4** | Excelente (E) |
| **3** | Bueno (B) |
| **2** | Regular (R) |
| **1** | Malo (M) |
| 40 puntos | 20 |
| Aplicar la siguiente fórmula para otros resultados: | |

**FICHA DE OBSERVACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

**Nombre: …………………………………………………………………………**

**Grado: edad: Sexo:**

**I. DESARROLLO DE HABILIDADES INDIVIDUALES Y GRUPALES:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ÍTEM** | **VALORACIÓN** | | | |
|  | Muestra interdependencia positiva entre los miembros del equipo de trabajo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Promueve la interacción con cada uno de los miembros del equipo de trabajo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Demuestra responsabilidad al desarrollar sus trabajos asignados en el equipo respectivo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Interactúa positivamente con los miembros de su equipo y con sus compañeros de clase | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Al encontrar información presenta actitudes de interacción con sus compañeros | 4 | 3 | 2 | 1 |

**II. EXPLORACIÓN DE CONCEPTOS:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ÍTEM** | **VALORACIÓN** | | | |
|  | Construye conocimientos a partir de la información propuesta por el docente | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Muestra satisfacción y motivación para realizar la investigación respectiva | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Escucha, discierne y comunica sus ideas utilizando un lenguaje asertivo | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Investiga, comunica y distribuye el conocimiento entre los miembros de su equipo y la clase | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | Presenta un informe breve sobre las actividades desarrolladas en clase | 4 | 3 | 2 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **TABLA DE VALORACIÓN** | |
| **ESCALA** | **EQUIVALENCIA** |
| **4** | Excelente (E) |
| **3** | Bueno (B) |
| **2** | Regular (R) |
| **1** | Malo (M) |
| 40 puntos | 20 |
| Aplicar la siguiente fórmula para otros resultados: | |

**FOTOGRAFÍAS CON LOS ESTUDIANTES**

**Karina Iris Rivas Lorenzo**









**Flor Karina Rodas Tafur**









**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: **“LA RED SOCIAL FACEBOOK Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DEL CUARTO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERNESTO DIEZ CANSECO - YANAHUANCA”**

INVESTIGADORAS: **RIVAS LORENZO, Karina Iris** – **RODAS TAFUR, Flor Karina**

| **PROBLEMAS** | **OBJETIVOS** | **HIPÓTESIS** | **VARIABLES** | **METODOLOGÍA** | **POBLACIÓN Y MUESTRA** | **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Problema General:**  ¿Cuál es la relación entre las redes sociales y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca? | **Objetivo General:**  Determinar la relación que existe entre las redes sociales y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca | **Hipótesis General:**  Existe relación pertinente e importante entre las redes sociales y el aprendizaje colaborativo desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca. | **Variable 1:**  Red social Facebook  **Variable 2:**  Aprendizaje colaborativo  **Variables intervinientes:**   * Manejo de los dispositivos del ordenador * Uso de herramientas digitales * Manejo de internet * Participación en actividades virtuales * Procesos de reflexión sobre actividades | **Tipo de investigación:**  Aplicada  **Diseño de investigación:**  Correlacional  **Grupo de investigación:**  Alumnos del 4to. “A” de Educación Secundaria que suman un total de 24 estudiantes. | **Población:**  Alumnos del 1º al 5° grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca.  **Muestra:**  Alumnos del 4º “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca. tomados porque cumplen con algunas características de nuestra investigación, en un número total de 24 estudiantes. | **Técnicas:**  Observación  Fuentes documentales  **Instrumentos:**  Ficha de observación  Registros de evaluación |
| **Problemas Específicos:**   * ¿Cuál es la relación existente entre las redes sociales y el desarrollo de habilidades individuales y grupales de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca? * ¿Qué relación existe entre las redes sociales y la exploración de conceptos de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca? * ¿ Cómo se determina la relación entre las redes sociales y los procesos interactivos de los alumnos de la muestra de estudio de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca? | * Determinar la relación entre las redes sociales y los procesos interactivos de los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca. | **Hipótesis Específica:**   * La relación existente entre las redes sociales y el desarrollo de habilidades individuales y grupales desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca. * Existe relación adecuada y pertinente entre las redes sociales y la exploración de conceptos desarrollado por los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca * La relación entre las redes sociales y los procesos interactivos en los alumnos del cuarto grado “A” de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca es importante y pertinente. |  |  |  |