



SECRETARÍA ACADÉMICA  
COORDINACIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO

*El desarrollo del proceso de negociación colaborativa a través de la  
herramienta Google Drive*

Tesis que para obtener el Grado de  
**Maestro(a) en Desarrollo Educativo**  
Presenta

**Aiyde Vijosa Muñoz**

Director de Tesis:  
**Mtra. Ruth A.Briones Fragoso**

**Esta tesis forma parte de la Línea de Tecnologías de la Información y de la  
Comunicación aplicadas a la Educación (TICE)**



**Gracias:**

A mis padres, **Maru y Sergio** por su infinito amor y apoyo.

A mi hermano **Sergio Vijosa**, por ser mi inspiración y guía en todo momento.

A mi asesora **Mtra. Ruth A. Briones**, por su iniciativa, apoyo, aprendizajes y compromiso con mi trabajo.

A mis lectores, **Luz María Garay, Rebeca Berridi, Jorge García Villanueva y William José Gallardo**, por sus comentarios y aportaciones a esta tesis.

A mis profesoras, **Laura Regil y Verónica Hoyos** por sus valiosas enseñanzas.

A la **Universidad Pedagógica Nacional** y al programa de becas **CONACyT** por permitirme dos años de aprendizajes.



## ÍNDICE

Introducción	.....4
--------------	--------

### **CAPITULO 1. LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO**

1.1.Las Instituciones de Educación Superior en la sociedad del conocimiento	.....8
1.2 La educación en línea en las Instituciones de Educación Superior (IES)	.....20
1.3 La colaboración en los sistemas de Educación Superior en línea	.....29

### **CAPITULO 2. EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN COLABORATIVA Y GOOGLE DRIVE**

2.1 El diseño educativo en los sistemas de educación en línea	.....43
2.1.1 Perspectivas teóricas del aprendizaje en los sistemas de educación en línea	.....45
2.2 El aprendizaje colaborativo en los enfoques de enseñanza-aprendizaje en línea	.....57
2.3 Caracterización del proceso de negociación colaborativa	.....71
2.4 Recursos y herramientas digitales para el desarrollo del aprendizaje colaborativo	.....79
2.4.1 Google Drive un espacio para desarrollar procesos negociación colaborativa	.....104

### **CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1 Tipo de estudio	.....110
3.2 Participantes	.....111
3.3 Procedimiento	.....112
3.4 Técnicas de investigación	.....113
3.5 Instrumentos de recolección de datos	.....114

### **CAPITULO 4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

4.1 Análisis e interpretación de resultados	.....117
---	----------

CONCLUSIONES	.....181
--------------	----------

REFERENCIAS	.....187
-------------	----------

#### **ANEXOS**

Anexo 1. Matriz por unidades de Análisis: Actividad Mapa conceptual	.....202
--	----------

Anexo 2. Matriz por unidades de Análisis: Actividad Documento colectivo	.....212
--	----------

Anexo 3. Cuestionario exploratorio: Herramientas Tecnológicas y Trabajo Colaborativo	.....221
---	----------

## INTRODUCCIÓN

La educación se ha transformado resultado de los crecientes movimientos de expansión económica, social y cultural, en dichas transformaciones las TIC están teniendo un profundo impacto en todos los sectores de la actividad humana: en la política, en la economía, en la cultura, en la salud y principalmente en la educación. Ante este panorama, el principal reto de la educación se relaciona con la integración de las TIC a partir del desarrollo de habilidades tecnológicas y cognitivas en los estudiantes.

Con base en lo anterior, la educación en línea se presenta como un sistema idóneo pero complejo ya que no se reduce únicamente a la incorporación y uso de herramientas y/o recursos tecnológicos para el tratamiento de contenidos, sino que dentro de este modelo educativo se integran elementos de diversa índole que buscan optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) por su vinculación con la sociedad se presentan como el espacio idóneo para atender el reto de integración de las TIC a la educación. En el actual contexto de las sociedades del conocimiento (SC), se apunta a la noción de que la innovación tecnológica y la información son valiosas en sí mismas en tanto que intervienen agentes intencionales que las incorporan a su acervo de conocimientos para transformar el entorno (Olivé, 2007). Por esta razón, las IES en las actuales (SC) se presentan como la piedra angular para la creación, transmisión y difusión de los conocimientos.

Al interior de las IES, la integración de las TIC a la educación se encuentra sometida a tensiones que se intensifican cuando se incorporan estrategias, actividades, recursos o bien sistemas de evaluación no convencionales; que requieren de la ejecución de procesos como los ya mencionados y en específico enfocados a sistemas de colaboración.

En este contexto, la presente investigación es un estudio de corte cualitativo en el que se utiliza una técnica de investigación de análisis de contenido Abela (2003). El análisis de contenido se aplicó a los mensajes y a las producciones escritas resultado de la realización de dos actividades de aprendizaje colaborativo con la participación de una muestra de 9 estudiantes matriculados en la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) que se imparte en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en la modalidad de estudio en línea; lo anterior con la finalidad de analizar el proceso de negociación colaborativa de los estudiantes a través de la herramienta tecnológica de Google Drive en un entorno digital.

La colaboración en el aprendizaje se considera un aspecto que de acuerdo con Dillenbourg (2003) se ha convertido en un elemento determinante en términos del uso de las TIC en la educación e inclusive existen autores como (García et. al., 2010) y (Durall et.al., 2012) quienes señalan que es un enfoque valioso y un método eficaz para tratar de conceptualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en sistemas de educación en línea.

Las dificultades que la colaboración en el aprendizaje en sistema de educación en línea sugiere, plantea la necesidad de considerar otros factores cuando el estudiante está aprendiendo de manera colaborativa, algunos de estos factores se relacionan con los ritmos y estilos de aprendizaje, con el desarrollo de estrategias metacognitivas y autogestivas, con la integración de los recursos y herramientas tecnológicas, con el desarrollo de habilidades socioafectivas para la colaboración e inclusive con un análisis y comprensión más detallado de otros procesos anidados a la colaboración como son la negociación.

En este sentido, a partir del desarrollo tecnológico y de la redefinición de los enfoques de enseñanza-aprendizaje en línea, se posibilita a los usuarios no solo recuperar o subir información a la web sino involucrarse en procesos de construcción compartida del conocimiento a partir del uso e integración de una diversidad de herramientas y recursos tecnológicos, entre los cuales se encuentra Google Drive.

El interés por analizar el uso e integración de la herramienta de Google Drive en procesos de aprendizaje colaborativo, se desprende de la consideración del impacto que ésta herramienta tiene en términos de uso alrededor del mundo, a solo dos años de su lanzamiento en el 2014 ya contaba con más de 240 millones de usuarios; de acuerdo con cifras de la empresa Google (Google, 2014), lo cual es un indicador de la creciente popularidad en el uso de la herramienta.

Con base en lo anterior, el objetivo general del estudio es analizar el proceso de negociación a través de la herramienta de Google Drive entre estudiantes de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) para fomentar el aprendizaje colaborativo. En función del objetivo general del estudio, se establecieron dos preguntas de investigación, las cuales son: ¿Cómo se desarrolla el proceso de negociación colaborativa entre estudiantes del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (en línea)?, y ¿Cómo se utilizan las aplicaciones de la herramienta Google Drive en el desarrollo del proceso de negociación colaborativa en el módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés?

Con la finalidad de atender el objetivo general del estudio y las preguntas de investigación, el trabajo se estructura de la siguiente manera:

En el capítulo 1. *Las Instituciones de Educación Superior en las Sociedades del Conocimiento*, se presenta la contextualización de la investigación a partir de que se caracteriza a las instituciones de educación superior en la sociedad del conocimiento y al interior de dichas instituciones a la educación en línea. Asimismo, en este primer capítulo se describe a la colaboración como enfoque de aprendizaje integrado a los sistemas de educación en línea.

El capítulo 2. *El Proceso de negociación colaborativa y Google Drive*, se desarrolla en un primer momento al diseño educativo en los sistemas de educación superior en línea y su relación con el socio-constructivismo como enfoque educativo; en un segundo momento se presenta la caracterización del proceso de negociación colaborativa y su relación con la herramienta tecnológica de Google Drive para desarrollar procesos de aprendizaje colaborativo.

En el capítulo 3. *Diseño metodológico*, se presenta el diseño metodológico de la investigación donde se especifican las características de los participantes, la técnica de investigación utilizada y la descripción de los instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo 4. *Análisis e interpretación de datos*, se desarrolla el análisis e interpretación de los datos derivado de la aplicación de la técnica de análisis de contenido a los mensajes y producciones escritas de los estudiantes de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF).

Y por último, en el apartado de *Conclusiones* se exponen algunas reflexiones y consideraciones finales de la investigación.

# **CAPITULO 1. LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO**

## **1.1 La universidad en la sociedad del conocimiento**

La información y el conocimiento son aspectos fundamentales en el desarrollo de la humanidad, los medios para generar y difundirlos han cambiado, y con ellos el uso que se les da en la sociedad. A partir del siglo XX, inició una revolución informática apoyada por la invención de la computadora y el microprocesador a partir de los cuales se expandió el uso, difusión y globalización de la información. En este sentido, nos encontramos ante un paradigma denominado: Sociedad de la Información (SI) que surge después de la Segunda Guerra mundial en las sociedades de economías avanzadas o postindustriales en donde se produjo un fenómeno de desarrollo científico y tecnológico que impacto los diferentes sectores de producción industrial basados en la información y el conocimiento (Garay, 2010).

La conceptualización de la SI ha dado pie a múltiples discursos que le han caracterizado, por ejemplo, según la Declaración de Bavaro, realizada durante la XII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno realizada con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se le define como:

[...] un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella tanto en un contexto global como local, requiere profundizar principios tales como: el respeto a los derechos humanos, la democracia, la protección del medio ambiente, el progreso económico y la equidad social. (CEPAL, 2003, p.1).

Dados los múltiples discursos y generalizaciones en torno a la SI autores como Corona y Jasso (2005), puntualizan que algunos de los rasgos distintivos de esta sociedad son aquellos que se relacionan con:

- Las capacidades de generación y difusión de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).
- La importancia creciente del sector cuaternario, como parte de las actividades serviciales. El sector cuaternario comprende los servicios intensivos en conocimiento: educación, salud, servicios financieros, medios de comunicación, servicios gubernamentales; y los servicios innovadores telecomunicaciones, servicios empresariales, computación y servicios profesionales.
- Los cambios y el acortamiento del ciclo ciencia-producción el cual es componente central para la construcción de una SI basada en sus propias capacidades (p.15).

De los rasgos distintivos anteriormente indicados cabe destacar a la *innovación*, que específicamente está orientada a la generación y difusión de las TIC, pues en la SI esto representa el escenario principal, en el cual, dichas tecnologías tienen un impacto profundo en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas.

Algunos ejemplos de lo anterior, son la *telefonía móvil 4G* (cuarta generación), la cual ha diversificado de muchas maneras las formas de comunicación a través de videoconferencias; canales en *streaming* (la distribución digital de datos en tiempo real); aplicaciones como *Facetime*, que es un sistema de videollamadas para dispositivos móviles que posibilita la comunicación en tiempo real con otros; incluso en el ámbito del entretenimiento los *videojuegos multijugador*, representan otro ejemplo de innovación como un rasgo distintivo de las SI que al integrar a las TIC posibilitan a los usuarios opciones de juego con varios participantes y de manera simultánea, ya sea que los jugadores estén conectados de manera física en una misma consola o mediante servicios en línea u otro tipo de red con otros jugadores ubicados en otro punto geográfico, en este sentido, la dinámica del juego puede ser en tiempo real o por turnos.

No obstante lo anterior, hoy se reconoce que el concepto de SI vinculado al desarrollo e innovación tecnológica se ha quedado corto, pues como construcción política e ideológica en el contexto de la globalización neoliberal únicamente expresa la dimensión económica relacionada al progreso de las naciones, ante

esto hacia finales de la década de los noventa surgió el concepto de Sociedad del conocimiento (SC), empleada particularmente en medios académicos como alternativa a la SI. Teniendo de esta forma un proceso de transición de la denominada SI a la SC, mientras que en la primera, la innovación tecnológica y la información son fuentes de poder, en la segunda la información es valiosa en sí misma en tanto que intervienen agentes intencionales que la valoran e incorporan a su acervo de conocimiento transformando el entorno. Así, en la SC el conocimiento es información valorada por determinados agentes (epistémicos) que proponen conocer el mundo y transformarlo (incluyendo su entorno y ellos mismos) (Olivé, 2007).

El tránsito de la SI a la SC representa un avance que confirma el reconocimiento de la diversidad social y cultural en el mundo que expresa la complejidad y el dinamismo de las transformaciones sociales, culturales, políticas e institucionales con una perspectiva más pluralista y de desarrollo, en este sentido, el conocimiento no sólo es importante para el crecimiento económico, sino también para el empoderamiento y el desarrollo de todos los sectores de la sociedad lo cual sugiere la necesidad de reconocer en la misma las diferencias individuales de los sujetos en términos de la diversidad cultural.

En un afán por avanzar en la construcción de las SC, la UNESCO en su *Informe Mundial Hacia las Sociedades del conocimiento* (2005), ofrece dos aportes fundamentales. El primero de ellos es la distinción en plural del concepto: *sociedad*, que reconoce la diversidad social y cultural del mundo, como anteriormente se mencionaba y el segundo aporte es la distinción conceptual en el reconocimiento y tránsito de la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento; afirmándose que:

La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. El hecho de que nos refiramos a sociedades, en plural, no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga en cuenta

la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permita a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente (UNESCO,2005,p.17).

Al referirse a las sociedades del conocimiento en plural, además del reconocimiento de la diversidad social y cultural del mundo el valor del conocimiento (s) no solo es de carácter económico sino que también se reconocen y valorizan los conocimientos que no siendo científicos o tecnológicos son producto de la cultura local, tradicional y que pertenecen a la cultura (s) originarias, conocimientos que no son legítimos desde un punto de vista epistemológico pero que desempeñan un papel importante y fundamental en la identidad de los grupos culturales que les han generado y mantenido (Olivé, 2006).

Es importante subrayar que en un sentido estricto todavía no existen las sociedades del conocimiento, los rasgos de estas sociedades integran lo que es un paradigma en construcción, incipiente; pero muchos de estos rasgos se pueden identificar en múltiples aspectos de la vida cotidiana en la sociedad actual. Un ejemplo de la anterior afirmación se puede apreciar en el ámbito de la salud, específicamente, en como diversas sociedades hicieron frente a la epidemia del virus del ébola en el año 2014 y ante el incremento alarmante de casos de contagio registrados en el continente africano y una amenaza de contagio a nivel mundial; la respuesta, en este sentido, involucró esfuerzos económicos entre naciones como Estados Unidos y Canadá y también implicó procesos de colaboración científica para desarrollar conocimiento avanzado que se sintetizará en la producción de una vacuna que pudiera hacer frente a la enfermedad; los avances y resultados de las fases de este proceso se comunican al resto del mundo a través de revistas científicas como: *Nature* y *Nature Medicine*.

El ejemplo anterior, ilustra el cómo en la actualidad en las SC el aspecto innovador de las TIC (rasgo característico de la SI) continua presente, pero ésta innovación ya no esta orientada únicamente a los avances tecnológicos sino que la innovación deriva de la construcción compartida del conocimiento a partir de la

colaboración científica entre naciones que integran comunidades de conocimiento (s) avanzados que se aplican para mejorar el bienestar de los sujetos.

En el camino hacia la construcción de las SC que contribuyan y estén orientadas hacia el bienestar social de las personas y las comunidades, “se reconoce que el conocimiento, se ha convertido en objeto de inmensos desafíos, de índole económica, política, cultural y educativa” (UNESCO; 2005, pp. 5-6). Dichos desafíos se traducen en demandas, que desde las SC se deben resolver, de acuerdo con el Informe Mundial de la UNESCO, titulado: *Hacia las sociedades del conocimiento* (2005), se establece atender a:

1. Una educación de calidad para todos, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades.
2. El acceso comunitario a las tecnologías de la información y la comunicación.
3. El acceso universal al conocimiento mediante el incremento de los contenidos disponibles.
4. El trabajo colaborativo hacia un mejor aprovechamiento compartido del conocimiento científico.
5. El compartir el conocimiento ambiental en favor del desarrollo sostenible.
6. Dar prioridad a la diversidad lingüística y a los desafíos del multilingüismo.
7. Avanzar hacia una certificación de los conocimientos en internet y denominaciones de calidad.
8. Intensificar la creación de asociaciones en pro de la solidaridad digital.
9. Incrementar la contribución de las mujeres a las sociedades del conocimiento (pp. 210-213).

En términos de atención a éstas demandas de las SC en el contexto los países latinoamericanos entre ellos México, la respuesta se centra en aspectos muy específicos que van desde la necesidad de realizar transformaciones institucionales, legislativas y de políticas públicas orientadas a la educación, a la cultura, a la economía y a la ciencia y la tecnología, así como cambios en la actitud entre quienes integran los diversos sectores sociales (comunidades

científicas y empresariales y los ciudadanos en general) para establecer y acceder a auténticos sistemas de innovación transnacionales de manera asimétrica con otros países (Olivé, 2007).

En el contexto mexicano las demandas de las SC se traducen en la implementación de determinadas políticas públicas en los diversos sectores sociales. Específicamente, para el caso del sector educativo, se establecen en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 para el nivel de educación básica y hasta el nivel medio superior (EMS), iniciativas de solución a las problemáticas educativas centradas en las siguientes dimensiones:

- I. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con una Educación de Calidad. A partir de la implementación de la Reforma Educativa a través de tres ejes de acción fundamentales: a) Profesionalización Docente, b) La evaluación como instrumento para elevar la calidad de la enseñanza; para ello se otorgó plena autonomía al INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) y c) El fomento a que la educación se convierta en una responsabilidad compartida de directivos, maestros, alumnos y padres de familia quienes podrán tomar decisiones conjuntas para mejorar el proceso educativo en cada plantel (SEGOB, 2013, p. 67).
  
- II. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo. Se plantea ampliar las oportunidades de acceso a la educación, permanencia y avance en los estudios a todas las regiones y sectores de la población. Esto requiere incrementar los apoyos a niños y jóvenes en situación de desventaja o vulnerabilidad, así como crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles (SEGOB, 2013, p. 67).

Específicamente para el nivel de educación superior en el mismo documento se destaca la importancia de las universidades y los centros de investigación para el logro y atención de las problemáticas educativas, en este sentido se propone:

- I. Establecer alianzas con instituciones de educación superior y organizaciones sociales, con el fin de disminuir el analfabetismo y el rezago educativo. (SEGOB, 2013, p. 125).
  
- II. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible. Se requiere una sólida vinculación entre escuelas, universidades, centros de investigación y el sector privado. Además, se debe incrementar la inversión pública y promover la inversión privada en actividades de innovación y desarrollo. (SEGOB, 2013, p. 68).
  
- III. Promover la inversión en CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) que realizan las instituciones públicas de educación superior. (SEGOB, 2013, p. 128).

Desde lo expuesto en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, se apunta a la dimensión del desarrollo científico y tecnológico considerado como el pilar para el progreso social y económico sostenible, y en este sentido, se destaca a las escuelas y universidades en su vinculación con la sociedad como espacios que posibilitan dicho desarrollo, es decir, como la piedra angular para la creación, transmisión y difusión del conocimiento. Pero también implica el reconocer que las universidades son espacios desde los cuales se pretende atender y dar respuesta a las problemáticas de índole no solo educativa, sino social, dado el reconocimiento y autoridad intelectual que éstas adquieren.

“Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día, parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, [...tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante de forma que la sociedad contemporánea que en la actualidad vive una profunda crisis de valores pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas]” (UNESCO, 2003, p. 11).

Las Instituciones de Educación Superior en México (IES), enfrentan múltiples retos, éstos apuntan no sólo a la superación de problemáticas de índole económica o administrativa, específicamente los referidos a la ampliación de la cobertura y la mejora en la calidad educativa, sino que implica el repensar a la universidad como un espacio dinámico, flexible en el cual se genera el conocimiento con opciones de formación no necesariamente escolarizadas. En este sentido, se pueden señalar tres grandes retos a los que las IES se enfrentan y éstos son:

- i. Elevar la cobertura de forma significativa; ii) mejorar la calidad y iii) reducir las desigualdades regionales en el acceso a la educación superior y garantizar un financiamiento adecuado (UNAM, 2012, p.18).

En referencia al primer reto las cifras muestran un avance en la cobertura la cual en 1999 paso de un 18% a un 33% para el año 2012. Si bien las anteriores cifras muestran avances, aún existen indicadores de que solamente tres de cada 10 jóvenes en edad de cursar estudios superiores estan en las aulas universitarias lo cual ubica a México muy por debajo de algunos países latinoamericanos como: Costa Rica, Chile, Argentina, Brasil, Colombia y Cuba (UNAM, 2012, p. 38).

Las cifras presentadas dan cuenta del como en el camino hacia la SC, independientemente de que exista un aumento de la cobertura educativa a partir de la creación de más universidades, el acceso a dichas instituciones aun es limitado y por lo tanto no se alcanza la función social participativa de los jóvenes, que desde las SC se apunta que están destinados a ejercer. Las implicaciones sociales que esto causa superan incluso los propios principios que desde las SC se trazan en términos de garantizar a los jóvenes la igualdad de oportunidades, la participación y la generación de conocimiento con miras a la transformación de los entornos sociales.

Si bien, el avance en el aumento de la cobertura educativa en México como en el párrafo anterior se señalaba obedeció a estrategias públicas que apuntaron a la

creación de universidades tecnológicas y de estudios universitarios que ofrecieran modalidades de educación a distancia, virtuales y en línea, dicha estrategia no es nueva, ya que desde la década de los sesenta en lo que se puede denominar como: periodo inicial, las estrategias a nivel nacional se orientaron a la ampliación y aumento de la oferta educativa.

De esta forma la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el año de 1972, crea su sistema de Universidad Abierta. En la misma década, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) funda su Sistema Abierto de Enseñanza y para el año de 1979 la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con su sistema de educación a distancia se convierte en la primera institución pública de educación superior en México que cubrió todo el país con esta modalidad en programas de formación de docente (Crovi, 2009, p.120).

Actualmente, de acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2013), tan solo en el distrito federal existen 37 instituciones de educación superior registradas en el ciclo escolar 2012-2013 que imparten educación en alguna modalidad de enseñanza no escolarizada. En el caso de instituciones públicas como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) destaca el Sistema de Universidad Abierta y a Distancia (SUAYEd); la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con su sistema de educación en línea; el Instituto Politécnico Nacional (IPN) con el sistema Polivirtual y la Universidad Virtual de Guadalajara (UDG) con su sistema virtual de educación.

En términos de expansión y crecimiento de la matrícula escolar en modalidades de enseñanza no escolarizadas, específicamente para los niveles de Licenciatura y Técnico Superior Universitario (TSU) en México, ésta se duplicó y en los últimos 5 años, paso de una cifra de 159 mil a 342 mil estudiantes; equivalente al (34.1 %), atendiendo a más de 3.7 millones de estudiantes a escala nacional (SEP, 2013).

El segundo reto al cual las universidades en las SC se enfrentan se refiere a la mejora en la calidad de la educación orientada a los programas de formación que en las IES se ofrecen. En este sentido, existen posiciones contrapuestas que difieren sobre lo que es la calidad en la educación y la función social que dichas instituciones están destinadas a cumplir. Por una parte, esta la visión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a partir de la cual se defiende el estatuto de servicio público de la educación superior igual para todos acorde con la función de educación orientada a atender las necesidades de los grupos minoritarios, abriendo canales de acceso a los beneficios del conocimiento. En otro sentido, la visión del Banco Mundial (BM) se contrapone una vez que defiende la visión que orienta a la educación de calidad desde la competencia y a partir de ésta visión la educación superior es vista como un mercado en el cual el conocimiento es motor de desarrollo económico: el conocimiento científico hoy se compra, se vende y se transfiere como una mercancía cuyo valor parece inagotable (Santoyo, 2000, p.46).

Las IES y sus programas de formación están destinados a cumplir con una función social de integración de la población, dicha función se ve rebasada por un alto índice de rezago educativo de la población equivalente a 32 millones cifra que representa al 41% de las personas mayores de 15 años que no tienen acceso a la educación formal; esto se traduce en que sólo tres de cada 10 jóvenes de entre 19 y 23 años pueden cursar estudios superiores (UNAM, 2010, p. 17). Aunado a esto, existe un porcentaje total del 6.9 de abandono escolar en el nivel superior de acuerdo con las cifras de estadística del Sistema Educativo Nacional correspondientes al ciclo escolar del 2013-2014 (SEP, 2014).

Estos datos son indicadores de que en la actualidad las IES enfrentan retos importantes y ante éste panorama la estrategia de atención no puede estar únicamente orientada a la creación de más instituciones, pues se requiere también que los programas curriculares que se ofrecen en dichas instituciones sean revisados en términos de calidad, y sobre todo que sean acordes con las

transformaciones sociales y expectativas de los jóvenes estudiantes en el marco de la sociedad actual.

Como tercer y último gran reto al que las IES se enfrentan en las SC se encuentra la superación de las desigualdades regionales en el acceso al nivel superior y la garantía de un financiamiento adecuado de las mismas.

En México las desigualdades regionales en el acceso a la educación son más evidentes en entidades federativas como Oaxaca, Chiapas y Guerrero al ser de los estados con mayores niveles de pobreza y contar con los porcentajes más altos de analfabetismo. En este sentido, Oaxaca presenta un 16.5%, Chiapas un 16.1% y Guerrero un 15.7%, respectivamente (UNAM, 2012, p. 17). Las desigualdades en el acceso son el reflejo de un problema aun más grave que en México existe, es decir, la situación de pobreza (en algunos casos extrema) de la población. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) la desigualdad y la pobreza en el país es 1.5 veces superior a la de otra nación promedio de esa organización y dos veces mayor a la de naciones con baja desigualdad como Dinamarca. Cincuenta millones de mexicanos viven en pobreza de los cuales 18.2% en pobreza extrema; según estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL, 2009) (UNAM, 2012, p. 24).

Un segundo factor que también determina y exalta las desigualdades regionales en el acceso a la educación es la cobertura de las telecomunicaciones, es decir, el acceso a banda ancha móvil y fija. Si bien desde la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) se establece el acceso a las TIC como un elemento indispensable para acelerar el cumplimiento de los objetivos de la educación, la disparidad es evidente cuando en la actualidad en México solamente 13 de cada 100 mexicanos tienen acceso a banda ancha (UNAM, 2012, p. 274).

Aunado a estas situaciones de desigualdades regionales en el acceso a la educación, las IES se enfrentan a problemas de financiamiento mismo que se recibe por parte del Estado y que resulta insuficiente para garantizar una educación de calidad, de acuerdo con estimaciones internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) México tiene el gasto más bajo por estudiante en educación superior; al invertir en promedio 7 mil 889 dólares anuales por cada estudiante, lo que equivale a menos de la tercera parte de lo que destina Estados Unidos, cuyo gasto por alumno es de 26 mil 61 dólares anuales (OCDE, 2015).

Las cifras anteriormente presentadas son una muestra de los escenarios a los cuales las IES se enfrentan, los retos que se presentan llegan incluso a rebasar a la propia institución e indudablemente repercuten socialmente. Por ejemplo, en México existe un alto número de jóvenes que no estudian ni trabajan; cerca del 22% de la población total entre los 12 y los 29 años de edad según la Encuesta Nacional de Juventud 2010, estas cifras representan a jóvenes que son excluidos de la educación superior y que por lo tanto están expuestos a riesgos que incluyen ser partícipes de actividades ilegales, de delitos o de desarrollar problemas de adicciones. (UNAM, 2012. p. 18).

Ante un escenario de múltiples retos a los que las IES se enfrentan en la actualidad, como se señaló anteriormente, la respuesta de atención se ha orientado hacia la incorporación de programas de formación que integran a las TIC como una vía para la mejora de los aprendizajes, dichos programas de formación son diversificados y se imparten en modalidades de educación a distancia y en línea, asimismo se recurre a este tipo de programas en el sentido de que se pretende ofrecer diversas opciones de acceso a la educación para los jóvenes especialmente para aquellos que se encuentran rezagados o excluidos del sistema educativo. Además al integrar las TIC a estos programas de formación se pretende aumentar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el nivel de educación superior.

## 1.2 La educación en línea en las Instituciones de Educación Superior (IES)

En la actualidad, al revisar la literatura es posible encontrarse con una diversidad de concepciones en torno a la educación en línea, en este sentido, a continuación se presentan algunas de estas nociones las cuales se han elaborado a partir del propio devenir histórico de la educación a distancia ya sea como una modalidad o bien como una unidad de estudio.

En este sentido, autores como García Aretio (1994), conceptualizan a la educación a distancia desde una acepción que le identifica más con el e-Learning (Aprendizaje electrónico) y para este autor se trata de:

[...un fenómeno educativo-formativo que se basa en un diálogo didáctico mediado entre el profesor (institución) y el estudiante que esta ubicado en un espacio diferente y aprende de forma independiente y también cooperativa, colaborativa, entre pares. El e-Learning es educación a distancia soportada en artilugios o artefactos electrónicos, es el hecho de aprender con la mediación de internet y también es una de las diferentes formas de hacer educación y formación a distancia, es decir, educación que se sostiene en un entorno o contexto virtual creado para el aprendizaje.

La educación a distancia desde la postura de este autor le concibe como una forma de enseñar y aprender, como un formato de educación a distancia basado en soportes y redes digitales: “Enseñanza y Aprendizaje Digitales (EAD)” y un sistema digital de enseñanza es aquel que pretende facilitar el aprendizaje y mejorar su calidad con el apoyo de las redes y tecnologías digitales en las que habrán de soportarse recursos, contenidos y comunicaciones simétricas, asimétricas, síncronas y asíncronas] (p. 47-53).

Otros autores como Begoña Gros (2011), enfatizan la importancia de distinguir en el devenir histórico de la educación en línea a los modelos que han orientado sus finalidades y por lo tanto, las maneras de concebir a esta educación, en este sentido, la autora distingue tres grandes generaciones:

[...] la 1ª parte de la adaptación de los materiales textuales a formatos web; en la 2ª se pone el énfasis en la búsqueda y mejora de los campus virtuales (plataformas y gestores) y en la 3ª se enfatiza en los modelos apoyados en la colaboración y en la flexibilidad también se orientan a que el estudiante puede generar conocimiento de forma conjunta y desde esta perspectiva se asume la importancia del aprendizaje como un proceso social que se apoya y basa en la actividad del estudiante. De lo anterior, se resalta que los recursos de aprendizaje y la forma de su diseño se convierten en un elemento clave y significativo para la educación en línea (p. 13-26).

Desde la perspectiva de otros autores como Chan (2011), se apunta hacia un tránsito de la denominada educación a distancia a la educación virtual:

[...y en este sentido, la educación a distancia se refiere más a entornos virtuales en los que las TIC no solo son medios por los que se trasmite y se intercambia información sino que son consideradas como el entorno en el que se generan experiencias y se construyen mundos intersubjetivamente. Desde su propuesta se conceptualiza a la educación en línea como una educación virtual, en donde se exalta la virtualización de los contenidos y la mediación del docente que consiste en poner en contacto al estudiante con los objetos de conocimiento, con herramientas de virtualización y con sus propios esquemas mentales construidos a través de la experiencia representacional; de esta forma los estudiantes son quienes actúan para producir contenidos] (p. 6).

En contraste con lo anterior desde la perspectiva de Briones (2009), se trasciende la conceptualización estricta de la educación en línea como una modalidad de estudio y la autora la define como:

[...un sistema socio-tecnológico que integra diversos componentes y agentes (tecnológicos, pedagógicos e institucionales), este sistema ya no se limita a pensar a las TIC como parte de una estrategia de comunicación o como un recurso didáctico a través del cual se presenta la información (contenidos y temáticas) que son motivo del aprendizaje, sino que las TIC son un componente más del proceso educativo que permite redefinir el modelo pedagógico, los procesos de trabajo y el establecimiento de nuevas prácticas educativas (p. 43).

A partir de lo anterior, para efectos de la presente investigación se considera que la educación en línea es aquella que integra a sus procesos de formación el uso de herramientas y recursos mediante y basados en internet para mejorar y optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, además se concibe como un tipo de educación que se concreta en escenarios o entornos digitales en los que se integra un entramado de agentes interrelacionados que le dan sentido, de esta forma en el modelo de formación en línea aparece la figura del asesor o tutor, el enfoque que desde el plano de lo pedagógico sustenta los procesos de enseñanza-aprendizaje y las herramientas o recursos que se integran; por mencionar solo algunos. A continuación, se destacan aspectos del modelo de formación en línea:

- *Flexible*, al poner atención en los procesos individuales de aprendizaje de los estudiantes por encima de las exigencias institucionales, es decir, de los procesos administrativos.
- *Dinamico*, en el sentido de que en las plataformas virtuales se posibilita desde el diseño de instrucción de un curso/asignatura la incorporación de diferentes rutas en y para el aprendizaje todo esto a partir de que se consideran los diversos estilos de aprendizaje, los tipos de inteligencias y ritmos cognoscitivos de los estudiantes.
- *Tecnologico*, al ser un modelo que integra e incorpora las TIC, específicamente los recursos y herramientas de internet.
- *Multimodal*, al desarrollarse el proceso de enseñanza y de aprendizaje en ambientes presenciales, en línea o bien mixtos.
- *Sincronico*, en el sentido de que al integrarse las TIC, la comunicación entre pares, tutores y asesores en una plataforma virtual como escenario de aprendizaje puede suscitarse de manera sincronica, es decir, (en el momento).
- *Asincronico*, al referirse a la comunicación de forma asincrónica la cual permite la transmision de mensajes sin necesidad de que el emisor y el recpetor coincidan en la recepción instantánea, es decir, sin limitación alguna de espacio y de tiempo.

En este sentido, en el modelo de formación en línea es posible incluso construir *espacios de aprendizaje abiertos*, en el sentido de que la comunicación masiva se ha convertido en una característica, no definitoria, pero si esencial del mismo. Ejemplos de esto se ilustran a partir de las corrientes educativas centradas en el *open learning* (Aprendizaje abierto), el caso de la Open University (UK) en el Reino Unido, con un modelo que elimina las barreras o fronteras espacio temporal

en la transmisión de mensajes y la difusión de la información, de los contenidos y de los aprendizajes. El caso de la Open University (OU) institución en la que a través de *FutureLearn* (futuros estudiantes o aprendices) se utilizan e incorporan en plataforma los MOOC (acrónimo en inglés de “*Massive Open Online Course*” traducido al español como cursos en línea masivos y abiertos (CEMA) que apoyan el aprendizaje social y a la transmisión del conocimiento generado al interior de la universidad con audiencias globales) (Open University, 2014).

Otro ejemplo de lo anterior, se representa a partir de la creación de programas de formación en línea que son resultado de acuerdos y convenios interinstitucionales entre universidades de diferentes países, el caso de la Licenciatura en Enseñanza en Francés (LEF) que se imparte en Universidad Pedagógica Nacional (UPN), este programa es resultado del establecimiento de un convenio internacional entre el Ministerio de Educación de Francia y la Secretaría de Educación Pública en México y a nivel interinstitucional entre la Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad de Bourgogne. A partir de dicho convenio se gestó la creación de la licenciatura que implicó la convergencia de profesionales de diferentes países de México y Francia; áreas de conocimiento, pedagogos, historiadores, profesores de francés, especialistas en aprendizaje e informática en la generación de un curriculum compartido en el que la mitad de las materias son de formación de docentes y la otra de especialización de la lengua francesa. Cada universidad en este caso se compromete a impartir las materias de su especialidad con plena autonomía (Briones y Sosa, 2006, p. 16).

En la caracterización del modelo de formación en línea, es indudable la relevancia que adquieren los actores que son participes de las experiencias formativas y que le dan un sentido único a dicho modelo, es decir, los tutores y los estudiantes.

Los tutores en un modelo de formación en línea juegan un rol distinto al que un docente en un modelo de formación presencial puede desempeñar. Las funciones de un tutor se centran en proporcionar al estudiante un apoyo continuo y constante orientado a enseñar a los estudiantes a “aprender a aprender” de manera

autónoma y autogestiva, lo anterior mediante la integración de estrategias y de recursos tecnológicos para el aprendizaje que tengan en cuenta las necesidades, motivaciones y características de los estudiantes. Asimismo, se destaca la función de los tutores en línea orientada hacia la motivación de los estudiantes en y para el aprendizaje, el análisis de las representaciones de los mismos (feedback) y el estimular la reflexión y los procesos metacognitivos; al mismo tiempo tiempo que la orientación durante la realización de la tarea y en la solución de un problema (García, Aretio, 2007. p. 3).

Según Begoña Gros y Silva (2006), estos profesionales son fundamentales en el éxito de las experiencias de enseñanza y formación, así mismo:

[...en lo pedagógico el tutor acompaña, media y retroalimenta al estudiante en su proceso de formación, conduce el aprendizaje individual y grupal, orientando y aconsejando cuando el alumno o el grupo lo necesiten. En lo social, debe poseer habilidades sociales que le permitan crear y mantener una comunidad de aprendizaje donde se respire una atmósfera agradable, debe ser acogedor, empático y estar siempre dispuesto a ayudar. En lo técnico, debe poseer habilidades mínimas de carácter general relacionadas con el uso de la tecnología, las computadoras y las redes. Además necesita poseer habilidades técnicas para intervenir en el sistema de conferencia. En lo administrativo utilizar las herramientas que provea el ambiente para este propósito y que permita crear y gestionar la conferencia, hacer un seguimiento a la participación individual de alumno y general del grupo, y administrar los equipos de trabajo] (p. 8).

Los autores anteriormente citados, hacen referencia a determinadas habilidades y actividades que integradas en cuatro ámbitos (pedagógico, social, técnico y administrativo) los tutores que acompañan el proceso educativo deberían de atender.

Al igual que los tutores/asesores que son participes e integran el modelo de formación en línea, los estudiantes son agentes esenciales que dan sentido y sobre todo son los destinatarios de las experiencias aprendizaje. En este sentido, en un modelo de formación en línea los estudiantes se conciben como sujetos con roles diversificados, es decir, que son autónomos, autogestivos, responsables de su propio proceso de aprendizaje y del desarrollo de habilidades específicas para la mejora del desempeño académico, sobre este punto se retoma la

conceptualización del estudiante que desde el modelo educativo del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYEd) de la UNAM se plantea:

[...] el rol del alumno se diversifica, pues los involucrados aprenden y enseñan al integrarse a comunidades de pares, profesionales, expertos y otros usuarios, con los que puede compartir sus conocimientos, dudas y experiencias. El alumno debe ser responsable de su propio aprendizaje, con valores y aptitudes para el trabajo colaborativo, además de ser capaz de administrar su proceso de aprendizaje, realizar actividades de planeación y administración del tiempo, manejar eficientemente las TIC como recursos de apoyo al aprendizaje y a la socialización, ser proactivo e innovador (2014, p. 29).

Inclusive en otros modelos de formación en línea a nivel universitario como el que presenta la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), la metodología para el aprendizaje se centra en el estudiante del cual se señala es el centro del acto formativo a partir de que aprende en red y en la red y para esto se enfatiza en el diseño de espacios, de recursos y de dinámicas que favorezcan el aprendizaje continuo y la mejora de las competencias estudiantiles (UOC, 2013).

En cualquiera de los sentidos o sea cual sea el modelo de formación en línea que se retome, la gran mayoría coincide y presenta como premisa fundamental el centrar el proceso formativo en el estudiante. En este sentido, para efectos de la presente investigación se retoma al enfoque pedagógico socio-constructivista incorporado a un modelo de formación en línea en el cual se destaca la naturaleza social del conocimiento, el aprendizaje concebido como un proceso activo en lugar de pasivo y que por lo tanto ya no se aborda en un sentido estrictamente individual o aislado, sino como el resultado de los esfuerzos mancomunados de grupos de personas que aprenden en y a partir de la relación con otros; los tutores/asesores no sólo transmiten conocimiento para que éste sea pasivamente asumido por los estudiantes, más bien cada estudiante construye medios por los que los nuevos conocimientos se crean y se integran con sus conocimientos previos, este conocimiento se construye y es algo que requiere de discusión social, validación y aplicación en contextos del mundo real.

Autores como Wilson (2006) señalan que:

[...las raíces del modelo constructivista aplicado en la actualidad surge de los trabajos de Vigotsky (1978) y Dewey (1987), dichos desarrollos se conjuntan en la amplia categoría del constructivismo social. Las pedagogías socio-constructivistas en educación a distancia, quizá no de manera coincidente, se desarrollaron en conjunción con la evolución de las baratas tecnologías de comunicación muchos-a-muchos; la tecnología se usó para crear oportunidades de interacciones tanto síncronas como asíncronas entre estudiantes, maestros y ambos] (Anderson y Dron, 2006, p. 13).

Asimismo, estos autores apuntan que en los contextos de aprendizaje socio-constructivista los aprendices pueden trabajar juntos y apoyarse mutuamente al usar una variedad de herramientas y recursos de información en su búsqueda guiada de metas de aprendizaje y actividades de solución de problemas (Anderson y Dron, 2006, p. 12). En este sentido, se resalta a la colaboración como un aspecto central de un modelo de formación sustentado con un enfoque socio-constructivista, además de ser objeto de estudio de la presente investigación.

Estrechamente relacionado con los enfoques pedagógicos que han sustentado a los modelos de formación en línea, cabe destacar la importancia de los recursos y herramientas que en dichos modelos se han incorporado. En este sentido, se refiere específicamente a los recursos y herramientas que con el uso de internet, [...promueven la interacción para involucrarse en procesos de compartición y construcción conjunta del conocimiento, que hacen posible la interacción grupal. Dicha interacción ayuda a la generación y construcción del aprendizaje colaborativo en escenarios de enseñanza- aprendizaje utilizando recursos tecnológicos comunicativos] Bustos y Coll (2010). De la amplia gama y diversidad de recursos y herramientas para la colaboración destacan los *blogs*, las *salas de trabajo* (breakout rooms), los *chats*, el *correo electrónico*, el *pizarrón de mensajes*, las *conferencias en línea*, las *wikis*, la *pizarra compartida* y los *foros de discusión*; por mencionar solo algunos.

En esta línea existen ya clasificaciones elaboradas en las que se especifica de manera individual por herramienta o recurso de la web el valor de la misma en relación a su contribución para la colaboración. Una de estas clasificaciones es la

de Oliver y Hannafin (2000) en la misma se incluyen recursos y herramientas que van desde los mas recurrentes como: los proyectos basados en web; los planificadores, el correo electrónico, las listas de distribución, las videoconferencias, hasta recursos que sirven para buscar y recuperar información tales como: marcadores digitales o buscadores, etc. En esta clasificación se identifica que los recursos y herramientas que son más de avanzada son aquellos que se orientan a la generación de información entre los cuales se destacan a los editores de páginas web, los editores de trabajo colaborativo, los procesadores de texto, etc (Oliver y Hannafin en:Gros, 2005, p. 121).

Al respecto de esta y otras clasificaciones de herramientas y recursos web, se han efectuado criticas orientadas a decir que solo se han considerado a las que se centran en la búsqueda, organización y generalización de la información; tal es el caso de herramientas como los marcadores digitales, los buscadores, el software para construir tablas, los diagramas, los mapas conceptuales, y los proyectos, etc. Autores como Gros (2005), critican y señalan el hecho de que éstas y otras herramientas presentan limitaciones importantes para el seguimiento y reflexión de las discusiones, como en el caso de los foros electrónicos dado que no existe una representación de los flujos de las intervenciones y es preciso entrar en cada mensaje para trabajar los contenidos.

En contraposición con lo que estas y otras criticas pudieran representar para las herramientas y recursos de aprendizaje colaborativo en línea, existen otras herramientas que se pueden integrar a los modelos de formación y que tendrían como finalidad el trascender los niveles usuales de búsqueda, organización y generalización de la información. En este sentido, se alude nuevamente como ejemplo al modelo de la Open University (OU) en el cual se incorporan: conferencias en línea, dispositivos móviles para el aprendizaje, y el uso de alta tecnología como los microscopios virtuales que en el ámbito de la permiten visualizar en “laminas virtuales” una forma específica de patología y al incorporar a las computadoras se puede lograr que ésta se convierta en una especie de microscopio digital en el sentido de la facilidad que internet y las redes

informáticas tienen para compartir fotografías macro y microscópicas (Open University, 2014).

Otros autores como (Cobo, 2007), presentan clasificaciones de recursos y herramientas que en la web caracterizan a un modelo de formación en línea enfocado a la generación y colectivización del conocimiento, este autor se enfoca específicamente en tres tipos de plataformas: el blog, la wiki y los laboratorios.

Como se revisó, existe una diversidad de herramientas y recursos de la web que permiten y promueven desde su diseño la interacción y participación en procesos de compartición y construcción conjunta del conocimiento, la importancia radica en la medida en que dichas herramientas y recursos se incorporen a los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera justificada y sobre todo intencionada, es decir, no se trata de integrar recursos o herramientas por integrar, se trata de hacerlo con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Por último, como se expuso a lo largo del presente apartado existe una diversidad de concepciones en torno a la educación en línea cada una de las cuales le identifica y caracteriza a partir de la descripción de determinados elementos que en su conjunto le integran. En este sentido, se concibe a la educación en línea como un sistema complejo dado que es un sistema de relación de diversos agentes, es decir, de metodologías del aprendizaje centradas en el estudiante, tales como el socio-constructivismo, la cognición distribuida o bien el conectivismo, pero sobre todo por que el conocimiento es construido por el propio estudiante y está ligado a su historia cultural y al contexto en el cual se aprende, es decir, a su realidad. Además es un sistema complejo porque se encuentran inmersos y relacionados diversos agentes tales como: los estudiantes, los asesores o tutores, las estrategias de enseñanza y de aprendizaje y los recursos o herramientas tecnológicas que son integradas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **1.3 La colaboración en los sistemas de educación en línea**

La colaboración es un aspecto que de acuerdo con Dillenbourg (2003) ha ganado adeptos en los últimos años hasta el punto de que algunos teóricos aseguran que se ha convertido en un elemento determinante en términos de uso de las TIC en la educación. Este autor señala que la colaboración incluso aparece al tratar de conceptualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en sistemas de educación en línea.

Autores como Roschelle & Teasley (1995), señalan que es un proceso en el que los individuos negocian y comparten significados relevantes a una tarea de resolución de problemas. Es una actividad coordinada, sincrónica que es el resultado de un intento continuo de construir y mantener una concepción compartida de un problema (p. 70).

En las ediciones Iberoamericanas del Informe Horizon 2010, García et al., (2010) y Durall et al (2012) reconocen que el aprendizaje colaborativo es un enfoque valioso y un método eficaz de aprendizaje, que puede ser facilitado y apoyado por las tecnologías de formas diversas. Estas pueden ayudar a configurar entornos optimizados para este tipo de aprendizaje en modalidades de formación presenciales, virtuales o híbridas. También pueden combinarse entre sí para ampliar las posibilidades de comunicación asíncrona o síncrona y facilitar la producción colaborativa de contenidos superando barreras de espacio y tiempo.

Cabero (2003), considera que el trabajo colaborativo de los estudiantes ofrece una serie de ventajas, como son: crear interdependencia positiva entre los miembros, generar debates en torno a la búsqueda de estrategias de uso y resolución de problemas, facilitar el intercambio de información y la construcción social del conocimiento...; de ahí que su utilización en la enseñanza sea una estrategia altamente significativa si tenemos en cuenta las nuevas exigencias y capacidades que deben poseer los alumnos del futuro.

[...el aprendizaje colaborativo prepara al estudiante para asumir y cumplir compromisos grupales, ayudar a sus compañeros, solicitar ayuda a los demás, aprender a aceptar los puntos de vista de sus compañeros, descubrir soluciones que beneficien a todos, ver y considerar puntos de vista culturales diferentes, aprender a aceptar la crítica de los demás, exponer sus ideas y planteamientos en forma razonada, y familiarizarse con procesos democráticos].

Un ejemplo de lo anterior se ilustra a partir de modelos universitarios como el de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en el que la colaboración se concibe como una metodología que permite la construcción colectiva del conocimiento desde un planteamiento interdisciplinario, abierto a la participación y experiencias formativas sociales y laborales de los estudiantes todo esto a partir del planteamiento de actividades que impliquen la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos, la creación conjunta de productos, la discusión y la indagación (UOC, 2013).

Del ejemplo anteriormente mencionado y de las aportaciones de algunos autores como Dillenbourg (2003); Roschelle & Teasley (1995); y Cabero (2003), se puede determinar que la colaboración en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en un modelo de formación en línea y específicamente en aquellos que se fundamentan en enfoques pedagógicos socio-constructivistas es un elemento central, por no decir obligatorio, pues a partir de éste elemento los estudiantes pasan de ser simples consumidores de información a ser organizadores y gestores de dicha información, que tienen ideas creativas pero sobre todo que contribuyen a la producción de nuevos conocimientos en escenarios de aprendizaje dotados de herramientas tecnológicas de avanzada.

Para el logro de éstas y otras actividades, autores como Monereo (2005), precisan que es necesario que los estudiantes desarrollen una serie de habilidades y competencias, tales como: ser capaces de relacionarse con los otros; tener una percepción de las condiciones que caracterizan la tarea a realizar de forma colaborativa; ser capaces de planificar conjuntamente las acciones del aprendizaje; ser capaces de realizar un seguimiento y control constante del desarrollo del proceso; lograr clarificar las posibles opiniones diferentes y llegar a

acuerdos; y finalmente, estar preparados para valorar el proceso colaborativo del que son partícipes.

La colaboración como se mencionó anteriormente se contempla como un aspecto nodal en un sistema de educación en línea, (Badia y García, 2006; Garrison, 2006; Gunawardena & Zittle, 1997; Harasim et al., 2000; Kirschner, 2002; Majó & Marquès, 2002). En este sentido, la colaboración entendida como una metodología de enseñanza-aprendizaje ha sido estudiada y abordada por varios grupos de investigación de Estados Unidos y en Canadá. Uno de estos grupos ya constituido como una comunidad que estudia al Aprendizaje Colaborativo Asistido por Ordenador (CSCL) *Computer-Supported Collaborative Learning* por sus siglas en inglés. Este grupo de investigación estructura sus metodologías bajo dos perspectivas del aprendizaje que se complementan: la constructivista y la teoría de la colaboración (TC), propuesta por Gerry Stahl (1994), la cual postula que el conocimiento se construye en las interacciones sociales como discurso y el aprendizaje no es una cuestión de aceptar hechos fijos sino que es el resultado dinámico, continuo y evolutivo de las complejas interacciones que tienen lugar principalmente en las comunidades de personas.

El CSCL es un grupo de investigadores que concibe a la colaboración como una estrategia de enseñanza-aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir conocimiento, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores. Este proceso social trae como resultado la generación de conocimiento compartido que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico.

El CSCL expresa dos premisas importantes: la primera es que la idea de aprender de forma colaborativa, es con otros, es decir en grupo. En este sentido, no se contempla al aprendiz como persona aislada sino en interacción con los demás Strijbos et al., (2004). La segunda premisa radica en que se parte de la importancia por compartir objetivos y distribuir responsabilidades como formas

deseables de aprendizaje, en ésta se enfatiza el papel del ordenador como elemento mediador que apoya este proceso. Se trata pues de aprender a colaborar y colaborar para aprender (Gros, 2005, p. 14).

Autores pertenecientes a este grupo, tales como Roschelle, Pea, Gordin & Means (2001), reportan en sus investigaciones que la enseñanza mediada por el computador no solo origina cambios en la forma como se estructura la organización escolar, sino que también reporta beneficios en el aprendizaje de los estudiantes. Estos beneficios pueden resumirse en: a) habilidades de alto orden de pensamiento crítico; Roschelle et al. (2001), b) autonomía en el aprendizaje y colaboraciones más efectivas; Tatar et al. (2003) y, c) habilidades sociales personales y de grupo; (Lucero, 2003).

Veerman, Andriessen y Kanselaar (1999), reportaron tres estudios con estudiantes universitarios que trabajaban colaborativamente sobre tareas de discusión en ambientes electrónicos. A partir de un análisis de conglomerados de las discusiones emitidas por los participantes, encontraron que el aprendizaje colaborativo favorece el desarrollo de discusiones constructivas. Es decir, argumentaciones construidas a partir de la adición, explicación, evaluación o síntesis que los estudiantes llevan a cabo cuando trabajan en grupo (Veerman, 2000).

Otros autores pertenecientes a este gran grupo de investigadores, tales como Lea, Rogers y Postmes (2002) afirman que esta modalidad permite el trabajo de estudiantes que no están cercanos geográficamente y que por esta misma razón los resultados que se obtienen pueden ser más ricos que los obtenidos en colaboraciones presenciales, es decir, cara a cara.

Además de la comunidad de investigación del CSCL en Estados Unidos Scardamalia y Bereiter (2006), se han convertido en los autores canadienses más influyentes entre los investigadores del aprendizaje colaborativo mediado por ordenador en dicho país. Estos autores, han desarrollado una teoría sobre la

construcción colaborativa del conocimiento a la vez que han elaborado herramientas tecnológicas acordes con dicho modelo teórico y han impulsado numerosas investigaciones aplicadas en escuelas de Toronto y Ontario.

Sobre la construcción colaborativa del conocimiento Scardamalia y Bereiter (2006), han realizado investigaciones con profesores expertos en el uso de metodologías colaborativas. El resultado de las mismas ha servido para evidenciar la existencia de procesos y estructuras que aparecen en las discusiones y contribuciones grupales; las cuales han conducido a proponer sistemas de etiquetaje que se utilizan como herramienta metacognitiva. En definitiva, el etiquetaje hace consciente al autor del tipo de aportación que está realizando y facilita la lectura y comprensión al resto de los componentes del grupo.

Entre las herramientas tecnológicas acordes con el modelo teórico de construcción colaborativa del conocimiento desarrollado por Scardamalia y Bereiter (2006), destacan el prototipo Clare, Belvedere y SpeakEasy (CSILE) diseñado en 1983 y utilizado durante varios años en cursos del departamento de Psicología del Desarrollo con más de 300 estudiantes.

La versión más reciente de la herramienta desarrollada hasta el momento se denomina: Knowledge Forum (KF), la idea de la misma es ayudar a la construcción del conocimiento a partir de la exploración de las interconexiones entre las diferentes contribuciones de los participantes. En definitiva, el desafío de esta herramienta es construir una pedagogía basada en la construcción colaborativa del conocimiento de manera que sea posible comprometer a los estudiantes en las soluciones colaborativa de los problemas de conocimiento, de forma que la responsabilidad para el éxito sea compartida entre los estudiantes y el docente en vez de ser algo establecido previamente por el.

Estrechamente relacionada con esta línea de investigación y grupos de referencia integrados en el CSCL al revisar la literatura sobre colaboración se identifican otros grupos enfocados hacia las interacciones en sistemas de educación en línea.

Algunos autores que han aportado trabajos en esta línea de investigación son: Garrison y Anderson (2005), Hirumi (2002); Muirhead y Juwah (2004) y Yacci (2010), consideran a la actividad conjunta o a la interactividad como un fenómeno complejo, multifacético y crítico para el aprendizaje.

Yacci (2010), pone énfasis en la necesidad de estudiar la interacción virtual desde una perspectiva comunicativa, investigando una diversidad de variables tales como la amplitud y el número de mensajes, el tipo de información que se da y el tiempo que transcurre entre respuestas.

En esta línea de investigación, se destacan las aportaciones realizadas por Hirumi (2002), quien planteó un modelo compuesto por tres niveles de interacción: aprendiz solo, aprendiz-recursos humanos y no humanos y aprendiz-instrucción. Este modelo ha servido de base para la realización de investigaciones enfocadas a la interacción en contextos virtuales.

Una limitación fundamental de esta única aproximación, radica en que al centrarse únicamente en la calidad de los mensajes individuales, se pierde el análisis y sobre todo no se caracteriza al proceso social de co-construcción del conocimiento que se produce a lo largo de la discusión.

Autores como Gunawardena et al. (1997) presentan una postura alternativa a la de las interacciones, dado que sitúan el foco de análisis en el proceso de construcción conjunta de significados por parte de los estudiantes y proponen un modelo de los procesos de construcción colaborativa del conocimiento en entornos mediados por ordenador que contempla cinco fases; las cuales son:

1. Compartir y comparar información.
2. Descubrir y explorar las inconsistencias entre ideas y conceptos.
3. Negociar significados o co- construir conocimiento.
4. Probar y modificar la síntesis o co- construcción propuesta.
5. Acordar enunciados/ aplicar el nuevo conocimiento construido.

Además de los estudios realizados y grupos de referencia enfocados en la interacción e interactividad de los procesos de colaboración en sistemas de educación en línea, algunos de los cuales se mencionaron anteriormente; existen otros grupos e investigaciones enfocadas en el estudio de las características de los productos y mensajes o contribuciones que los estudiantes realizan cuando conversan o discuten en actividades de carácter colaborativo. En este sentido, el objeto de estudio de dichas investigaciones ha sido en el proceso como tal de colaboración de los estudiantes, en ocasiones estableciendo comparaciones o contrastes con las características y calidad de las aportaciones de los estudiantes en las discusiones presenciales cara a cara (Coll & Monereo, 2008, p. 243).

Algunos de los trabajos que se agrupan en este rubro son los realizados por Henri (1992), quien en su obra titulada: "*Conferencias por computadora y análisis de contenido*", propone un modelo de análisis que identifica 5 dimensiones clave que son la participativa, interactiva, cognitiva, meta cognitiva y social para analizar la calidad de los mensajes emitidos por los estudiantes en entornos virtuales colaborativos.

Garrison y Anderson (2005), proponen el modelo de análisis de una comunidad que investiga sobre la "*presencia cognitiva*", definida como el grado en que los estudiantes construyen significados a partir de la reflexión y el discurso conjunto. Dicho modelo delimita cuatro fases en el desarrollo de esta construcción conjunta: iniciación, exploración, integración y resolución.

Si bien, diferentes autores se han enfocado a investigar y analizar los productos y mensajes que son emitidos y producidos por los estudiantes en situaciones de aprendizaje colaborativo en sistemas de educación en línea, en su conjunto los resultados y la diversidad de estudios ponen de manifiesto la complejidad y dificultad que supone estudiar otros procesos que se suscitan de manera integrada a la colaboración entre estudiantes, tal es el caso del proceso de negociación, el cual es objeto de estudio de la presente investigación.

En relación a éste proceso de negociación autores como Gros (2000), indican que la comunicación y la negociación son factores clave en el proceso de aprendizaje colaborativo en el cual las partes se comprometen a aprender algo juntos. 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 y las tareas a realizar.

La negociación es un proceso por el cual dos personas o más intentan superficialmente o en conciencia, obtener consentimiento y acuerdos en relación a una idea, tarea o problema. Asimismo es un elemento distintivo de las interacciones colaborativas, y tiene especial importancia cuando se trata de negociar significados. Para algunos autores la negociación de significados es constitutiva de la interacción hasta el punto en que el mecanismo de interacción permite que emerja una comprensión mutua (Zañartu, 2011, p. 6).

Para Dillenbourgh y Baker (1996), la negociación solo puede ocurrir si es que hay un espacio para que ésta ocurra, es decir, cabe la posibilidad que la negociación se inhiba. Un ejemplo sería cuando la negociación a nivel de la actividad se obstruye con tareas triviales en las cuales no hay nada o muy poco en que ponerse de acuerdo.

Vermann et al. (2000), consideran que el aprendizaje colaborativo es particularmente efectivo cuando los estudiantes encuentran conflictos y los resuelven a través de una negociación para generar una solución compartida. En esta línea de investigación, se destacan las aportaciones de la “Argumentación Colaborativa Soportada por Computadoras” CMC (*Computer-Supported Collaborative Argumentation*), por sus siglas en inglés. Este enfoque de investigación perteneciente a la comunidad del CSCL, apoya los estudios en torno a la práctica de la argumentación por parte de los estudiantes enfocada a la resolución de conflictos, sobre todo usando herramientas de comunicación basadas en texto.

En este sentido, se reconoce en esta línea de investigación que los estudiantes en un sistema de educación en línea en procesos de colaboración tienen diferentes estilos de aprendizaje, pero sobre todo tienen diferentes estilos de negociación. Destacándose determinados comportamientos que los estudiantes pueden exhibir durante la negociación de una solución compartida, tales como los comportamientos concesivos y no-concesivos. Un estudiante concesivo tiende a descartar su visión y aceptar las propuestas de sus compañeros de grupos fácilmente. En cambio, un estudiante no-concesivo adopta una fuerte postura durante la negociación e intenta imponer sus propuestas. Cuando existen integrantes concesivos en un grupo, el debate usualmente es pobre y se alcanza un acuerdo sin esfuerzo. Por otro lado, con participantes no-concesivos la negociación puede extenderse innecesariamente, y puede ocurrir que no se logre una solución compartida; Monteserín, et al. (2010) (p. 5).

Aunado a estos comportamientos concesivos o no de los estudiantes en los procesos de negociación, existen estudios que sugieren que los estudiantes en escenarios de aprendizaje colaborativo en línea interactúan y aprovechan sus conocimientos y habilidades. Sin embargo, la mera interacción no implica que se colabore de manera eficaz, ni que se obtengan los conocimientos o bien que se generen nuevos conocimientos.

Según Lazonder (2003) y Soller (2001) los estudiantes no siempre tienen desarrolladas adecuadamente habilidades de y para la colaboración, las cuales resultan en muchos casos decisivas durante el proceso de aprendizaje. En este sentido, una vertiente en esta línea de investigación está enfocada a la presentación de clasificaciones o taxonomías sobre las habilidades de colaboración que los estudiantes pueden manifestar, tal es el caso de la taxonomía propuesta por Soller (2001), la cual destaca la importancia de la negociación como proceso anidado en la colaboración. De acuerdo con esta clasificación, existen tres habilidades de colaboración que los estudiantes pueden manifestar: aprendizaje activo, conflicto creativo y conversación, para cada

habilidad existen subhabilidades, y a su vez para cada una de estas se destacan atributos que les describen.

Por ejemplo en ésta taxonomía para la habilidad de Conflicto creativo, la sub habilidad es la argumentación y algunos de los atributos que le describen son: Conciliar, Concertar, Discrepar, Ofrecer alternativa, Inferir, Suponer, Proponer excepciones o Dudar y algunas de las expresiones que resultar ser útiles para la apertura y observación de estas subhabilidades en el conflicto creativo son: “Yo estoy de acuerdo porque...”, “Yo no estoy de acuerdo porque...”, “Alternativamente...”, “Entonces...”, “Por lo tanto...”, “Si, ...entonces...”, “Pero podría ocurrir que”.

Otros autores como Gros y Silva (2006), argumentan que las dificultades para llegar a un proceso colaborativo se deben mucho más a los problemas de comunicación entre los participantes que a los aspectos técnicos de los programas o plataformas utilizadas. En este sentido, en la resolución de conflictos y la dinámica del proceso de negociación de acuerdo con un estudio realizado por Correia-Davies (2007), se muestra como la tecnología desempeña un papel doble en dicho proceso, en la medida en que las TIC parecen facilitar el manejo del conflicto ofreciendo medios formales de comunicación, haciendo de ésta una comunicación más rápida y efectiva. Sin embargo, también pueden agravar el conflicto cuando los tutores realizan errores de interpretación de los mensajes y aparecen múltiples mensajes que deberían pero no se responden de forma inmediata.

Otra línea de investigación sobre la cual en los últimos años han surgido múltiples estudios se enfoca en las comunidades virtuales de aprendizaje asentadas en prácticas de aprendizaje colaborativo, autores como Cabero (2006), Silvio (2005) y Riel & Polin (2004), reconocen el potencial del aprendizaje colaborativo en red y ese reconocimiento tiene como consecuencia el crecimiento de la investigación en actividades colaborativas en el seno de las comunidades virtuales, en ámbitos como la educación, la formación y el desarrollo profesional.

De acuerdo con Cabero (2006), las comunidades virtuales se relacionan directamente con aspectos de sociabilidad e interacción social entre sus miembros, el que requiere un involucramiento colaborativo y no de aislamiento. La participación en una comunidad es necesariamente para aprender, una vez que la necesidad de saber y de compartir es una de las motivaciones principales para pertenecer a una comunidad, Dillenbourg et al. (2003).

En ésta línea de investigación se pueden mencionar varios modelos de desarrollo o de funcionamiento de comunidades virtuales de aprendizaje, dichos modelos de acuerdo con autores como Henri & Basque (2003), apuntan a la colaboración como un elemento esencial en la medida en que colaborar requiere de habilidades de autonomía, de abertura, de involucramiento, de dedicación para con los otros, de comunicación, de negociación y de organización del trabajo. Entre estos modelos se pueden mencionar los siguientes: modelo de comunidades de investigación o indagación de Garrison et al. (2000), modelo de e-moderating Salmon (2000), modelo de colaboración en comunicación asíncrona de Murphy (2004), modelo de colaboración en ambientes virtuales de Henri e Basque (2003) y el modelo de interacción en ambientes virtuales de Faerber (2002).

Por último, mencionaremos que en la línea de investigación sobre los recursos y herramientas disponibles en línea para la colaboración, se destacan los estudios realizados por Janssen et al (2012), quienes afirman que las TIC favorecen la construcción colaborativa de conocimientos donde los estudiantes dan forma a procesos sólidos de aprendizaje significativo mediante el intercambio de información y de acuerdos entre los compañeros, a través de comunicar el propio conocimiento, haciendo debates con los iguales, y estableciendo y definiendo el conocimiento compartido del grupo, los estudiantes adquieren a menudo procesos de aprendizaje más profundos y nuevas habilidades.

Actualmente nos encontramos con diferentes herramientas que permiten potenciar tanto el aprendizaje colaborativo como los procesos de negociación entre

estudiantes, dos de estas herramientas son las Wikis y Google Drive; éste último como un entorno para la construcción compartida y la negociación del conocimiento.

La herramienta de edición Google Drive, anteriormente Google Docs fue puesta en funcionamiento en el 2012. Es una herramienta que permite llevar a cabo un trabajo colaborativo entre usuarios de manera sincrónica o asincrónica. Herrick (2009), menciona la facilidad que tienen los usuarios para trabajar e interactuar con la interfaz de trabajo, además del uso de las diferentes herramientas de edición, muy similares a las que ya ofrecen otros programas, tales como: Word (Office) y el Write (OpenOffice). Otras funcionalidades son la gran capacidad de gestión y organización de los documentos, y el potencial de colaboración, permitiendo la recuperación de las diferentes versiones de trabajo, realización de comentarios, chat online, videos, hang out; entre otras.

Investigaciones sobre el aprendizaje colaborativo utilizando estas herramientas han sido realizadas por profesores como Tan y Jones (2008) quienes llevaron a cabo un proyecto de trabajo colaborativo con sus alumnos de la Universidad de Kutztowny, en Pensilvania EUA, después de valorar diferentes herramientas, decidieron utilizar las de Google, específicamente el Google Drive al considerar que es más efectivo a nivel de coordinación y comunicación entre los distintos miembros del grupo. Los resultados de dicho estudio fueron muy positivos y los estudiantes valoraron satisfactoriamente el trabajo con la herramienta.

Por otro lado, Srba (2010) de la Universidad d'Aalborg en Dinamarca realizó un proyecto con un grupo de estudiantes con la finalidad de que éstos trabajaran de manera colaborativa. Los criterios para seleccionar la herramientas integradas a las actividades de aprendizaje se basaron en que estas fueran de bajo coste, fáciles de utilizar y que permitieran la organización y el trabajo colaborativo. Partiendo de estas consideraciones, se planteó el uso de la wiki al proporcionar una fácil edición en multiplataforma, sin requerir una experiencia previa en diseño. Pero también se integró el uso de las herramientas de Google. Finalmente

seleccionaron las herramientas de Google Calendar y Drive (Docs), al tener la ventaja de que la mayoría de los estudiantes manejaban una cuenta de correo en Gmail.

Los resultados de esta investigación apuntan a la conclusión de que la integración en un curso en línea de una herramienta colaborativa virtual mejora y optimiza las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, lo cual se debe a ciertos factores entre los cuales destacan: las características de la tarea que los estudiantes deben llevar a cabo, a la claridad de las instrucciones de dicha tarea que ha especificado el asesor/tutor y al apoyo que éste ofrezca a sus estudiantes durante el proceso de construcción conjunta de conocimiento. Dichos factores, según Srbra (2010) se deberán considerar para la realización de futuras investigaciones que siguen ésta temática.

Como se revisó a lo largo del presente apartado son diversas las líneas de investigación enfocadas al estudio de la colaboración, en su mayoría, han estado enfocadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje desde el aspecto metodológico de la misma, también se han enfocado a los procesos de interacción e interactividad entre los agentes involucrados en los procesos formativos en línea, inclusive hay grupos y comunidades de investigación ya conformados; como es el caso de CSLC en Estados Unidos y Canadá, quienes han realizado importantes aportaciones a este campo. La revisión de las aportaciones en éstas líneas de investigación permite identificar y sobre todo potenciar el estudio de la colaboración como metodología de enseñanza-aprendizaje y con ésta la integración de herramientas tecnológicas de índole colaborativa específicamente en cursos en línea que contemplen otros elementos, uno de estos son las estrategias didácticas en las que se plasman las actividades y/o tareas que los estudiantes realizan.

A partir de la revisión y estudio de estrategias didácticas estructuradas con una metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativo que a la vez integran herramientas tecnológicas colaborativas; tales como: Google Drive, el cual es

objeto de la presente investigación resulta necesario estudiar, caracterizar e investigar con mayor profundidad otros procesos cognitivos que se suscitan en paralelo, uno de estos es el proceso de negociación el cual para efectos de la presente investigación es objeto de estudio.

## **CAPITULO II. GOOGLE DRIVE Y EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN COLABORATIVA**

### **2.1 El diseño educativo en los sistemas de educación en línea**

Como se analizó en el capítulo anterior, cuando se trata de conceptualizar a la educación en línea existe una diversidad de concepciones que en su mayoría la definen y limitan a ser una modalidad de estudio que integra el uso de herramientas y recursos tecnológicos basados en internet para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a pesar de que esta conceptualización es la más aceptada o recurrente en la literatura, en la actualidad autores como: Chan (2011), Gros (2011), Coll (2010) y Briones (2009) por mencionar solo algunos, quienes reconocen que la educación en línea es algo más complejo en el sentido de definirla no solo como un fenómeno tecnológico sino también social.

En este sentido, para efectos de la presente investigación se considera que la educación en línea es un sistema complejo por que integra elementos tecnológicos, sociales y pedagógicos los cuales interactúan en escenarios digitales (plataformas) y se interrelacionan con otros agentes por ejemplo: (tutores/asesores, estudiantes), asimismo en la educación en línea adquiere especial relevancia el diseño instruccional o de instrucción y los diseños educativos, los cuales desde el plano de lo pedagógico se sustentan en teorías que permiten explicar, comprender, anticipar e inclusive hacer explícitos los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea.

Al referirnos al diseño instruccional y al diseño educativo es importante hacer una distinción entre ambos que permita primero definirlos para posteriormente cuestionar, criticar e inclusive re-pensar aquellos diseños que se han implementado en la enseñanza en línea, diseños en los que se plasman modelos de aprendizaje para los estudiantes específicamente en espacios en los que la no presencialidad de los mismos es una condición imperante.

En este sentido, se apunta hacia lo expuesto por Díaz Barriga (2009), quien retoma los planteamientos de Reigeluth (2000) y establece que el diseño instruccional:

[“...también conocido como diseño de la instrucción, diseño instructivo o diseño educativo, es una disciplina que vincula la teoría del aprendizaje con la práctica educativa, y se interesa en la comprensión y mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tiene como propósito el aconsejar cuáles son las mejores formas para lograr los fines educativos, en otras palabras, determina los métodos más apropiados de instrucción para crear los cambios deseados en el conocimiento y habilidades del estudiante. Por esto es que constituye una guía explícita de cómo ayudar a las personas a aprender y desarrollarse mejor” (p. 172).

De lo anterior, se concluye que al igual que las conceptualizaciones en torno a la educación en línea son diversas las nociones que se tienen del diseño educativo son de igual naturaleza e inclusive autores como Chan (2004) se refieren al mismo como sinónimo de diseño instruccional o diseño de instrucción y en este sentido señala que:

[“...al hablar de diseño educativo o del diseño instruccional, nos referimos a una acción orientada a la anticipación de lo que los educandos actuarán para aprender. Entonces, el diseño educativo es más que la programación del curso, abarca no sólo la proposición de los objetivos, la redacción de las actividades y la confección de contenidos o insumos, sino también el modo en el cómo serán presentados los conocimientos para generar una determinada disposición en y para aprender”] (p. 6-7).

A partir de lo anterior, para efectos de la presente investigación se retoma a los diseños educativos en lugar del diseño instruccional o de instrucción, en el sentido de que se define que estos diseños comprenden más que la programación de un curso en línea, es decir, incluyen los procesos de planeación que van desde la definición y determinación de los objetivos, la estructuración de las actividades, la selección de las estrategias didácticas, la integración de las herramientas y recursos e inclusive la selección y secuenciación de los contenidos; hasta la presentación de aquellas consideraciones que son necesarias para los procesos de ejecución y de evaluación dentro de un curso en línea.

Un aspecto fundamental en los diseños educativos, tal y como se mencionó en párrafos anteriores, son las teorías o enfoques pedagógicos que les sustentan. Al respecto de estos existen en el campo de la educación en línea diferentes teorías que inclusive sin pertenecer propiamente al campo de la disciplina pedagógica han sido retomados. En este sentido, autores como Díaz Barriga (2009) apuntan a que existen tendencias que han permeado en los diseños educativos en línea y señalan dos factores decisivos para explicar esta situación: el primero se refiere al desarrollo y a los avances tecnológicos propios de las TIC como un elemento fundamental, y el segundo se relaciona con el desarrollo de los paradigmas propios de la disciplina de la Psicología.

A continuación se mencionan algunas de las características y elementos distintivos de cuatro grandes tendencias en los diseños educativos en línea, mismas que han prevalecido desde la década de los años sesenta y hasta la actualidad; algunas de estas tendencias referidas como enfoques propiamente son: el cognitivo- conductual, el constructivista, y el socio-constructivista.

### **2.1.1 Perspectivas teóricas del aprendizaje en los sistemas de educación en línea**

#### *Perspectiva cognitivo-conductual*

Ésta primera gran tendencia prevaleció durante la década de los años sesenta y de los setentas, principalmente en Estados Unidos y sus principios básicos están fuertemente influenciados por las propuestas de la psicología conductiva. Los diseños educativos bajo esta tendencia se fundamentan en una pedagogía de la transmisión y en un paradigma de aprendizaje receptivo por parte de los estudiantes.

[...la intención principal era usar los ordenadores para crear en los estudiantes mentes instruidas, enseñando contenidos curriculares básicos o simples y teniendo dificultad con los complejos. Los programas prototipo de esta tendencia fueron los tutoriales y los de ejercitación y práctica (*drill & practice*)] (Díaz, 2009, p. 32).

Un factor decisivo que posibilitó la transición de la tendencia conductual en los diseños educativos hacia una de corte cognitivo, fue sin duda el desarrollo de la informática educativa con programas específicos, uno de estos fue el de Instrucción Asistida por Computador Inteligente (IACI), el cual planteaba situaciones de enseñanza y de evaluación a los estudiantes orientadas al modelamiento de ciertas habilidades cognitivas.

Para efectos de la presente investigación se integran y abordan como parte de una primera gran tendencia a los enfoques conductual y cognitivo, a partir de que el aprendizaje desde estos diseños se orienta a explicar:

[“...cómo los seres humanos a nivel de procesos dan sentido a la nueva información, la forma en que acceden, interpretan, integran, procesan, organizan y gestionan la información, así mismo se enfocó en la comprensión de las condiciones que afectan a los estados mentales de los estudiantes en el aprendizaje”] (Bates, 2015, p. 51).

Los primeros cognitivistas estaban interesados en el concepto de la mente como ordenador, y más recientemente la investigación del cerebro ha llevado a la búsqueda de la vinculación de la cognición con el desarrollo y el refuerzo de las redes neuronales en el cerebro.

El concepto de la mente como ordenador, implica que los diseños educativos se estructuran a partir de una concepción de aprendizaje en la que el estudiante ya no está confinado única y exclusivamente a él mismo y a sus conductas observables susceptibles de ser modificadas a través de estímulos y castigos, por el contrario, los cognitivistas exaltaron la importancia de estudiar e identificar los procesos mentales internos y las representaciones conscientes del mundo de los estudiantes considerados éstos como elementos esenciales para el aprendizaje.

La principal crítica por parte de los teóricos cognitivos hacia los conductistas fue el hecho de considerar por ejemplo a los estudiantes como una especie de cajas negras a las que se les administraba una serie de contingentes (estímulos)

medibles y lo que sucede al interior de los mismos, es decir, los procesos mentales por los cuales atraviesan no se consideran como algo de interés.

De acuerdo con Bates (2015) el enfoque cognitivo:

[“...sostiene que si lo que se desea es entender el aprendizaje este no se puede confinar a nosotros mismos, ni a las conductas observables, por el contrario debe enfocarse a las habilidades mentales de los aprendices para reorganizar su bagaje psicológico individual (por ejemplo, sus conceptos internos y memorias internas) en respuesta de la experiencia”] (p. 51).

Un ejemplo de aplicación práctica en un diseño educativo sustentado desde esta tendencia cognitivo- conductual se representa adecuadamente a partir de desarrollos desde la base tecnológica que contemplan los sistemas tutoriales inteligentes que son una versión más refinada de las máquinas de enseñanza, pero la diferencia radica en que estos sistemas se enfocan en la descomposición del aprendizaje en una serie de pasos manejables y el análisis de las respuestas de los estudiantes para dirigirlos a los resultados más apropiados, es decir, a resultados de aprendizaje predeterminados u objetivos basados en el análisis y desarrollo de diferentes tipos de actividades cognitivas tales como la comprensión, el análisis, la síntesis y la evaluación.

Como se puede identificar los diseños educativos sustentados en enfoques de enseñanza conductuales-cognitivos se centran en un planteamiento de situaciones de enseñanza predeterminadas, con objetivos y resultados dirigidos en los que los estudiantes tienen poco o nulo control, asimismo, exaltan la transmisión de contenidos a partir del modelamiento de determinadas habilidades cognitivas.

La construcción de diseños educativos aplicados a la enseñanza en línea bajo un enfoque de aprendizaje cognitivo-conductual se han caracterizado por la integración de taxonomías para la determinación de los objetivos de aprendizaje del estudiante, la taxonomía de Bloom es una de las más utilizadas y en la misma se reconocen dominios del aprendizaje, tales como el cognitivo (pensamiento), el afectivo (sentimientos) y el psicomotor (acciones) (Bloom et al., 1956). De esta

forma, los diseños educativos desde su estructura se influenciaron fuertemente por la utilización de ésta y otras taxonomías de objetivos de aprendizaje.

Las TIC en los diseños educativos bajo este enfoque son consideradas como verdaderas herramientas cognitivas que apoyan el aprendizaje, es decir, son consideradas como una especie de “socios” que estimulan a los estudiantes a aprovechar al máximo su potencial cognitivo. Un ejemplo de lo anterior se representa a partir de las denominadas *Mindtools*, definidas por Jonassen (1996) como: “herramientas informáticas y entornos de aprendizaje que han sido adaptados o desarrollados para funcionar como socios intelectuales con el alumno con el fin de atraer y facilitar el pensamiento crítico y el aprendizaje de orden superior” (p. 9).

La integración de las TIC en los diseños educativos cognitivo-conductuales contemplan la utilización de software comúnmente disponible (bases de datos, hojas de cálculo, correo electrónico, multimedia, hipermedia, y otros), la finalidad su integración radica en que sirva para los estudiantes en los procesos tanto de construcción como para la representación el conocimiento.

A continuación revisaremos otro enfoque que en la educación en línea ha influenciado fuertemente a los diseños educativos, el enfoque constructivista representa un cambio paradigmático, en el sentido de que proporciona explicaciones distintas sobre los procesos de adquisición de los conocimientos por parte de los estudiantes.

### *Perspectiva constructivista*

Los enfoques constructivistas del aprendizaje a diferencia de los conductistas y algunos elementos de las teorías cognitivas enfatizan la importancia de la conciencia, el libre albedrío e inclusive los factores sociales que influyen en el aprendizaje.

La naturaleza del conocimiento para los constructivistas es esencialmente subjetiva, es decir, se construye a partir de la percepción. De acuerdo con esta gran tendencia, el aprendizaje no se basa únicamente en la adquisición de la información, ni en la memorización o en la transmisión de aquellos que poseen los conocimientos a los que no; por el contrario los constructivistas creen que el aprendizaje se logra mediante la asimilación de información, relacionándola con el conocimiento existente, y procesándola cognitivamente (en otras palabras, pensar o reflexionar sobre la nueva información). En este sentido, Bates (2015) señala que:

“Los constructivistas sostienen que los individuos se esfuerzan conscientemente por lo que significa para dar sentido a su entorno en términos de la experiencia pasada y su estado actual. Es un intento de crear orden en sus mentes fuera de desorden, de resolver incongruencias, y para conciliar las realidades externas con experiencia previa. [...los problemas se resuelven, y las incongruencias solucionaron, a través de estrategias como la búsqueda de relaciones entre lo que era conocido y lo nuevo, identificar similitudes y diferencias, y probar hipótesis o suposiciones]” (p. 52).

Los diseños educativos para los programas de formación en línea que están sustentados bajo este enfoque conciben a los estudiantes como seres humanos que son únicos y que su aprendizaje es resultado de las experiencias y la búsqueda de significado personal, es decir, cada estudiante es diferente. Autores como Gros (2008), conciben a la enseñanza desde una perspectiva constructivista como:

[“...un proceso que no se centra únicamente en la transmisión de información al alumno, sino que debe focalizarse en el desarrollo de habilidades para construir y reconstruir conocimientos en respuesta a la demanda de un determinado contexto o situación”] (p. 53).

En la aproximación constructivista el conocimiento no es predecible o determinista a diferencia de las tendencias cognitivo-conductuales en las que si lo es; así mismo al considerarse que cada estudiante es único, una diferencia fundamental por ejemplo con el enfoque cognitivo es que no se buscan normas generales de pensamiento que se apliquen a todos los seres humanos. El aspecto clave en el constructivismo es considerar al aprendizaje como un proceso tanto individual como social, que requiere de la comunicación y socialización entre los diversos agentes educativos y que las TIC son un apoyo para el aprendizaje.

El aprendizaje es también un proceso dinámico y la comprensión de los conceptos o principios se desarrolla y se vuelve más profunda con el tiempo (Bates, 2015, p. 52) Por ejemplo, un niño muy pequeño entiende el concepto de calor a través de tocar. A medida que crece se da cuenta que el calor se puede cuantificar y expresar en grados; posteriormente al estudiar ciencia, entiende de manera diferente la noción de calor como una forma de transferencia de energía, o bien como una forma de energía asociada con el movimiento de los átomos o moléculas. En el anterior ejemplo cada "nuevo" componente necesita ser integrado con los acuerdos anteriores y también se integra con otros conceptos relacionados, incluyendo otros componentes de la física molecular y la química por mencionar solo algunas.

La integración tecnológica en los diseños educativos fundamentados en un enfoque constructivista del aprendizaje se concibe de manera distinta a lo que en párrafos anteriores se señalaba con la aproximación cognitivo-conductual, la explicación de esto deriva principalmente de los avances en los estudios referidos a la cognición humana, específicamente aquellos que se enfocaron al estudio del cerebro como un órgano que de acuerdo con los cognitivistas, es un órgano que posee plasticidad y capacidad de adaptación, con base en lo anterior las implicaciones para el aprendizaje como proceso se tornaron más complejas en el sentido de que dieron cuenta de la existencia de otros factores tales como las emociones, la motivación, las decisiones personales, los valores y en general toda la variedad de los sentidos humanos, los cuales son para los constructivistas, elementos fundamentales que se deben contemplar y que éstos no pueden ser trasladados a procesos que las computadoras lleven a cabo (Bates, 2015, p. 53).

La integración de las TIC en los diseños educativos bajo un enfoque constructivista ha de estar enfocada a la generación de "aprendizajes reflexivos", en el sentido de que sean para los estudiantes un medio de apoyo para comprender, analizar, reflexionar y hasta contextualizar la información pasando por diversos procesos cognitivos. Una diferencia importante en el cómo se

consideran desde estos diseños educativos a las TIC, radica en que se concibe a la mente del estudiante de manera “ampliada”, es decir, con la integración tecnológica y su empleo pedagógico se pretende complementar las capacidades y estrategias cognitivas a partir de que se aprende a pensar y reflexionar con las TIC.

El constructivismo enfatiza, además, en el papel y dinámico del estudiante en la elaboración y construcción del conocimiento; existe una reestructuración constante de los conocimientos previos al creerse que el significado o entendimiento se logra mediante la asimilación de información, relacionándola con el conocimiento existente o previo, y cognitivamente hay un procesamiento de la misma en un contexto específico en el que el estudiante se desenvuelve, es decir, no se cambia de mapa sino que se reorganizan ciertos territorios.

Del enfoque constructivista se desprende toda una vertiente que sugiere un cambio paradigmático, en el sentido, de que se reconoce que el conocimiento no sólo se construye de forma individual en la mente del sujeto, sino que hay una construcción dinámica y cambiante de origen social y cultural; y esta se refiere al enfoque socio-constructivista el cual revisaremos a continuación dado que es el enfoque a partir del cual se sustenta la presente investigación.

### *Perspectiva socioconstructivista*

Hasta el siglo XIX, las teorías sobre la adquisición del conocimiento y el aprendizaje habían dirigido su atención hacia el sujeto como individuo y no es sino hasta el siglo XX cuando las teorías sociales como el socio-constructivismo se empiezan a desarrollar. El enfoque socio-constructivista del aprendizaje en los diseños educativos en línea se fundamenta principalmente en la teoría y en las aportaciones de Vygotsky (1978), psicólogo soviético quien rechazó por completo aquellas nociones que reducían el aprendizaje a una mera acumulación de reflejos

y asociaciones entre estímulos y respuestas como se concebía desde el enfoque conductual.

El socio-constructivismo es una síntesis de dos tradiciones: la primera deriva de las aportaciones de Piaget con la epistemología genética y el constructivismo cognitivo, y la segunda retoma el constructivismo socio histórico o sociocultural de Vygotsky. Ambas corrientes se gestaron y desarrollaron paralelamente en Europa sin que sus autores, curiosamente nacidos en el mismo año (1896) tuvieran contacto o intercambio alguno de ideas (Richardson, 2001).

Para comprender cuales han sido estas aportaciones, primero es importante apuntar que de acuerdo con la teoría de Vygotsky (1978) la génesis de todos los procesos mentales hay que buscarla en la interacción de los seres humanos con los demás, como lo expresa en su conocida ley de la doble formación de los procesos psicológicos de desarrollo.

Para Vygotsky en el proceso de desarrollo cultural del individuo toda función psicológica aparece dos veces, primero a nivel social y más tarde a nivel individual; es decir, primero entre personas (plano interpsicológico) y después en el interior del propio individuo (plano intrapsicológico).

La principal aportación teórica del enfoque socio-constructivista radica en concebir que el conocimiento de todas las cosas es una construcción activa y conjunta de significados. (Díaz, 2009, p. 167).

Monereo (2004), señala que para comprender las implicaciones educativas de las tendencias en los diseños educativos, es necesario referirnos a los *tipos de mente usuaria* que se han intentado promover. Desde el enfoque socio-constructivista se conceptualiza a la *Mente Socialmente Distribuida*, la cual tiene como premisa el aprender con las computadoras y con los otros.

El aprendizaje en los diseños educativos en línea con un enfoque socio-constructivista se concibe como:

[“...un proceso activo de socio-construcción de significados por parte de los alumnos, a través de la participación conjunta entre iguales, enfatizando el trabajo colaborativo mediante experiencias socioculturales y colectivas relevantes, enfocadas en tareas auténticas, lo más cercanas posible a su experiencia de vida o ámbito de actuación profesional”] (Díaz Barriga, 2009, p. 178)

El énfasis en estos diseños recae en que la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes es concebido como un proceso de construcción y reconstrucción de significados, e implica en los estudiantes el desarrollo de procesos de pensamiento superior que les permitan orientar sus aprendizajes hacia tareas o actividades específicas en un contexto lo más real y cercanamente posible a experiencias personales y profesionales de la vida cotidiana. El proceso de adquisición de la experiencia, se relaciona con la progresiva resolución de problemas que se plantean desde los diseños socio constructivistas en la medida en que los individuos van resolviendo problemas, por presentar un ejemplo, se activan procesos de adquisición de experiencias que consisten en reinvertir los recursos mentales utilizados, que se convierten en recursos disponibles como resultado de patrones de aprendizaje.

La construcción del conocimiento es social y el aprendizaje en este sentido se produce entre personas, las interacciones sociales son las que originan los cambios que han de ser observables en todos los niveles (Gros, 2008).

En este sentido, el proceso de aprendizaje se torna explícito (Pozo, 2006) al tener un carácter representacional y al estar a su vez esta mediado por sistemas culturales de representación. Existen diferentes sistemas de representación que reconstruyen la mente, pero como el autor afirma: los sistemas de representación no son resultado de la evolución del cerebro, sino del cómo la mente reconstruye la cultura en la medida en que todo producto cultural, incluidos los sistemas de

representación en los que se basa el conocimiento, es también un producto cognitivo.

Una crítica fundamental que se hace a los diseños educativos es que la gran mayoría integra si determinados enfoques de aprendizaje, pero estos proporcionan descripciones muy generales y hasta cierto punto abstractas, lo cual dificulta su concreción y aplicación a situaciones educativas concretas. De acuerdo con Pozo (2006), una aportación sustantiva del enfoque socio-constructivista radica en: “vincularse más al diseño de condiciones prácticas para el aprendizaje que al estudio de los procesos mediante los que tiene lugar” (p. 110).

Asimismo, Rogoff (1993) defiende que el aprendizaje desde una postura socio-cultural es un proceso que transforma las estructuras de participación en actividades socioculturales, lo que permite comprender y cambiar los roles de los participantes y las responsabilidades. De acuerdo con esta visión, el crecimiento cognitivo es inherentemente relacional y las mentes están co-construidas en el proceso de participación de las comunidades sociales.

De igual manera otra aportación interesante es la que realiza Leontiev (1975) quien a partir de la propuesta socio-cultural de Vygotsky agrega un concepto clave que permite comprender cómo puede producirse un cambio cognitivo en el sujeto; al reemplazar el concepto piagetiano de *asimilación*, por el de *apropiación* esto significo la orientación de una metáfora de naturaleza biológica a una socio-cultural. La *apropiación* de los sistemas funcionales interpersonales construidos socialmente conduce a las representaciones cognitivas que el sujeto incorpora a su estructura mental.

Las TIC desde los diseños educativos socio-constructivistas se conciben como herramientas o artefactos mediadores que introducen nuevas formas de interacción con la información, con el conocimiento y con otras personas. Es decir,

son herramientas dotadas de riqueza orientadas a facilitar en los estudiantes la construcción y reconstrucción del conocimiento a partir de cambios representacionales en los mismos y por esta razón se enfatiza desde el nivel de educación superior en su integración a partir de metodologías de aprendizaje como son el: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos PBL (Project-based learning) por sus siglas en inglés o el Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computadoras CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) por sus siglas en inglés etc., estas metodologías pretenden potenciar en los estudiantes en formación, el desarrollo de procesos de pensamiento superior y las actividades se enfocan hacia el dialogo, la interacción entre pares y la colaboración.

Al respecto de las herramientas o artefactos como Vygotsky les denomina, otro aspecto que se enfatiza desde la fundamentación teórica es la importancia del aprendizaje dentro del grupo a partir del concepto de *Zona de Desarrollo Próximo* (ZDP) (1978), definida como:

[“...la distancia entre el nivel de desarrollo actual determinado por la solución independiente de un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado mediante la solución de un problema bajo la guía de un adulto o la colaboración con iguales”] (p. 69).

La ZDP como método fue utilizado por Vigotsky para estudiar a profundidad los procesos de mediación por signos realizados por sujetos individuales en contextos de investigación experimental, pero a su vez, también cobro relevancia el estudio de la mediación en contextos sociales. En el uso de ambos métodos existía el firme propósito de analizar los procesos de cambio ocurridos en el primer caso de manera individual y en el segundo en la interacción social (gracias a la ayuda del otro, en el plano de lo intersubjetivo) (Hernández, 2012, p. 226).

En estudios recientes sobre enfoques de aprendizaje socio-cultural se señala que el trabajo colaborativo (como metodología de enseñanza-aprendizaje) es un punto nodal y el foco de análisis en esta clase de estudios se centra en los intercambios comunicativos o discursivos, el tipo de interacciones que ocurren al trabajar juntos

y el tipo de actividades conjuntas que se realizan (Díaz, Barriga, 2009, p. 164) En este sentido, en la presente investigación se pretende superar este nivel de indagación al enfocarse por una parte al aprendizaje colaborativo como metodología, pero por otra parte al proceso de negociación que de manera anidada se suscita entre los estudiantes.

Como se revisó a lo largo de este apartado, existe una diversidad de tendencias enmarcadas en contextos específicos, dichas tendencias fundamentadas en enfoques pedagógicos de aprendizaje han sustentado a los diseños educativos en línea. Además cada enfoque presenta determinadas particularidades o bien características que le distinguen y caracterizan.

Por ello, es importante identificar y sobre todo diferenciar entre los diseños educativos sustentados en uno u otro enfoque pedagógico con la finalidad de que exista coherencia e intencionalidad entre aquello que se integra en el diseño y lo que en la práctica se está manifestando o evidenciando a partir de la inclusión de metodologías de aprendizaje enfocadas en algo tan específico, como lo es la colaboración.

## **2.2 El aprendizaje colaborativo en los enfoques de enseñanza-aprendizaje en línea**

El ser humano en contraste con los demás primates, ha desarrollado desde el inicio de los tiempos capacidades cognitivas diseñadas para trabajar en común y para asociarse. Dichas capacidades le han permitido ir construyendo y sobre todo darse cuenta que colaborar de forma mutualista es obligatorio sobre todo si de esto puede depender inclusive la propia supervivencia. La colaboración es una actividad inherentemente humana, que está presente en casi todas las esferas de la vida pero que no siempre es fácil llevar a cabo de manera efectiva.

La educación, especialmente a nivel superior es por supuesto una esfera que no es ajena a esta actividad y es precisamente por esta razón que resulta primordial estudiar y tratar de comprender, caracterizar y analizar los procesos de aprendizaje colaborativo no solo a nivel teórico sino metodológico. Desde finales del siglo XX surgió el concepto de aprendizaje colaborativo tornándose en un campo de estudio prominente en el que se han generado postulados diversos.

En las actuales sociedades del conocimiento, las universidades se convierten en instituciones de la sociedad y en espacios en los que se requieren métodos pedagógicos que no estén basados únicamente en la transmisión de información, pues resultan ser insuficientes y muy limitados. Por el contrario, sugiere la necesidad de adecuar métodos pedagógicos en los que se presenten los conocimientos a los estudiantes y se favorezcan las vías de acceso, de generación y sobre todo de compartición conjunta de dichos conocimientos.

Es por esta razón, que específicamente en escenarios de educación en línea a nivel superior es fundamental integrar metodologías de aprendizaje colaborativo orientadas a que los estudiantes no solo recuperen y tenga acceso a información de internet, sino que se presenten las condiciones para generar y compartir conocimientos. A pesar de que se han implementado programas de formación en línea sustentados bajo un enfoque de aprendizaje colaborativo mediados por las

TIC; aún existen y se presentan serias dificultades que sugieren la importancia de considerar otros factores cuando el estudiante está aprendiendo de manera colaborativa, algunos de estos factores se relacionan con los ritmos y estilos de aprendizaje, con el desarrollo de estrategias metacognitivas y autogestivas e incluso con otros procesos anidados a la colaboración como son la negociación y las habilidades de colaboración; por mencionar solo algunos. Por este motivo, a continuación se presenta una revisión teórica y conceptual del aprendizaje colaborativo y cooperativo como metodologías de enseñanza-aprendizaje.

### **El aprendizaje colaborativo y cooperativo**

Al realizar una revisión de la literatura sobre aprendizaje colaborativo se encontró que existe una clara, pero no tan definida línea divisoria entre los términos colaboración y cooperación e inclusive existen autores que le consideran como sinónimos o bien como procesos complementarios (Crook, 1998).

El aprendizaje cooperativo en su mayoría está enraizado en enfoques cognitivos y en la tradición del aprendizaje de grupos al destacarse el papel de las estructuras de participación, motivacionales y de recompensa, el establecimiento de metas, la interdependencia entre participantes y la aplicación de técnicas de cooperación.

Por el contrario, el aprendizaje colaborativo se orienta más a posturas socioculturales que destacan los intercambios comunicativos y discursivos o bien el tipo de interacciones que ocurren al trabajar de manera conjunta. Asimismo, la colaboración desde el socio constructivismo está estrechamente relacionada con las negociaciones e interacciones sociales y en dichas interacciones confluyen otros elementos como son el dialogo, la argumentación, la conversación e inclusive la empatía; por mencionar solo algunos. En este sentido, autores como Panitz y Panitz (1998), apuntan que la colaboración es ante todo una filosofía personal que a diferencia de la cooperación no se reduce a una serie de técnicas de trabajo.

Resulta fundamental para la presente investigación diferenciar entre aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo. En el aprendizaje cooperativo la tarea está diseñada en actividades independientes. A diferencia de lo anterior, el aprendizaje colaborativo requiere de una estructuración más avanzada y compleja primero de la tarea y luego de la actividad que es resultado de una relación sincrónica o asincrónica en la que puede presentarse un problema, este problema no puede resolverse sin la aportación conjunta del grupo lo cual conlleva un proceso de construcción conjunta del conocimiento.

El aprendizaje colaborativo está diseñado como un continuo que se desplaza desde un sistema muy controlado y centrado en el docente a un sistema centrado en el estudiante en el que ambos (docente y estudiantes) comparten la autoridad y el control de los aprendizajes.

Dillenbourg (1999), citado por Díaz Barriga (2009) concibe que la colaboración:

[“...tiene un significado más amplio que el termino cooperación. Pues incluye la posibilidad de trabajar en una situación educativa en la que, en contraposición al aprendizaje individual o aislado, aparecen varias interacciones simétricas entre los estudiantes a lo largo de la clase”] (p. 164).

Además con la integración de las TIC en escenarios de formación en línea sustentados bajo una metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativo, el énfasis recae en los procesos, es decir, en la actividad que se realiza y una parte importante de la misma se refiere a los procesos de pensamiento superior que los estudiantes ponen en juego no solo durante la actividad sino durante todo el proceso. Algunos de estos procesos de pensamiento superior son el pensamiento crítico, el pensamiento analítico, el pensamiento reflexivo, el proceso de negociación, la resolución de problemas y la comunicación efectiva.

De acuerdo con Díaz Barriga (2009):

[“...el aprendizaje colaborativo se caracteriza por la igualdad que debe tener cada individuo en el proceso de aprendizaje y la mutualidad, entendida como la conexión, profundidad y bidireccionalidad que alcance la experiencia, siendo ésta una variable en función del nivel de competitividad existente, la distribución de responsabilidades, la planificación conjunta y el intercambio de roles conjunta”] (p. 163).

Cabero (2003), considera que el trabajo colaborativo entre los estudiantes ofrece una serie de ventajas entre las que se destacan el crear interdependencia positiva entre los miembros, generar debates en torno a la búsqueda de estrategias de uso y resolución de problemas, facilitar el intercambio de información y la construcción social del conocimiento; de ahí que su utilización en la enseñanza sea una estrategia altamente significativa si tenemos en cuenta las nuevas exigencias y capacidades que deben poseer los alumnos del futuro.

Begoña Gros (2011), realiza una diferenciación entre cooperación y colaboración afirmando que mientras la cooperación subdivide tareas independientes y requiere una coordinación final que ensamble las partes, la colaboración supone una articulación sincrónica en donde se conserva el concepto de un problema común a lo largo de todo el proceso. Esto implica que el trabajo colaborativo, desde una perspectiva pedagógica resulta ser más complejo en tanto deberá promover que las redes de aprendizaje establezcan este nivel de ensamblaje, requiriendo de una consigna de trabajo que lo haga viable o al menos no lo obstaculice deliberadamente (p. 67).

Tanto el aprendizaje cooperativo como el colaborativo representan un extremo del proceso de enseñanza-aprendizaje que va estar definido por la ejecución de la actividad en el proceso. En el aprendizaje cooperativo, el docente estructura y divide la actividad de aprendizaje entre los estudiantes; mientras que en el aprendizaje colaborativo la responsabilidad del aprendizaje recae principalmente en los estudiantes, (véase figura 2.1.):

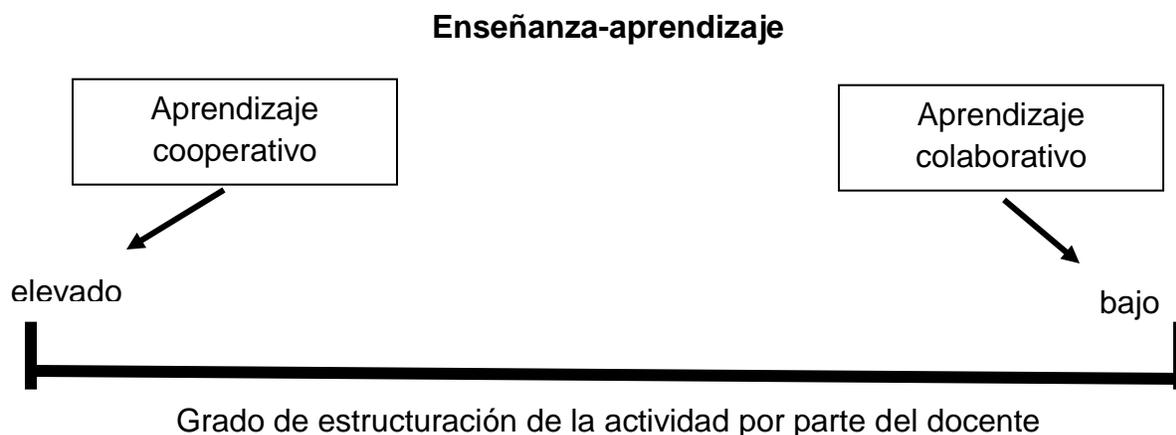


Figura 2.1. Estructura de las actividades en el aprendizaje cooperativo y colaborativo. Retomado de Zañartu (2011).

Roschelle & Teasley (1995), acentúan en la colaboración el papel del conocimiento distribuido y consideran que es: [“...una actividad sincrónica coordinada que surge como el resultado de un continuo intento de construir y mantener una concepción distribuida y compartida del problema”] (p. 70).

Referido en su teoría de producción del conocimiento, Bereiter & Scardamalia (2006) consideran a la colaboración más como un *discurso progresivo* en el cual el foco de atención se orienta a la comprensión y se ve al conocimiento como algo problemático, que debe ser explicado. Es decir, los errores y las malas interpretaciones en este discurso progresivo se ven como oportunidades para ir más allá y específicamente en el proceso de colaboración estos autores distinguen el hecho de que los participantes negocian sus ideas con los otros (Gros, 2008, p. 114).

El aprendizaje colaborativo a partir del Aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador (CSCL) concibe que se trata de: [“...un proceso en el que interactúan dos o más sujetos para construir el aprendizaje, a través de la discusión, la reflexión y la toma de decisiones. Básicamente, desde el CSCL la colaboración es una estrategia de enseñanza y un proceso social que trae como resultado la generación de un conocimiento compartido, que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico”] Piscitelli (2005).

El aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador (CSCL), expresa dos ideas importantes. En primer lugar, el aprender de forma colaborativa con otros, es decir, en grupo; el aprendiz no como persona aislada sino en interacción con los demás. Se parte de la importancia de compartir objetivos y distribuir responsabilidades como formas deseables de aprendizaje. Y en segundo lugar, el énfasis en el papel del ordenador como elemento mediador que apoya este proceso y favorece las interacciones y la solución conjunta de los problemas, en definitiva, se trata de aprender a colaborar y colaborar para aprender (Gros, 2008, p. 115).

Aunado al aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador (CSCL), existen otras teorías que orientan sus estudios sobre colaboración ya sea a la cognición distribuida, a la cognición situada, a la teoría de la actividad o bien a la teoría de la cognición grupal. En relación a ésta última la teoría de la cognición grupal, Stahl (2005) como uno de sus mayores exponentes sostiene que el grupo en la colaboración es el lugar de construcción de conocimiento sin embargo reconoce que aún no existe un análisis detallado sobre el cómo aprenden los grupos. Asimismo, define al aprendizaje colaborativo como: ["...un proceso de construcción de significados que consiste en crear una red de significados en un grupo, mientras que el aprendizaje individual consiste en reconstruir parte de esta red con razonamientos, palabras y textos"] (p.9).

Las dificultades que supone el aprendizaje colaborativo y la construcción social del conocimiento son elevadas. Los estudiantes no suelen estar acostumbrados a este tipo de situaciones de aprendizaje, además las herramientas tecnológicas y el diseño de los escenarios de aprendizaje en línea tampoco suelen estar estructurados con una intencionalidad pedagógica que sea coherente entre sí y esto plantea también que el logro de procesos conjuntos de intercambio y construcción del conocimiento no es algo fácil. La articulación de los diferentes elementos que contribuyen al logro de la colaboración aún no están definidos, es decir, no basta con poner a un grupo de estudiantes en situaciones de interacción

para que se generen los aprendizajes; además es necesario estructurar actividades para lograr dicho aprendizaje.

Para efectos de la presente investigación, se considera que la colaboración es una metodología en la que se describen y estructuran situaciones orientadas a que se susciten formas particulares de interacción y de aprendizaje mismo que no es individual sino que es colectivo y/o social; en este sentido, se trata de un proceso mediado por las TIC en el que los estudiantes construyen y re-construyen los conocimientos a partir de la negociación de significados, el diálogo y las interacciones colaborativas que se establecen.

Un aspecto esencial de la colaboración en y para el aprendizaje tiene que ver con las formas particulares de interacción, mismas que definen el grado de interactividad entre los estudiantes pero medidas no por la frecuencia ni la cantidad; sino por las formas en como dichas interacciones pueden influenciar o no el proceso cognitivo de quienes participan. Lo anterior se engloba en toda una vertiente de estudio sobre la colaboración, la cual de acuerdo con Lipponen (2003), se ha centrado en analizar por una parte como el aprendizaje colaborativo puede realzar la interacción entre pares y el trabajo en grupos y cómo la tecnología por otra parte, puede facilitar la distribución del conocimiento y el compartir experiencias a través de una comunidad virtual (Gros, 2005, p. 114).

Las interacciones en este sentido, son elementos del proceso de colaboración que son negociables y que implican que el estudiante no imponga su punto de vista y/o postura; sino que sobre la base de la argumentación y la negociación defienda su punto de vista para tratar de convencer al resto de los participantes. En este sentido, el proceso de negociación colaborativa el cual es objeto de estudio de la presente investigación adquiere especial relevancia.

El aprendizaje colaborativo concebido desde esta complejidad es ante todo un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Pero debido al bajo nivel de predictibilidad de los tipos específicos de interacción, el aprendizaje colaborativo no puede ser un método, por el contrario es una metodología que se va desarrollando gradualmente entre los integrantes de un grupo a partir de procesos de aprendizaje en los que los participantes son “mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás”; Johnson (1998).

Con base en lo anterior, las interacciones en la situación colaborativa se convierten en una especie de contrato social, entre el docente y los estudiantes o bien entre los mismos estudiantes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y dicho contrato especifica las condiciones dentro de las cuales algún tipo de interacción puede ocurrir, sin garantía de necesariamente ocurra. Asimismo, las interacciones que se llevan a cabo entre los estudiantes pueden ser más o menos colaborativas; por ejemplo: la negociación puede tener un “sabor” más colaborativo que el de dar instrucciones.

En la caracterización de la colaboración como metodología de enseñanza-aprendizaje en escenarios que integran tecnologías, se retoma el planteamiento expuesto por Gros (2008), quien señala que son necesarios al menos tres elementos o factores básicos: el primero es la *situación de aprendizaje*, el segundo son las *características del grupo que colabora* y un tercero la *tecnología que se utiliza para apoyar o mediar la colaboración*. A continuación se presenta la descripción de cada elemento:

#### *La situación de aprendizaje*

[“...se refiere a la tarea o conjunto de tareas a realizar por los estudiantes que han de permitir alcanzar la construcción colaborativa de conocimiento. Es importante que el diseño de la situación de aprendizaje [...] este en sintonía con las características de la herramienta tecnológica que se ha de integrar para su realización o como menciona Kirschner (2004), con las prestaciones de la misma. No cualquier tarea se presta a un diseño colaborativo, ni todos los objetivos de aprendizaje se pueden alcanzar de forma más adecuada desde este enfoque”] (p. 81).

Al respecto de este primer factor, la determinación de los contenidos y de los objetivos propuestos es muy relevante, especialmente cuando se plantean (como en párrafos anteriores se mencionó) situaciones problemáticas o complejas que requieren que los estudiantes efectúen análisis globales, discusiones, debates, negociaciones e inclusive la toma de decisiones. En este sentido, el planteamiento de actividades de aprendizaje que engloben un conjunto de tareas se espera que vayan generando resultados o productos grupales que se integran progresivamente al producto final de la colaboración y esto resulta ser una estrategia muy efectiva de trabajo.

De acuerdo con Kirschner (2004), al plantearse un conjunto de tareas integradas a la situación de aprendizaje, estas sugieren a nivel micro un análisis más minucioso, por ello el autor propone un modelo basado en identificar tres dimensiones relacionadas con las tareas: la propiedad de la tarea, el control de la tarea y el carácter de la tarea.

“La propiedad de la tarea hace referencia a la pregunta de quién determina la tarea [...] o quien determina lo que cada uno de los participantes del entorno colaborativo debe hacer y quien se encarga de dirigir el proceso, asimismo tiene que ver con la intencionalidad de las acciones de aprendizaje” (p. 83).

En el sentido metodológico, el pensar la intencionalidad de la tarea implica también que los estudiantes la pueden construir y participar de manera más activa en su desarrollo, de manera que se conviertan en la medida de lo posible, en actores que formulen sus propios objetivos personales y colectivos del aprendizaje.

Respecto al control de la tarea, la autora afirma que:

[“...se refiere al papel del docente y de los estudiantes respecto el itinerario, las acciones y el flujo del aprendizaje durante el desarrollo de la tarea. En este sentido, [...] dicho control puede estar más o menos en manos de los estudiantes en función de que éstos pueden determinar aspectos como el grado de profundidad con que trabajan unos u otros temas, el tiempo que dedican a cada cuestión o la forma en que se organizan para ello, etc. El grado de autonomía de los estudiantes

en la realización de las tareas tiene que ver con el tipo de interacción y participación que se establece por parte del docente y del grupo de estudiantes”] (p. 84).

Como se indicó el control de la tarea puede estar o no en manos de los estudiantes y esto alude inclusive desde el plano de la organización (previo a la ejecución misma de la tarea), a procesos de negociación anidados en la colaboración del cual los estudiantes son participes y que ellos mismos generan, lo anterior en el sentido del establecimiento de acuerdos sobre la o las formas para realizar las tareas. Lo anterior, plantea también la necesidad de que los estudiantes durante la ejecución de la tarea incorporen ciertas habilidades necesarias para colaborar; como bien pueden ser el dialogo, la comunicación, la interacción e inclusive la argumentación. Por último, en relación al carácter de la tarea se puntualiza que:

[“...tiene que ver con cómo se determina si una tarea es relevante o no para los estudiantes. La autenticidad de las tareas es uno de los puntos críticos y también uno de los más difíciles de lograr. Mullonen-Lakkala (2009) proponen utilizar tareas abiertas para motivar a los estudiantes e incidir en la necesidad de utilizar enfoques multidisciplinares para resolver los problemas” (p. 84).

En términos generales, lo anterior se relaciona también con el nivel de profundidad de la tarea, el cual de acuerdo con Kirschner, et al. (2008) si es demasiado simple, el costo en inversión de tiempo y comunicación entre los estudiantes es demasiado elevado y estos no le ven sentido. Por esta razón, las opciones más pertinentes son aquellas que se centran en actividades orientadas a la realización de proyectos, a la solución de casos y especialmente a situaciones de aprendizaje enfocadas a la construcción progresiva del conocimiento.

### *Las características del grupo que colabora*

Sobre este segundo elemento o factor en la colaboración se sugiere que la organización, características y estructura del grupo pueden ser diversos y que indudablemente obedecen al contexto y a la naturaleza de las actividades. En este sentido, Gros (2008) plantea que se pueden generar grupos por afiliación voluntaria o establecerlos en función de grados de homogeneidad (de interés, nivel de conocimiento, formación previa, intereses, capacidades, etc.) o, por el

contrario, optar por grupos heterogéneos (nivel de conocimiento, formación previa, intereses, capacidades, etc.) (p. 85).

El análisis de la conformación de grupos, otra vertiente de estudio sobre la colaboración en la que se agrupa la denominada: *Teoría de la cognición grupal* (2005), su mayor exponente Stahl, reconoce que el grupo es el lugar de construcción de conocimiento; sin embargo reconoce que como unidad de análisis aún carece de estudios detallados sobre el cómo aprenden los grupos. El conocimiento es el resultado de los procesos colaborativos, donde se negocian diferentes perspectivas interpretativas y es también un proceso de construcción de significados que consiste en crear una red de significados en grupo (Stahl, 2004).

En la conformación de los grupos, el establecimiento de roles tanto para los estudiantes como para el docente es otro aspecto fundamental en la colaboración y en este sentido, Coll (2001) señala que es necesario que los estudiantes posean al menos algunas de las siguientes características:

- *Ser responsables con el aprendizaje.* Se refiere al hacerse cargo de su propio proceso y autorregular el mismo.
- *Estar motivados para aprender.* Es decir, considerar que el aprendizaje es intrínsecamente motivante.
- *Ser colaborativos.* Implica concebir el aprendizaje como algo social, es decir, estar dispuesto a escuchar a los demás y tener una mente abierta para conciliar con ideas contradictorias u opuestas.
- *Ser estratégicos.* Conlleva estar continuamente desarrollando y refinando las estrategias de aprendizaje para resolver problemas en forma creativa y establecer conexiones con el otro en diferentes niveles; también se refiere a la capacidad para aprender a aprender (metacognición) del propio proceso.

En relación al rol que el docente (asesor) en el grupo en una situación de colaboración puede desempeñar, se apunta a desempeñarse como un mediador cognitivo en el sentido de que la habilidad del mismo al usar estrategias de enseñanza durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes es un factor determinante para el logro de la actividad y la construcción colaborativa de los conocimientos. El docente como mediador cognitivo en el aprendizaje no le dice al estudiante qué hacer o como pensar; sino que desarrolla en el mismo el pensamiento o habilidades de razonamiento enfocadas a la resolución de problemas, a la metacognición y al pensamiento crítico; asimismo le orienta a ser más independiente y auto dirigido sobre todo al aprender a aprender y al aprender a aprender con otros.

En definitiva, aun no existen lineamientos que orienten sobre las características o requerimientos específicos para la conformación de grupos en situaciones de colaboración, ya que en ocasiones la conformación de los grupos obedece a factores contextuales sobre los cuales muchas veces no se tiene el control, pero si existen características deseables que apuntan al establecimiento de los roles tanto de los estudiantes como de los docentes en situaciones de colaboración.

### *La tecnología como apoyo y mediación para la colaboración*

En relación a la tecnología, como un tercer elemento que se integra a los procesos de formación en línea, existen autores como: Área (2005), Coll (2004), Monereo (2007) y Cabero (2005) quienes plantean se trata de un proceso complejo que se encuentra sometido a muchas tensiones y problemáticas que incluso rebasan las dimensiones estrictamente pedagógicas. En este sentido, la integración de las TIC como recursos de apoyo y mediación en las actividades de aprendizaje colaborativo sugieren un re-planteamiento pedagógico sobre la intencionalidad y usos de la misma.

La tecnología de acuerdo con Quintanilla (1984), se concibe como:

[“...un sistema de acciones humanas intencionalmente orientado a la transformación de objetos concretos para conseguir en forma eficiente un resultado valioso. [...] que cuenta con una base científica y que está ligado a sistemas e instituciones de investigación, pero también a otras organizaciones políticas, económicas, empresariales y muchas veces militares”] (Olivé, 2006, p. 46).

Específicamente, cuando se refiere a las TIC en y para la colaboración fundamentadas en posturas de construcción social y compartida del conocimiento, se señala que existen tendencias que como en apartados anteriores se mencionó, han permeado los diseños educativos con un enfoque socio-constructivista en los que se integra la metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativo. A partir del desarrollo tecnológico de herramientas y recursos específicos de la denominada *web 2.0*, concepto desarrollado por Tim O’Reilly para referirse a la agrupación de todas aquellas aplicaciones tecnológicas de internet que se modifican gracias a la participación social y le permiten al usuario no sólo recuperar o subir información a la web sino involucrarse en sendos procesos de compartición conjunta del conocimiento (Díaz, Barriga, 2009, p. 161). Algunos ejemplos de servicios de la *web 2.0* son: las aplicaciones en la red, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, los blogs, *mashups* y *folcsonomías*.

Desde un punto de vista psicopedagógico, las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje colaborativo presentan múltiples ventajas, entre las que se destacan el: estimular la comunicación interpersonal; el acceso expedito, amplio y pertinente a información y contenidos de aprendizaje; el seguimiento y regulación del progreso del participante a nivel individual y grupal; y la creación de escenarios para la coevaluación y la autoevaluación.

Como se revisó a lo largo del apartado, existen diversas concepciones en torno a la colaboración y específicamente al distinguirla de la cooperación hay planteamientos que señalan que la cooperación es tan solo una parte del proceso colaborativo. Asimismo, al adentrarse en el análisis de la metodología para la enseñanza y el aprendizaje colaborativo en línea, se concluye que no es algo

simple, es un proceso que sugiere más que la simple estructura de actividades en las que se integre a los estudiantes en grupos, pues esta condición no garantiza el aprendizaje por sí solo ni mucho menos la construcción del conocimiento. Sugiere además, un replanteamiento pedagógico en el que se contemple una diversidad de factores como pueden ser la conformación de los grupos, los roles que se establecen, las herramientas y recursos tecnológicos que se integran en el diseño.

Asimismo, en el aprendizaje colaborativo confluyen una diversidad de intra e inter procesos psicológicos, por ejemplo: procesos de negociación, de interacción, de argumentación, de análisis y de construcción de conocimientos de manera compartida y esta convergencia de procesos complejiza la naturaleza de la actividad colaborativa.

### **2.3 Caracterización del proceso de negociación colaborativa**

La colaboración en el aprendizaje como algo inherentemente humano implica la convergencia de procesos intra e interpsicológicos entre los estudiantes; especialmente cuando dicho aprendizaje y la generación de los conocimientos es resultado de la interacción social y del establecimiento de relaciones dialécticas y dialógicas.

En el presente apartado se profundiza en el estudio de la colaboración como un proceso social e individual en el que confluyen otros elementos que orientados a la construcción del conocimiento evidencian que dicha colaboración es un entramado de diversos elementos entre los que se destacan el dialogo, la conversación, la argumentación, el conflicto y la negociación de significados; por mencionar solo algunos.

Existen estudios que ven a la actividad colaborativa como un discurso uno de estos es el efectuado por Pask (1975), quien a partir de su “teoría conversacional” coincide con Vygotsky (1978) y enfatiza que el aprendizaje es por naturaleza un fenómeno social en el cual la adquisición del conocimiento es resultado de la interacción entre los participantes quienes entablan un dialogo. En este sentido, desde esta teoría el aprendizaje se concibe como proceso social en el cual la negociación en dicho proceso adquiere especial relevancia a partir de que el individuo aprende y construye el conocimiento al socializar y contrastar su punto de vista personal con el otro hasta llegar al establecimiento de acuerdos, es decir, negociar con el otro y ese otro también puede ser un “sí mismo” (Zañartu, 2011, p. 2).

En la revisión de la literatura enfocada a estudios sobre la colaboración en el aprendizaje son varios los autores tales como Dillenbourg y Baker (1996), Bereiter y Scardamalia (2006), Gros (2004; 2008), Stahl (2005), Mercer (2001), Cook (2002), Lafériere (2005), Jarvela (2002) y Zañartu (2011); por mencionar solo

algunos quienes coinciden en afirmar que la negociación es un elemento constitutivo de la colaboración y que a su vez es un proceso anidado en la misma.

En este sentido, para efectos de la presente investigación se retoma lo expuesto por estos autores para la construcción teórica de un sistema categorial que guía el análisis y caracterización del proceso de negociación colaborativa.

De acuerdo con Zañartu (2011), la negociación básicamente es un proceso, por el cual dos o más personas intentan superficialmente o en conciencia, obtener consentimiento y acuerdos en relación a una idea, tarea o problema (p. 8).

Para Dillenbourg y Baker (1996), la negociación sólo puede ocurrir si es que hay un espacio para que ésta ocurra. Con ello postulan que la negociación también puede ser inhibida. Un ejemplo de lo anterior se presenta cuando la negociación a nivel de tareas se obstruye con tareas triviales, en las cuales no hay nada en qué ponerse de acuerdo.

Stahl (2004), señala que la negociación como proceso es muy importante en la construcción del conocimiento grupal y la define como:

[...]“el proceso mediante el cual los miembros de un grupo que están trabajando juntos llegan a tomar decisiones grupales que afectaran al producto final. La negociación no significa ejercer un voto o una opinión sino que implica un discurso elaborado y una construcción propia del conocimiento. De hecho la negociación es también producto de la construcción del conocimiento”] (Gros, 2008, p. 87).

A continuación, se describen las categorías construidas para la caracterización del proceso de negociación colaborativa las cuales se agruparon en dos categorías generales enfocadas a las habilidades para la colaboración con tres categorías intermedias: *discusion*, *argumentación progresiva* y *negociación de significados* cada una con sus respectivas subcategorías. Y una segunda categoría general enfocada a las habilidades socio-afectivas con tres categorías intermedias: *empatía*, *asertividad* y *motivación*.

## Habilidades para la colaboración

Las habilidades para la colaboración están estrechamente relacionadas con los roles manifestados en los grupos colaborativos. De acuerdo con Henry y Stevens (1999), Soller (2001), Napier y Hasler-Waters (2003), Joan Anton Ros Guasch (2006) y Costaguta et al. (2011), las habilidades colaborativas adquiridas y cultivadas son necesarias para crear un ambiente de aprendizaje exitoso en donde los integrantes pueden recibir el apoyo necesario, establecer una comunicación apropiada, acrecentar la confianza y organizarse adecuadamente. En este sentido, para efectos de la presente investigación se considera que las habilidades para la colaboración son un elemento más en el proceso de negociación y que indudablemente influye en su desarrollo.

### *Discusión*

En cuanto a la categoría de **discusión** autores como Jarvela (2002) refieren que durante la negociación ésta puede ser retomada como una unidad compacta de análisis, por lo que dicho autor categoriza a la misma a partir de niveles de discusión: alto nivel de discusión, discusión progresiva y bajo nivel de discusión; a pesar de establecerse dichas categorías no se encontraron indicadores claros que explicaran como se están determinando estos niveles, por lo que para efectos de la presente investigación no fueron retomados.

Para la construcción de la categoría de discusión se retomaron las aportaciones de autores como: Stahl (2005) desde la *Teoría de la Cognición Grupal* con las categorías propuestas para agrupar los tipos de pensamiento y las contribuciones de Barberá, Badia y Mominó (2001), referidas a las discusiones virtuales en las que dichos autores identifican etapas consecutivas de la discusión y del debate.

## *Argumentación progresiva*

La construcción de la categoría de **argumentación progresiva** como otro elemento presente en el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes, se conceptualizó a partir de los planteamientos de Bereiter (2002) y Scardamalia y Bereiter (2006) retomados por Gros (2008), quienes apuntan que la argumentación se torna progresiva cuando: [“...los participantes persiguen la comprensión y ven al conocimiento como algo problemático, es decir, como algo que debe ser explicado y en este sentido los errores y las malas interpretaciones se ven como oportunidades para ir más allá en un proceso en el que los participantes negocian sus ideas con los otros”] (p. 127).

Aimismo, para la construcción de la categoría de **argumentación progresiva** se retoma lo expuesto por Badia (2010), cuando alude a la construcción social del conocimiento mediante la argumentación a partir de las investigaciones de Clark & Sampson (2007), quienes postulan que la argumentación es una unidad de análisis en sí misma y que ésta puede estar enfocada a la calidad de los contenidos de los argumentos cuando los estudiantes se involucran en interacciones educativas argumentativas para la construcción colaborativa del conocimiento. En función de lo anterior, se realizaron adaptaciones a las propuestas de los autores mencionados mismas que se describen a continuación:

Del primer nivel de análisis enfocado a las secuencias de los argumentos, únicamente se retomaron como subcategorías al *argumento*, *contrargumento*, *contestación integradora* y *aportaciones no argumentadas*. Lo anterior se justifica a partir de que para efectos de la presente investigación la calidad de los argumentos entre los estudiantes se enfoca más al sentido en que dichos argumentos se construyeron y de qué manera beneficiaron o no para la consecución de proceso de negociación. En este sentido, el resto de las categorías propuestas por los autores, no fueron retomadas dado que referían a

un nivel de análisis mas específico y detallado de la composición sintáctica de los argumentos planteados por los estudiantes.

### *Negociación de significados*

Es un categoría central del proceso de negociación y varios autores, Stahl (2004; 2005), Gros (2008), Mercer (2001), Bereiter & Scardamalia (2006), Zañartu (2011), Gálvez-Díaz (2013) y Laferriere (2005) coinciden en que la negociación de significados es continua, permanente y a la vez impredecible. La negociación de significados es un elemento presente durante todo el proceso de negociación y que como categoría de análisis se relaciona estrechamente con las interacciones colaborativas entre los estudiantes.

Para efectos de la presente investigación se concibe que la negociación de significados es:

[“...un proceso constante de diálogo y negociación, en los que inevitablemente hay cesión de intereses por una y otra parte, los participantes en una interacción social educativa realizan esfuerzos para lograr espacios comunes de entendimiento, significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos que les permiten acometer los objetivos y las tareas escolares”] (Gálvez-Díaz, 2013, p. 106).

Asimismo de acuerdo con los planteamientos de Cubero y Luque (1990), se considera que la negociación de significados se construye mediante diferentes formas del discurso y que la actividad de construcción de conocimientos compartidos es específica de contextos cultural e históricamente situados (Gálvez-Díaz, 2013, p. 104).

En la figura 2.2. se muestra la caracterización del proceso de negociación colaborativa y en la Tabla 1. se incluyen las categorías, subcategorías e indicadores para el análisis del proceso de negociación colaborativa, identificados a partir de la revisión teórica para la realización del análisis del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes.

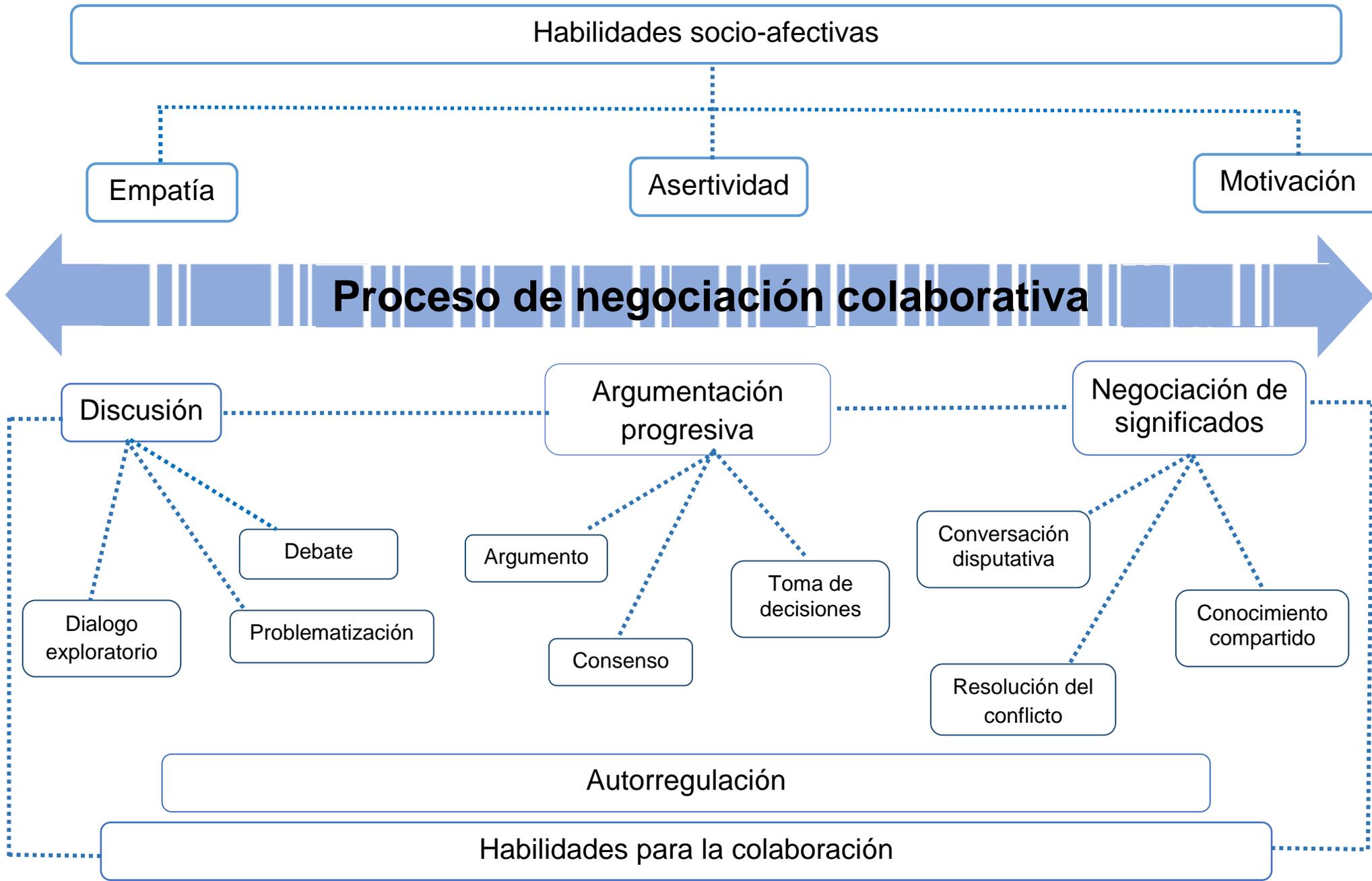


Figura 2.2. Caracterización del proceso de negociación colaborativa

Tabla 1. Categorías para el análisis del proceso de negociación colaborativa

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicador</b>
<b>Habilidades socio-afectivas</b>	Empatía	– Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me pongo en el lugar del otro
	Asertividad	– Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos
	Motivación	– Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado
<b>Habilidades para la colaboración</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicador</b>
<b>Discusión</b>	Dialogo exploratorio	– Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.
	Problematización (evento conflictivo desencadenante)	– Se confronta de manera directa un punto de vista con el de otro participante por causa de un interés divergente
	Debate	– Intercambio de opiniones y puntos de vista entre los estudiantes a través del dialogo
<b>Argumentación progresiva</b>	Argumento	– Una afirmación precedida o estructurada justificadamente.
	Consenso	– Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.
	Toma de decisiones	– Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.

<b>Negociación de significados</b>	Conversación disputativa	– Discute utilizando argumentos y contraargumentos para dar razón o justificar sus aportaciones al resto de los miembros del grupo.
	Resolución del conflicto	– Cierre de la discusión, el conflicto queda resuelto y se mantiene así en tanto los participantes lo decidan, de lo contrario es posible que se genere una nueva discusión.
	Conocimiento compartido	– Se construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos para el logro de la meta.

En este apartado, se presentarán los elementos identificados a partir de la revisión teórica para la construcción de las categorías de análisis del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes.

## **2.4 Recursos y herramientas digitales para el desarrollo del aprendizaje colaborativo**

Como ya se revisó en el apartado anterior, el aprendizaje colaborativo es una metodología de enseñanza-aprendizaje sustentada en un enfoque pedagógico socio-constructivista.

Existen autores como: Stahl (2005), Korschmann (2003) y Harasim et al. (2000), quienes afirman que la mayoría de las investigaciones sobre aprendizaje colaborativo reportan efectos positivos en el aprendizaje individual de los participantes, asimismo hay evidencia de un incremento en el conocimiento del grupo y/o organización, estos autores indican que el aprendizaje colaborativo mejora en los participantes las habilidades orientadas a la generación y construcción colaborativa del conocimiento.

Aunado a lo anterior, cuando el aprendizaje colaborativo como metodología de enseñanza-aprendizaje se plasma en un diseño educativo que integra a las TIC, los principios metodológicos de colaboración permanecen pero las posibilidades aumentan sustancialmente. Al respecto, autores como Koschmann (2003) señalan que en un entorno virtual se abre una ventana de oportunidades hacia la innovación en el enfoque de la colaboración, la comunicación y la producción de conocimientos de igual manera aumentan las posibilidades para aprender y trabajar en equipo las cuales se veían limitadas en un entorno de trabajo presencial.

En el contexto de la sociedad del conocimiento, la educación ha sido una de las disciplinas más beneficiadas con la integración de las TIC específicamente de herramientas tecnológicas que fomentan procesos de colaboración entre estudiantes. De acuerdo con Piscitelli (2005), la web hoy en día no solo se considera como un nuevo medio, sino como un espacio virtual en el que pasan cosas. Se trata, más bien, de un territorio potencial de colaboración en el cual pueden desplegarse procesos de enseñanza y de aprendizaje. En contraposición

autores como Gros (2007) señalan que la integración de recursos y herramientas tecnológicas para la colaboración en espacios educativos no representa ni es garantía de que se fomenten procesos de construcción compartida de los conocimientos entre los estudiantes dado que la gran mayoría de las herramientas permanecen orientadas únicamente a procesos de organización y gestión de la información y no a procesos cognitivos que impliquen el desarrollo de habilidades superiores del pensamiento.

En este sentido, en el presente apartado nos enfocaremos en describir y analizar las características de recursos y herramientas digitales para la colaboración integrados a espacios de educación en línea. Las herramientas y recursos analizados se integran al denominado: “*Software social*” definido por Tepper (2003) como un conjunto de aplicaciones que amplían las posibilidades de comunicación y conexión entre personas facilitando así la colaboración e interacción orientada a un objetivo común (Solano, 2005, p. 7).

Algunas de las herramientas asociadas a este conjunto de aplicaciones son las de mensajería instantánea, las herramientas de colaboración como las wikis, los foros de discusión, los blogs o weblogs etc.

De acuerdo con Boyd (2005), las herramientas de *Software social* se caracterizan por tener:

- Soporte para la interacción comunicativa interpersonal o grupal.
- Soporte para la retroalimentación social (“*social feedback*”).
- Soporte para las redes sociales (creación de grupos en la red que facilitan la inclusión de nuevos miembros).

En esencia, Boyd (2005) señala que las herramientas de software social presentan una perspectiva inversa, de abajo-arriba, siendo los individuos los que se organizan a sí mismos en redes construidas según sus propias preferencias en

espacios que pueden ser de colaboración formal (institucional) o informal (weblogs o wikis).

Entre la amplia gama de herramientas para la colaboración no existe una clasificación homogénea, pero de acuerdo con Castaño et al. (2008), éstas se pueden categorizar en tres tipos de herramientas, las primeras enfocadas exclusivamente a la colaboración; las segundas orientadas a la documentación de información y las terceras para la creación e interacción entre usuarios.

En el primer tipo de herramientas se encuentran aquellas que se utilizan para trabajar con otros por un objetivo específico en un espacio de trabajo compartido que es la web y se utilizan para compartir ideas e información ya sea de forma escrita o verbal. Un ejemplo de éstas herramientas es la *wiki*, la cual fue creada por Ward Cunningham en 1995, su nombre se basa en el término hawaiano “*wikiwiki*” que significa “rápido” o “informal” y originalmente su creador le otorgo este nombre a una aplicación que había diseñado para que una comunidad dispersa de usuarios editara páginas web rápidamente usando un navegador y formularios web (Adell, 2007).

La wiki es una herramienta que ha evolucionado y proliferado desde que fue creada esto se debe a que en la web existen numerosas aplicaciones libres y gratuitas para crear una diversidad de wikis utilizando diferentes lenguajes de programación y para diversos sistemas operativos, asimismo su difusión como herramienta aumento considerablemente gracias a la existencia de *wikifarms* “granjas de wikis” que son servidores o grupos de servidores que ofrecen la posibilidad de alojar wikis de diferentes características en las que cualquier usuario puede editar. Ejemplos de lo anterior se representan con espacios como *Wikipedia* o *Wikispace* que son enciclopedias en red construidas de forma colaborativa por usuarios que desinteresadamente postean información.

Del mismo modo, la usabilidad de ésta herramienta en el ámbito educativo es cada vez mayor, un ejemplo de lo anterior se ilustra en el *Moodle* como un entorno socio-constructivista de enseñanza/aprendizaje regulado que integra a la wiki entre otras herramientas como: foros de discusión, chats, objetos de aprendizaje, lecciones, glosarios, tareas, etc. para la realización de actividades en línea (Adell, 2007, p. 4). La integración de la wiki en espacios de aprendizaje en línea a nivel superior contribuye a que los estudiantes adopten roles más participativos y autónomos, también favorece el desarrollo de estrategias de aprendizaje socio-constructivista en las que la autogestión y generación del conocimiento depende directamente de las demandas y acciones de los estudiantes, inclusive puede ser integrada como un espacio de comunicación y de debate entre estudiantes para la realización de proyectos o actividades grupales.

De acuerdo con Adell (2007) la wiki es:

[“...una herramienta que combina e integra primero una manera de entender a la web y al conocimiento vinculado con la ética hacker, segundo lo que es el software libre (compartir el conocimiento), y un tercer elemento una epistemología de corte constructivista social (construcción colectiva del conocimiento)”] (p. 2).

Como herramienta de escritura y espacio libre para la colaboración, las wikis poseen ciertas características las cuales de acuerdo con (Lamb, 2004 en Adell 2007) son:

- *Flexibilidad*: al no tener una estructura ni formato predefinido, en una wiki los usuarios comparten información, vinculan enlaces o páginas, deciden sobre su edición y modifican la información ya existente. Dada esta característica el proceso de construcción de la wiki puede convertirse en un caos sino se establecen normas o instrucciones para su elaboración.
- *Versatilidad*: la esencia de la wiki es la construcción colaborativa de los conocimientos y los procesos de lectura y edición de la información son rápidos y similares, en este sentido cualquier usuario puede cambiar cualquier cosa de

manera simultánea y la información integrada se ordena y se presenta de manera cronológica.

- *Dinamismo*: las wikis siempre están en un constante flujo, una página jamás se considera como definitiva o terminada, son dinámicas al igual que el conocimiento y las ideas. Los usuarios que participan pretenden difundir sus ideas, influir en los demás y participar en un espacio de democratización del conocimiento.
- *Simplicidad*: las wikis funcionan como un sistema de marcas hipertextuales simplificadas, es decir, que no resulta necesario que el usuario utilice lenguaje HTML, el lenguaje de las wikis elimina los elementos no imprescindibles y los reduce a lo esencial. También elimina el sistema de etiquetas inicial y final, simplificando la creación de textos, de enlaces, listas, formatos, etc.

Por último, las wikis se fundamentan en principios de colaboración y son un ejemplo de construcción y obtención de un conocimiento resultado de un proceso conjunto de negociación y consenso entre usuarios por los contenidos que se publican, modifican o eliminan; también es una herramienta que fomenta en los usuarios procesos de autorregulación y sentido de responsabilidad por la información que se agrega. Es una herramienta, que inclusive puede combinarse con otras para que los estudiantes sean partícipes de situaciones y experiencias de aprendizaje más reflexivas o de debate, por ejemplo, con un foro de discusión en línea.

En el segundo tipo de herramientas de software social enfocadas a la documentación se pueden citar como ejemplos las herramientas que ofrecen espacios o áreas de discusión online, espacios de intercambio de ficheros y documentos, calendarios integrados y aplicación de autoría colaborativa, específicamente canales Really Simple Syndication (RSS) o canales para compartir documentos en la web y difundirlos, otros ejemplos son los blogs o

weblogs los cuales surgen en 2002 y su uso al igual que el de las wikis se generalizó hasta el punto en el que se convirtieron en un auténtico fenómeno de masas, esto de acuerdo con un estudio realizado por el Proyecto de Internet y Vida Americana (Lenhart y Fox (2006) en el cual se identifica que cerca de 150 millones de norteamericanos son usuarios de internet y de ellos, casi 60 millones leen al menos una blog regularmente (Cobo, 2007, p. 104).

De acuerdo con Fonseca (2009) los blogs o weblogs son:

[“...cuadernos de bitácora en la red y que son diarios actualizados periódicamente que contienen comentarios de editores externos. En estos se incluyen mensajes con hipervínculos a otras páginas que son aprovechados por los usuarios para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés en ramas del conocimiento de su especialidad”] (p. 34).

Al igual que las wikis, los blogs de acuerdo con Orihuela y Santos (2004), William (2004), Lara (2005), Méndez (2005) y Fumero (2007) en Solano (2007); son herramientas de comunicación, publicación y colaboración en red. De acuerdo con estos autores, algunas de sus principales características son:

- *Hipertextualidad:* en un blog el autor agrega comentarios, pensamientos, sugerencias, enlaces de interés externos y recursos de difusión telemática de la información contenida en los mismos a instituciones, entidades o inclusive profesionales.
- *Interactividad:* el autor y los usuarios interactúan a partir de un modelo comunicacional multidireccional donde los participantes experimentan altos niveles de interacción entre si ya que los comentarios que se agregan exigen que los lectores piensen, reaccionen y respondan en forma escrita (Fonseca, 2009).
- *Colaboración:* un blog permite la publicación de contenidos en línea y difusión de los mismos, contribuye a fomentar la reflexión, la participación, la inclusión de opiniones y comentarios ordenados cronológicamente y la comunicación con

otros usuarios en la web; su implementación a nivel empresarial fomenta procedimientos de gestión de contenidos en línea (William, 2004).

Una diferencia entre los blogs y las wikis radica en que los primeros no pueden ser editados de manera simultánea. Pero el contenido en las wikis a diferencia de los blogs no se puede ordenar ni aparecer a los usuarios de manera cronológica. Esto lejos de representar una desventaja o limitación herramental es resultado de procesos de transición entre ambas que obedece finalmente al desarrollo e innovación tecnológica.

La integración de los weblogs a experiencias de aprendizaje en línea ha tenido mayor difusión en niveles de educación superior, pues su integración implica que los estudiantes lleven a cabo procesos de reflexión, de análisis y de someter a juicio el contenido. Asimismo, los weblogs son una herramienta evolucionada de lo que fueron inicialmente las páginas web personales utilizadas para la presentación, difusión e intercambio de experiencias por parte de expertos en áreas del conocimiento específicas.

De acuerdo con Cobo (2007), la integración de los blogs a la educación funciona a partir de que:

[“...se considera como una especie de bitácora del proceso educativo, un espacio para escribir preguntas, publicar trabajos o registrar enlaces hacia recursos relevantes, además existen comunidades de blogs educativas donde se intercambia información y conocimiento entre docentes y estudiantes”] (p. 104).

Finalmente, los weblogs son herramientas que promueven la participación individual de los autores (pensamientos, sentimientos, reflexiones) accesibles en la web para otros usuarios.

En el tercer tipo de herramientas para la colaboración se encuentran los foros virtuales también denominados listas de discusión, grupos de noticias y conferencias o seminarios virtuales, su auge como herramientas se popularizó en la década de los ochentas.

Los foros virtuales son escenarios de comunicación en la web donde se propicia el debate y el consenso de ideas, son herramientas de aprendizaje colaborativo que permiten a los usuarios publicar mensajes en cualquier momento, la información y los contenidos en estos escenarios pueden ser visualizados por todos sin necesidad de que estos coincidan, superando de esta forma las limitaciones de comunicación sincrónica que tienen otras herramientas como el chat por mencionar un ejemplo (Arango, 2003, p. 1).

Existen diversas clasificaciones de los foros virtuales, de acuerdo con Pérez, L (n.d), se identifican foros de tipo social, técnico, académico, temático, de consulta etc. En este sentido el autor apunta a que un foro puede presentar características académicas, o bien haber sido creado para trabajar un tema concreto, o consultar cuestiones de carácter técnico; en este sentido, las combinaciones pueden ser múltiples, tantas como las finalidades establecidas por el usuario que crea dicho espacio. Para efectos de la presente investigación nos enfocaremos únicamente en los foros académicos definidos como: *“herramientas de comunicación grupal, dialógica y asincrónica, de carácter textual y argumentativo en el cual las participaciones de los estudiantes están circunscritas a un objetivo en particular”* Sánchez-Upegui (2009).

Algunas de las características de los foros académicos son:

- *Asincronía*: son herramientas que permiten que los estudiantes reconozcan las aportaciones de los demás, consulten y respondan en cualquier momento, sin que necesariamente coincidan al mismo tiempo.
- *Debate, diálogo y comunicación*: la creación de un foro virtual atiende una finalidad concreta que puede integrarse para desarrollar una actividad, realizar un trabajo en grupo, o bien defender una postura determinada ante un tema. En los foros virtuales se generan situaciones de aprendizaje en las que el intercambio de información expresada en aportaciones argumentadas conduce a situaciones de dialogo, de reflexión y de debate entre los estudiantes.

- *Colaboración*: es una herramienta de colaboración en la que los estudiantes reflexionan sobre sus aportaciones y construyen conocimientos como resultado de procesos dialógicos.
- *Socialización*: es un factor inherente en los foros virtuales en la medida en que los estudiantes interactúan y participan de la discusión y del debate sobre una temática se presentan elementos de sociabilidad como son normas de cortesía, saludos, críticas e inclusive desacuerdos.

De acuerdo con Ornelas (2007), la integración de los foros virtuales como herramientas de colaboración en espacios de aprendizaje en línea refuerzan los conocimientos de los estudiantes a partir de que permiten conocer los puntos de vista de los mismos frente a ciertos contenidos temáticos, asimismo favorecen el desarrollo de habilidades sociales mediante la interacción con otros y ayudan a mejorar las habilidades de comunicación escrita.

Las herramientas para fomentar la colaboración entre los estudiantes son abundantes pero de acuerdo con Gros (2008) aún se encuentran limitadas en cuanto a su funcionalidad. Desde su perspectiva, los foros electrónicos aun presentan restricciones importantes para el seguimiento y reflexión de las discusiones ya que no existe una representación de los flujos de las intervenciones y es preciso entrar en cada mensaje para trabajar los contenidos, estas y otras herramientas para la colaboración no fomentan en si mismas ni mucho menos garantizan la construcción compartida de los conocimientos.

Al igual que los foros virtuales el chat es otra herramienta de comunicación y de acuerdo con Trigueros (2011), se define como:

[“...un sistema de comunicación entre usuarios ubicados en diferentes lugares y que funciona a partir de todos los usuarios se encuentran conectados a una red al mismo tiempo. De esta forma, es un espacio en el que los participantes pueden comunicarse, charlar, compartir experiencias y reflexionar sobre una temática específica”] (p. 197).

El chat es una forma de comunicación que se popularizó en 1998 en Finlandia, al igual que los foros y los weblogs existen varios tipos de chat, para efectos de la presente investigación nos enfocaremos únicamente en el chat de tipo académico, el cual es un espacio que permite formas de comunicación a partir de las interacciones entre los estudiantes, a dicho espacio se le denomina sala y en la misma se registran los nombres de todos los participantes, su hora de entrada y de salida al igual las intervenciones efectuadas, la sala en el chat es un espacio con una interfaz sencilla y se pueden enviar a los demás participantes archivos de texto, imágenes y sonidos.

De acuerdo con García (2004) algunas de sus características de los chats académicos son:

- *Inmediatez*: en un chat los intercambios entre los participantes son instantáneos, a diferencia de las herramientas de foro virtual o del correo electrónico, en un chat la respuesta de los participantes es rápida.
- *Sincrónico*: en el chat la comunicación entre los participantes es en tiempo real, comunicación instantánea que funciona a través de la conectividad a la red.
- *Afectividad*: al usar el chat se fortalecen los vínculos académicos entre los participantes (docente y estudiantes), debido a la inmediatez en la que los usuarios reciben respuestas, una característica que no poseen otras herramientas por ejemplo el correo electrónico (p. 2).

El chat es una herramienta que integrada a espacios de aprendizaje en línea mejora la comunicación entre el docente y los estudiantes, sirve para la exposición de instrucciones, se utiliza como una herramienta para la tutoría personal, asimismo es un espacio donde los estudiantes intercambian a través de la comunicación escrita sus ideas y puntos de vista sobre una temática en particular (al igual que en un foro virtual) pero en el chat lo hacen de forma sincrónica.

Estrechamente relacionado con el chat, existen otras herramientas para la comunicación y un ejemplo de lo anterior son los servicios mensajería instantánea o (IM) acrónimo en inglés de “*Instant Messaging*”, estos servicios se popularizaron a finales de 1996 y permiten a los usuarios mantener conversaciones directas de ordenador a ordenador y en tiempo real, la condición básica es que previamente se hayan identificado como contactos (Fernández, M., 2011, p. 1). A grandes rasgos, los servicios de mensajería instantánea se diferencian del chat en el sentido de que los usuarios establecen contacto con otros previamente conocidos, es decir, cuya dirección de correo electrónico y/o su *nickname* figuran en su libreta de direcciones o lista de contactos, condición que no es aplicable para el chat de uso general. La evolución y combinación entre herramientas como el chat y los servicios de mensajería instantánea ha dado lugar a herramientas híbridas, por ejemplo, el *videochat* en el cual se conjuntan las características de la mensajería instantánea y se agregan otros recursos de audio y de video.

Algunos de los servicios de mensajería instantánea más utilizados son ICQ, Yahoo! Messenger, Windows Live Messenger, Pidgin, AIM (AOL Instant Messenger) y Google Talk éste último integrado a los servicios de Google Inc. en el 2005.

El chat, los foros virtuales, los weblogs, las wikis y los servicios de mensajería instantánea son herramientas que se han integrado y combinado en otros espacios para el aprendizaje como lo son las plataformas educativas, un ejemplo de lo anterior se ilustra con *Moodle* palabra en inglés acrónimo para “Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular, Orientado a Objetos” (Modular Object-Oriented Dynamic Learning. Desde su lanzamiento en 2003 como una plataforma organizativa se ha integrado desde niveles de educación básica hasta educación superior, en esencia se trata de una plataforma que integra recursos de comunicación, de colaboración y de aprendizaje como son los foros virtuales, el chat, la wiki, el blog, el correo electrónico y los servicios de mensajería instantánea

etc. Se puede adquirir por medio de licencia propietaria o bien de licencia tipo *open source* (recurso abierto).

Moodle es un espacio para el aprendizaje en línea el que convergen diversas herramientas y recursos tecnológicos, es una plataforma con poder combinatorio de recursos enfocados a potenciar en los estudiantes el aprendizaje autónomo, el seguimiento de las actividades que realizan, las formas y medios de evaluación y la autogestión del aprendizaje; por mencionar solo algunos (Sánchez Santamaría, Sánchez & Ramos, 2012, p. 21).

En términos generales, las potencialidades educativas de las herramientas integradas al denominado software social son diversas y van desde fomentar procesos de colaboración entre estudiantes, el diversificar las formas de comunicación y de interactividad y el ofrecer espacios para la construcción compartida del conocimiento donde se combinan las funcionalidades de las mismas para la realización colaborativa de actividades de aprendizaje.

Además de las herramientas y recursos del software social anteriormente revisados, en la actualidad existen otras herramientas y productos que han generado otras experiencias y espacios de colaboración, el primero de ellos fueron las mesas interactivas creadas por la empresa de Microsoft y anunciadas para su venta en el 2007, *Microsoft Surface* es una mesa interactiva que se conecta a la web y que presenta una interfaz que permite a los usuarios manipular grandes cantidades de información y realizar diversas actividades utilizando las manos para arrastrar, desplegar, navegar y manipular varios ítems a la vez. Específicamente en términos de colaboración es un dispositivo que permite que varias personas interactúen y trabajen al mismo tiempo; asimismo funciona a partir de la combinación de dos tecnologías sofisticadas: la multitáctil (touchscreen) y la pixel sense (detección sensorial). Cabe destacar que desde su lanzamiento no se pretendía integrar estas mesas interactivas a espacios educativos, más bien se presentaron y se vendieron como un producto para uso empresarial.

Un segundo ejemplo que retoma la tecnología de las mesas interactivas de Microsoft aplicado al campo de la educación en México se ilustra con el diseño de mesas interactivas multitouch para la colaboración construidas para la enseñanza de geometría a cargo del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Estas experiencias de desarrollo de software interactivo y de prototipos de herramientas diversifica las experiencias de aprendizaje de los estudiantes al presentar los contenidos en entornos de trabajo colaborativo diferentes (Marina, et., al 2015, p. 3).

Por último, un tercer ejemplo de generación de espacios interactivos para la colaboración se encuentra en proyectos como el que dirige el Dr. Fernando Gamboa Rodríguez, director del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la UNAM, en el marco del proyecto: *“Aula del Futuro, una propuesta innovadora para el siglo XXI”*, esta aula es un espacio en el que hay superficies interactivas que pueden ser una mesa o bien la pared las cuales por el simple hecho de tocarlas reaccionan. Este tipo de proyectos resultan innovadores en el sentido de que indagan sobre el aprendizaje colaborativo con estudiantes que interactúan en otros espacios públicos que no necesariamente se restringen a un espacio privado como lo es la computadora (Gamboa, 2015).

La integración en los diseños educativos de las herramientas y recursos para la colaboración a escenarios de aprendizaje en línea representa múltiples retos que van desde el diseño de estrategias de aprendizaje coherentes y pedagógicamente fundamentadas en las que las herramientas y los recursos sean considerados no solo como un apoyo para el aprendizaje sino como un medio en sí mismas para la construcción de conocimientos y que a la vez fomenten en los estudiantes procesos cognitivos como son la reflexión, el diálogo o intercambio de ideas y opiniones, el debate, la argumentación, la retroalimentación colectiva y la negociación colaborativa por mencionar solo algunos.

Existen otro tipo de herramientas para la colaboración que se integran a los diseños educativos en línea para conformar espacios dinámicos que permiten la

realización de tareas y actividades constructivas y participativas. Dichas herramientas se agrupan en lo que de acuerdo con Joyanes (2011), se considera un nuevo enfoque de enseñanza-aprendizaje que surgió en el 2009 y se denomina: “*Computación en la Nube*”, la autora lo define como: “[...un modelo para habilitar el acceso a un conjunto de servicios computacionales como redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios de la web”] (p. 4). Como señala el informe Horizon 2009, las aplicaciones y servicios basados en la “nube” están provocando un cambio en la forma de utilizar el *software* y almacenar archivos, asimismo posibilitan el compartir documentos, editarlos *on line* de forma colaborativa, y gestionar eficazmente las versiones de archivos (Esteve, 2009, p. 65).

El conjunto de servicios que ofrece la computación en la nube se clasifican de acuerdo con Joyanes (2011) en función de las necesidades de los usuarios y su categorización es la siguiente:

- a) Infraestructura como servicio para el procesamiento, almacenamiento, redes y otros elementos.
- b) Plataforma como servicio para desarrollar aplicaciones.
- c) Software como servicio para proporcionar aplicaciones a través de Internet (p. 3).

En la última categoría de Software como servicio para proporcionar aplicaciones a través de internet se integran herramientas como *Google Docs*, *Google Drive*, *Dropbox*, *Skydriver* y *Prezi*, entre otras. De acuerdo con un estudio publicado en el 2010 por el Proyecto de Internet y Vida Americana al que hacía referencia *The Economist* se encontró que el 69% de los norteamericanos conectados a la web utilizaban algún tipo de “servicio de la nube”, incluidos los servicios de correo electrónico como: *Gmail*, *Outlook* y otros servicios de almacenamiento de datos en línea, tales como las aplicaciones de Google entre ellas: *Google Docs* para el manejo de documentos en línea, *Google Maps* para el uso de mapas o *Google Calendar* para agendar y calendarizar eventos (Joyanes, 2011, p. 6).

A continuación se describen y analizan las características y funcionalidades de las herramientas de *Google Docs*, *Google Wave* y la transición a *Google Drive*,

asimismo se analizan y describen los Sitios de Redes Sociales (SRS), todos integrados en el denominado enfoque de enseñanza de computación en la nube:

### **Google Docs**

Surge como una herramienta de software libre de Google lanzado al mercado en el 2005 que permitía a los usuarios crear, almacenar y compartir documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones en línea. De acuerdo con Kieser y Ortiz-Golden (2009), esta herramienta provee un mecanismo de monitoreo para ver la participación de los estudiantes y la forma en que plasman sus ideas en un mismo documento.

Google Docs incluye una combinación de servicios integrados tales como el chat y el correo electrónico que permiten una mejor interacción y comunicación entre los usuarios. A diferencia de la wiki, Google Docs ofrece la posibilidad de trabajo en tiempo real además de comunicación asincrónica estos aspectos aumentan la eficacia del proceso interactivo de los estudiantes y por ende del aprovechamiento académico; Leigh Tharp (2010).

Para poder utilizar la aplicación de Google Docs es preciso disponer de una cuenta de correo electrónico de Gmail y conexión a Internet, aunque también puede usarse en modo *off line*, es decir, (sin conexión a internet) mediante la aplicación de *Google Gears*.

Google docs es una herramienta interdisciplinar que puede integrarse en los diseños educativos para el desarrollo de actividades y experiencias educativas en cualquier área del conocimiento. También es una herramienta sofisticada que integra y combina los servicios de chat y de mensajería instantánea que pueden incorporarse a los procesos educativos en instituciones de nivel superior en las que las formas de producción, distribución y consumo de los conocimientos están cambiando, “el conocimiento ahora es más complejo y multimodal se construye a través de múltiples formas simbólicas y se produce y distribuye con nuevos

soportes y sistemas de almacenamiento digitalizados” (Área, Gutiérrez y Vidal, 2012, p. 22-23).

## **Google wave**

Google Wave es una herramienta que antecede a Google Drive, desde su lanzamiento se concibió como una plataforma de comunicación y colaboración en tiempo real que se basa en “wave” (ola) que puede ser cualquier objeto de naturaleza digital como mensajes, documentos, imágenes, videos, mapas o feeds de diferentes orígenes expuestos por los usuarios con un solo clic y arrastre de un ícono en el perfil del mismo hacia el objeto del wave. Esta plataforma integra los servicios y funcionalidades del foro, correo electrónico, documentos, blog, wiki, mensajería instantánea y de las redes sociales con la finalidad de que el usuario desarrolle una idea de trabajo con la aportación y colaboración de distintos usuarios desde otros navegadores y en tiempo real.

De acuerdo con Ortiz (2009) y Cacavelos (2009) las principales características de Google wave se pueden resumir en:

- *Software en tiempo real*: significa que los usuarios de Google wave pueden comunicarse y/o interactuar con los documentos y/o flujos de comunicación de la manera más real posible, se trata de una tecnología disruptiva que intenta emular el comportamiento real de las personas cuando desarrollan actividades comunicativas.
- *Embebible*: los waves se pueden trasladar/migrar a cualquier blog o sitio web.
- *Funcionalidad wiki*: todo lo escrito en la plataforma wave puede ser editado por otro usuario porque se comparten todas las conversaciones, en este sentido, funciona como una wiki se puede corregir y añadir información o agregar comentarios dentro de una conversación en desarrollo, el plus de esta herramienta radica en que además integra servicios de autocorrección gráfica y

de traducción en tiempo real, funcionalidad que posibilita la colaboración entre usuarios en diferentes idiomas.

- *Playback*: en un wave se puede reproducir cualquier parte del mismo para observar con detenimiento lo que cada usuario comento.
- *Aplicaciones y extensiones*: Google wave no es una aplicación de Google, es una plataforma en la que se pueden construir nuevas aplicaciones o integrar las ya existentes, por ejemplo una aplicación de *Facebook* o un gadget de *iGoogle*.
- *Control histórico de movimientos*: Google Wave almacena todo lo que los usuarios realizan, además se pueden observar y recorrer todos los sucesos en la vida de un wave y dicha información intrínsecamente se ordena de manera cronológica.
- *Interoperabilidad*: esta característica de acuerdo con Gros (2011), [“...es la condición que hace posible que las diferencias entre dos o más sistemas de información no sean una barrera para que estos puedan comunicarse y utilizar los contenidos y servicios respectivos, con el fin de desarrollar una tarea determinada”] (p.105). Google wave es una plataforma con características de interoperabilidad que presenta una interfaz de programación de aplicaciones (API's) que permiten a los desarrolladores de sitios webs crear extensiones para que los usuarios de dicho sitio interactúen en ellos desde un wave o desde el sitio. Un ejemplo de lo anterior se ilustra cuando un wave se introduce en un sitio de redes sociales por ejemplo *orkut*, la flexibilidad que el usuario tiene es la de interactuar con sus contactos del *orkut* a través del wave y posteriormente seguir el curso de sus acciones desde su wave sin necesidad de ingresar al sitio (Cacavelos, 2009, p. 19).
- *Colaboración*: Google wave es una plataforma de colaboración, comunicación e interacción en tiempo real de usuarios en la web.

Finalmente, a pesar de que Google wave ofrece formas de colaboración, comunicación, interacción e interoperabilidad entre usuarios la empresa Google anuncio en su sitio oficial a mediados del 2010 la desaparición de Google wave como plataforma pues no contaba con el número de usuarios esperado.

### **De Google Docs y Google Wave a Google Drive**

Google Drive es un servicio gratuito de almacenamiento de archivos en línea para los usuarios que tengan cuenta de correo electrónico de Gmail y conexión a internet. Dadas sus características es considerada como una plataforma de colaboración, fue lanzada al mercado por Google en el 2012 y es una versión ampliada y mejorada de Google Docs el cual se integra a la plataforma de Drive con nuevas funcionalidades, por ejemplo: la creación de formularios y de documentos de texto en Word, la elaboración de presentaciones de Power Point y de Hojas de cálculo como en Excel; además el usuario puede subir imágenes y cualquier otro tipo de archivo.

Google Drive como un espacio personal de trabajo en línea que combina e integra diversos recursos para el almacenamiento y la colaboración, es una herramienta que ofrece a los usuarios la vinculación y descarga de más de 40 aplicaciones directamente de la tienda de aplicaciones de Chrome web, algunos ejemplos de éstas aplicaciones son: Open Office Document Reader, AutoCad, My Music Cloud, Cacoon etc. y además de ser dinámicas y de estándares abiertos, es decir, su contenido puede modificarse continuamente, sirven de apoyo para la realización de diversas actividades tales como: mapas mentales, mapas conceptuales, administración de proyectos o convertir documentos de un formato a otro.

En comparación con Google Docs, Google Drive ofrece a los usuarios 5 GB de memoria gratuitos para almacenar archivos incluidos los mensajes de correo electrónico de Gmail y las imágenes de Google+, esta funcionalidad supera la capacidad que inicialmente Google Docs ofrecía a los usuarios al ser solo de 1 GB

de almacenamiento gratuito. En términos de mejora de la funcionalidad entre ambas herramientas se destacan los siguientes aspectos:

- Capacidad de sincronización de archivos con el PC, y visualización mejorada de documentos de Google fuera de línea.
- Cambios en la barra lateral de navegación.
- Frente al anterior sistema de visualización fuera de línea denominado Google Docs Sin Conexión, el sistema de Google Drive permite mover y eliminar documentos de Google sin estar conectado a internet, pero cuando el usuario se conecta Google Drive refleja estos cambios en la nube e inclusive es posible recuperar documentos Google de la papelera de la PC.

Este sistema de sincronización de archivos permite al usuario:

- Editar sus archivos en el PC y tenerlos disponibles en la nube.
- Contar con respaldo automático.
- Contar con un control de versiones, pudiendo acceder a versiones anteriores de un archivo después de ser modificado.
- Realizar subidas o bajadas masivas de archivos, respetando la estructura de carpetas.

En relación con las funcionalidades técnicas de la herramienta de Google Drive se pueden destacar las siguientes:

- *Comunicación síncrona y asíncrona:* la plataforma de Google Drive permite a los usuarios comunicarse en tiempo real a través del servicio de chat integrado o bien interactuar de manera asíncrona con otros usuarios.
- *Sincronización:* cuando se instala el software del Google Drive en cualquier computadora se crea una carpeta especial a la que se ingresan datos personales y de la cuenta, esta carpeta se mantiene sincronizada con la

versión web del servicio de Google Drive y disponible para consultarse desde diversos dispositivos.

- *Multiplataforma:* Google drive es un servicio que cuenta que versiones disponibles para diversos sistemas operativos, tales como: Android, Linux, Mac y Windows, siendo estos los más utilizados.
- *Actualización:* los archivos que se trabajan en línea son actualizados por el sistema de manera automática en intervalos de 10 segundos.
- *Búsqueda avanzada:* Google Drive permite a los usuarios acceder a los archivos rápidamente, al buscar los contenidos por palabras clave y filtrar por tipo de archivo almacenado, por propietario del archivo y por otros criterios.
- *Inmediatez y seguimiento de cambios:* en la elaboración de documentos colectivos, los usuarios que realicen modificaciones pueden observar en tiempo real los cambios o bien a través del “historial de revisiones” asimismo los participantes pueden hacer sugerencias de edición a nivel de comentarios en los documentos que se comparten y editan colaborativamente, estos comentarios se pueden aprobar o rechazar con tan solo un clic.
- *Envío de email a los colaboradores:* Google Drive es un servicio de almacenamiento y de colaboración en línea, en este sentido, es posible generar documentos y compartirlos en línea con otros usuarios.
- *Interoperable:* al igual que Google docs y Google Wave, Google Drive es una plataforma que es compatible con otros sistemas de información y los archivos creados en esta plataforma pueden ser editados en la nube de Google sin requerir de un software específico instalado. Esta característica es útil sobre todo para aquellos usuarios que requieren de programas específicos locales, por ejemplo: para la edición de video o bien animación.

Google Drive junto con otras herramientas como: Google Docs, Google Talk, Google Calendar, Gmail y Hang Out ofrece un espacio de comunicación y experiencias de colaboración en línea para la comunicación con otros usuarios y la construcción colaborativa del conocimiento.

De acuerdo con Vila (2010) y Mora (2011) en (Delgado, & Casado, p. 168) los principales atributos de Google Drive referidos a la colaboración son:

- *Gratuidad:* es una aplicación que no requiere el pago de licencias para su uso ya que es totalmente gratuita. Tampoco es necesario instalación previa de software o paquetes ofimáticos.
- *Usabilidad:* la aplicación presenta una interfaz que utiliza líneas sencillas y modernas que posibilita a los usuarios colorear los directorios para clasificarlos y compartir u ocultar documentos y carpetas, además clasifica los documentos automáticamente por frecuencia de uso, en este sentido es también un espacio dinámico dado que esta en continua evolución y modificación.
- *Convergencia:* es un espacio que puede personalizarse si se vinculan *gadgets* desde la página principal *Igoogle*. Los gadgets también denominados *widget* se definen como mini aplicaciones diseñadas para ofrecer información y posibilidades de interacción a través de la web.
- *Edición multiusuario:* la edición es muy parecida a programas tradicionales ofimáticos como los (procesadores de texto, presentaciones multimedia, hojas de cálculo etc.) Pero con *Google Docs* se pueden crear, editar y subir archivos de forma sencilla desde cualquier lugar ya que toda la información se almacena en el servidor de Google, pueden ser varios los usuarios que comparten un documento, lo editan o que lo publican a través de la web, basta con que un usuario genere un documento nuevo para posteriormente compartirlo con otros

ingresando las direcciones de correo electrónico de quienes podrán ver o editar el texto; de este modo, se envía una invitación vía correo electrónico. Los roles de los usuarios son el de “*propietario o autor*”, es decir, la persona que crea el documento base o inicial y el resto de los usuarios con los que se comparte dicho documento denominados: “*colaboradores*” (cuando se le otorgan los privilegios de escritura) y “*lectores*” (cuando solo se les otorgan privilegios de lectura) del documento.

- *Accesibilidad*: entendida como la característica de Google Docs que permite a los usuarios acceder a los documentos desde cualquier lugar y en cualquier momento, ya no es necesario cargar los archivos en una memoria portátil o enviarlos por correo electrónico, los documentos creados en este escritorio virtual pueden clasificarse y etiquetarse en carpetas para ser importados o exportados en diferentes formatos como (.pdf, .doc, .ppt, etc.) y se conserva la mayor parte del formato original.
- *Colaboración*: Google Docs es un espacio diseñado para el trabajo colaborativo, permite el trabajo conjunto de varios usuarios en un documento base, es decir, la “*escritura colaborativa*” definida como: [“...la actividad multitarea que conlleva un proceso de lluvia de ideas y otro de búsqueda de consenso”] (Bustos, 2009, p. 39). La colaboración entre usuarios en el documento base es posible gracias a la interfaz de la herramienta y a la característica de edición multiusuario que muestra una etiqueta con un color y el nombre para identificar y tener un seguimiento en tiempo real de quien está escribiendo, que se está escribiendo, que se está cambiando y aportando al documento que se torna colectivo (Lozano, et. al. 2011, p. 25).
- *Registro continuo*: estrechamente relacionado con la edición multiusuario, el registro continuo es otra característica de Google Docs, los usuarios pueden participar de forma sincrónica o asincrónica y pueden revisar, comparar e inclusive regresar a una versión (es) anteriores del documento. Las

modificaciones en la redacción del documento se registran y graban automáticamente en el *historial de revisiones* por intervalos de aproximadamente 10 segundos entre uno y otro cambio. Los cambios quedan registrados en un historial de versiones que los usuarios pueden consultar manualmente.

- *Multidireccionalidad*: entendida como la característica que posibilita la transmisión y el intercambio simultáneo entre usuarios de información a través de enlaces a herramientas incluidos en Google Docs que sirven para mejorar la producción escrita como son el corrector ortográfico, la herramienta que permite personalizar el diccionario de términos que cada usuario decida agregar y a la vez ser utilizado como un tesoro, buscador de sinónimos o una enciclopedia online (García, 2010, p. 3).
- *Comunicación*: cuando se trabaja en un documento en *Google Docs*, todos los colaboradores pueden comunicarse y realizar cambios de manera simultánea entre sí mediante el chat integrado de forma sincrónica; o bien, de forma asincrónica mediante correo electrónico.
- *Interactividad*: el grado de interactividad de una herramienta de acuerdo con Gros, (2007), puede variar pero está determinado por la libertad de acción y el nivel de control que se concede al usuario sobre las funciones del objeto o el contenido para conjuntamente manipular, clasificar, valorar, crear y publicar nuevos contenidos (p. 109). Google Docs posibilita formas de trabajo altamente interactivas entre los usuarios en dos sentidos, en el primero durante el proceso de construcción, edición y/o toma de decisiones con respecto del documento base y en el segundo cuando los usuarios deciden o no comunicarse de manera simultánea a través de los recursos integrados en la herramienta, por ejemplo el chat o el correo electrónico. Esta característica potencial de la herramienta fomenta en los usuarios otros procesos cognitivos como son el

pensamiento reflexivo, el pensamiento crítico y la negociación colaborativa y de significados.

En conclusión, Google Drive es una herramienta sofisticada que integra los servicios de comunicación y de colaboración de las aplicaciones de Google para el diseño de un espacio de colaboración entre usuarios conectados en la web. Asimismo, es un espacio de trabajo y una plataforma identificada dentro del enfoque de computación en la nube en la que los usuarios realizan actividades con un enfoque colaborativo al crear, modificar, compartir y acceder a documentos colectivos en un único lugar, sin necesidad de que todos los usuarios estén conectados al mismo tiempo.

### **De Google Drive a los Sitios de Redes Sociales (SRS)**

Al igual que Google Drive, las redes sociales han revolucionado en pocos años las formas y medios de comunicación y de compartir información. De acuerdo con Boyd (2007), las redes sociales son un medio que permite a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, articular una lista de otros usuarios con los que comparten una conexión, ver y recorrer la lista de conexiones de otros miembros del sistema.

Una red social está basada en una plataforma web y es un sitio que al igual que Google Drive ofrece servicios en red a los usuarios para comunicarse e interactuar utilizando (blog, chats, correo electrónico, compartir ficheros, fotografías y videos) (Boyd & Ellison, 2007, p. 2).

Existen diversas redes sociales, pero las más populares son *Facebook*, *Twitter*, *You tube*, *Xing* o *Linkedin*; por mencionar solo algunas. Toda red social surge con un propósito específico, por ejemplo Facebook surgió para apoyar a distintas redes universitarias en los campus americanos Santamaría (2008), mientras que LinkedIn se define como una red profesional orientada a establecer contactos de tipo laboral y comercial (*networking*) (Esteve, 2009, p. 69).

Independientemente del propósito que persigan, las redes sociales son herramientas de la web que permiten a sus usuarios formar parte de un grupo con el que se tiene alguna afinidad, comunicarse con otras personas, crear nuevas amistades y en el caso de las redes profesionales los usuarios colaboran y comparten información y conocimientos. En este sentido, de acuerdo con el Tercer Estudio de Marketing Digital y Redes Sociales en México realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), se reveló que de 100 de las empresas más grandes en México cerca del 99.3% de sus empleados se encuentran inscritos a una red social distribuidos de la siguiente forma: *Facebook* (98.3%), *Twitter* (92%), *You Tube* (80.3%), *Google Plus* (71.6%) y *Linkedin* (70.9%) (AMIPCI, 2014).

Las redes sociales son espacios que forman parte de la vida cotidiana de todas las personas, por esta razón la educación es un ámbito que no puede quedarse al margen de su integración, en este sentido habría que preguntarse: ¿cómo aprovechar a las redes sociales para generar nuevos conocimientos y al mismo tiempo apoyar a las actividades académicas de los estudiantes?

De acuerdo con Valenzuela (2013), existen dos grandes tendencias en la integración de las redes sociales al ámbito educativo: la primera se refiere a la utilización de las redes sociales ya disponibles tales como: *Facebook*, *Google Plus*, *Twitter*, *You tube* etc. y la segunda es a partir de la creación de redes especializadas para educación e investigación, ejemplos de este tipo de redes son: *Edmodo*, *Academia*, *Mendeley* etc, (p.9).

Las redes sociales en la educación son espacios que favorecen la publicación y la libre difusión de información, el aprendizaje autónomo, la colaboración entre estudiantes, la retroalimentación, la construcción de conocimientos y el contacto con expertos en diversas áreas del conocimiento, Haro (2010).

### **2.4.1 Google Drive un espacio para desarrollar procesos negociación colaborativa**

Como se señaló en el apartado anterior existe una diversidad de herramientas y recursos digitales en la web que se integran a un nuevo enfoque de enseñanza-aprendizaje denominado *“Computación en la Nube”*, Google Drive como servicio de software proporciona aplicaciones a través de la web que sirven de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje entre estudiantes, toda vez que dichas aplicaciones sean integradas con ésta finalidad; Joyanes (2011).

A continuación se presenta una descripción general de la herramienta de Google Drive, enfocada en aquellas funcionalidades que posibilitan la negociación y la colaboración entre estudiantes en escenarios de aprendizaje en línea.

#### **Google drive**

Google Drive es un servicio de almacenamiento de archivos en línea que fue introducido por Google el 24 de abril de 2012 como en el apartado anterior se indicó es un espacio y una versión ampliada y mejorada de lo que continua siendo Google Docs. Para el año 2014 a escasos dos años de su lanzamiento Google Drive ya contaba con mas de 240 millones de usuarios alrededor del mundo de acuerdo con cifras de la empresa Google (Google, 2014), lo cual revela la popularidad de esta herramienta en los usuarios con fines tanto empresariales como educativos.

Para acceder a Google Drive se puede ingresar de manera directa por su página web o bien a través de la cuenta de correo electrónico de Gmail. Es una herramienta que cuenta con una diversidad de aplicaciones compatibles con sistemas iOS y Android, la administración de los archivos y documentos en Google Drive es posible gracias a la funcionalidad organizativa de la herramienta al crear, editar y etiquetar carpetas en el espacio de Google Drive.

La funcionalidad de almacenamiento de esta herramienta permite a los usuarios tener 15 GB de memoria gratuitos para guardar en la nube sus archivos y existen varios planes de pago para aumentar la capacidad de almacenamiento del sistema.

## **Características de los servicios y funcionalidad de Google Drive**

### *Crear y editar documentos*

Google Drive permite crear documentos en línea y editarlos, además permite editar documentos que estén guardados en el dispositivo de trabajo. La interfaz de creación de los documentos es muy parecida a la de las aplicaciones ofimáticas de OpenOffice.org, LibreOffice, Office, etc.

Los archivos que se pueden crear en Google Drive , pueden ser del tipo:

- Carpeta
- Documento
- Presentación
- Hoja de calculo
- Formulario
- Dibujo

Para crear estos archivos solo basta con elegir la opción crear y elegir el tipo de archivo, el cual quedará almacenado en la plataforma y podrá ser exportado a diferentes formatos para su posterior descargas o envió por correo electrónico.

La creación y edición de documentos en Google Drive es un proceso de trabajo individual y personalizado de los usuarios, es un espacio de autogestión en el que los usuarios deciden sobre su administración y construcción.

### *Subir archivos*

Google Drive es un servicio de almacenamiento, por lo tanto, se pueden subir archivos procedentes del dispositivo de trabajo. El servicio de almacenamiento permite la subida de archivos con un tamaño de hasta 10 GB.

El subir archivos es el paso previo para el trabajo colaborativo, la funcionalidad de la herramienta permite a los usuarios subir sus archivos, almacenarlos y compartirlos a través de la web con otros usuarios.

### *Servicios de compatibilidad*

Google Drive incluye un visor de archivos que es compatible con una gran cantidad de formatos, incluidos documentos de Office, archivos de video e imágenes, PDF, imágenes vectoriales y archivos comprimidos.

La compatibilidad de archivos es un factor esencial para la colaboración entre los usuarios de Google Drive, además esta herramienta cuenta con un espacio destinado para la descarga de aplicaciones ya sea para la conversión de archivos de un formato a otro, o bien para el apoyo en la realización de otras actividades.

### *Compartir con otros*

Google Drive es un espacio de trabajo colaborativo en el que se pueden compartir archivos y documentos con otros usuarios y esto puede ser a través del correo electrónico que se integra al mismo espacio de Google Drive o bien compartirlos en línea y decidir cómo usuario los privilegios que otorga a la persona con quien comparte los documentos, por ejemplo: la edición, comentarios o solamente para ver el documento.

### *Chat y colaboración en tiempo real*

El uso de las aplicaciones de documentos, hojas de cálculo y presentaciones en Google Drive permite a los usuarios trabajar en un archivo al mismo tiempo con otros usuarios (50 usuarios a la vez como máximo), la comunicación sincrónica entre usuarios a través del chat es una funcionalidad de la herramienta esencial para fomentar la colaboración y para el desarrollo del proceso de negociación entre los participantes. En este sentido, la comunicación, discusión, debate, toma de decisiones y negociación colaborativa con respecto al contenido de los documentos que se trabajan son procesos que se desarrollan a través del chat. Google Drive es una herramienta que integra los servicios de chat y de colaboración en tiempo real funcionalidad que potencia el desarrollo de procesos de negociación.

### *Agregar y editar comentarios*

Google Drive es un espacio que permite agregar comentarios para el trabajo colaborativo con otros usuarios directamente en los documentos, hojas de cálculo y presentaciones de Google. El propietario del documento en línea decide y otorga los permisos de edición, de subir documentos adjuntos al archivo base o bien de comentar en el mismo. Los comentarios que se agregan en el documento colectivo pueden ser eliminados o dejarse visibles a todos los usuarios. Los comentarios que se agregan son evidencias y registros de la participación de los colaboradores en la construcción del documento en línea, asimismo la información de dichos comentarios revela el proceso de negociación colaborativa entre los participantes expresado en habilidades tales como el diálogo, la argumentación, la toma de decisiones, el consenso, la empatía, la negociación de significados, la conversación disputativa; entre otras.

### *Seguimiento e historial de revisión de cambios*

Esta funcionalidad de la herramienta de Google Drive permite a los usuarios ver los cambios realizados al editar un documento, hoja de cálculo, presentación o dibujo (excepto para los formularios de Google). El seguimiento e historial de revisión de cambios de un archivo solo se puede ver en un dispositivo y no en dos de manera simultánea. Esta funcionalidad de la herramienta de Google Drive, favorece el desarrollo de la actividad colaborativa entre los usuarios en el sentido de que es más fácil contar con un registro visible de las modificaciones y evidenciar el proceso colaborativo entre participantes. Asimismo, el seguimiento de revisiones y modificaciones permite que los usuarios consulten versiones anteriores del documento y tener un registro para la evaluación de los avances o retrocesos en el proceso de colaboración.

### *Sincronización*

Cuando se instala el software del Google Drive en cualquier dispositivo se crea una carpeta con la carpeta de Google Drive de tu ordenador en donde se guardan y sincronizan automáticamente los documentos, hojas de cálculo y presentaciones de Google creadas.

La funcionalidad de sincronización de archivos de Google Drive posibilita que los usuarios almacenen en línea aquellos documentos guardados en sus dispositivos personales y que a la vez se pueden compartir con otros usuarios decidiendo inclusive los permisos que se otorgan de edición, de agregar comentarios o de solo ver los documentos.

Google Drive es un espacio de trabajo colaborativo personalizado que permite a los usuarios crear, editar, almacenar y compartir archivos en diferentes formatos.

### **CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO**

En éste capítulo se presenta el diseño metodológico de la investigación a partir de que se especifican las características de los estudios de corte cualitativo que es el tipo de estudio que se realiza. La información que se desarrolla se divide en: a) Tipo de estudio, b) Participantes, c) Procedimiento, d) Técnicas de investigación y e) Instrumentos de recolección de datos.

Antes de profundizar en la descripción de los incisos mencionados en el párrafo anterior, recordemos que el objetivo general de la investigación es:

- Analizar el proceso de negociación a través de la herramienta Google Drive entre estudiantes de la LEF (Licenciatura en Enseñanza del Francés) para fomentar el aprendizaje colaborativo.

En función del objetivo general de la investigación se determinaron los siguientes objetivos específicos:

- Analizar y comprender el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes del módulo: Procesos y Prácticas Educativas de la LEF (Licenciatura en Enseñanza del Francés).
- Analizar el uso de las aplicaciones de la herramienta Google Drive en el desarrollo del proceso de negociación colaborativa del módulo: Procesos y prácticas educativas de la LEF (Licenciatura en enseñanza del Francés).

Asimismo recordemos que son dos las preguntas de investigación que el presente estudio busca responder y éstas son:

- ¿Cómo se desarrolla el proceso de negociación colaborativa entre estudiantes del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (en línea)?

- ¿Cómo se utilizan las aplicaciones de la herramienta Google Drive en el desarrollo del proceso de negociación colaborativa del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés?

Con base en lo anterior a continuación se describe el tipo de estudio.

### **3.1 Tipo de estudio**

La presente investigación es un estudio de corte cualitativo y está orientada a la comprensión interpretativa de la experiencia humana. Este tipo de investigaciones son detalladas y se enfocan a comunidades o instituciones pero también a individuos y a sucesos específicos a fin de entenderlos como sistemas interconectados (Jensen, Klaus, 2014, p. 432).

En este sentido, autores como (Denzin y Lincoln, 1994, p. 2), destacan que la investigación cualitativa es multimetódica en el enfoque, implica una visión interpretativa y naturalista hacia su objeto de estudio. Esto significa que en investigaciones de este corte se estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. Con base en lo anterior, la presente investigación explora sobre la experiencia de aprendizaje en línea de un equipo de 9 estudiantes de la LEF (Licenciatura en Enseñanza del Francés) quienes participan de la realización de dos actividades en un entorno digital al cual se integra la herramienta de Google Drive con la finalidad de analizar y comprender el proceso de negociación entre los estudiantes fundamentado a partir de una metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativo.

Stake (1995), establece tres aspectos fundamentales que han de caracterizar a la investigación cualitativa orientada a: 1) el propósito del proceso de investigación; 2) el papel que el investigador adopta en el proceso, y 3) la orientación de la investigación hacia la construcción del conocimiento. En este sentido, el mismo autor destaca para el primer aspecto que la investigación cualitativa tiene como

propósito la comprensión, centrando la indagación en los hechos. En relación al segundo aspecto, se destaca el papel personal que el investigador adopta desde el comienzo de la investigación, interpretando en todo momento los sucesos y acontecimientos. En la investigación cualitativa lo que se espera es una “descripción densa”, una “comprensión experiencial” y “múltiples realidades” y se entiende que el investigador está sujeto a la interacción.

Por último, en cuanto al tercer aspecto se destaca que la orientación de la investigación cualitativa no es que el investigador descubra el conocimiento, sino que lo construya (p. 47).

Toda vez que se ha especificado y justificado el porque de la elección del enfoque cualitativo para la realización de la presente investigación a partir de que presentarán algunas características y aspectos fundamentales de dicho enfoque; a continuación se realiza una descripción del universo de sujetos que participaron en la investigación.

### **3.2 Participantes**

La selección de los sujetos de estudio para la investigación se determinó a partir de una muestra seleccionada al azar, este tipo de selección es un procedimiento informal y su valor se orienta al estudio de un grupo o comunidad.

De acuerdo con Sampieri (2007), la elección de la muestra de participantes al azar no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos sino de la decisión del investigador (p. 167). Se utilizó este tipo de muestra en congruencia con las características de los estudios de corte cualitativo, es decir, que no se busca tanto una “representatividad” de los sujetos participantes sino de la elección que estos comparten la característica y única condición de ser estudiantes de nivel superior que participan en la realización de actividades de aprendizaje en una modalidad en línea.

En este sentido, la muestra se conformó por tres equipos de trabajo integrados por 10 estudiantes respectivamente que cursan el módulo de: “Procesos y Prácticas educativas” ubicado en el primer año de estudios del mapa curricular de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) que se imparte en la modalidad de estudio en línea en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Para efectos de la presente investigación se eligió de manera aleatoria al primer equipo conformado por un total de 9 estudiantes.

### **3.3 Procedimiento**

De acuerdo con el mapa curricular de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF), el módulo de “Procesos y Prácticas educativas” se orienta al estudio del significado y características de la educación para comprender sus particularidades, dimensiones, diferencias y relaciones con la enseñanza y la escuela. Los contenidos que el módulo integra se centran en el estudio de la trayectoria histórica de los modelos e instituciones educativas relevantes en la educación occidental, considerando las formas de organización social, las tecnologías utilizadas para almacenar y distribuir la información y, las concepciones sobre la formación y el aprendizaje vigentes en cada uno de ellos (LEF, 2015).

El acceso y seguimiento de las actividades realizadas en línea por los estudiantes a través de la plataforma Moodle a la cual desde el diseño educativo se integró la herramienta de Google Drive se realizó a través del tutor quien es el titular en la impartición de los contenidos del módulo y además cuenta con experiencia en el manejo de plataformas tecnológicas.

La estrategia didáctica integrada al diseño educativo del curso propuesta por el tutor integra una diversidad de recursos tecnológicos para el aprendizaje, tales como videos, enlaces a sitios web y herramientas para la comunicación e interacción sincrónica y asincrónica a nivel grupal e individual.

Para efectos de la presente investigación el análisis y comprensión del proceso de negociación colaborativa se centró en el seguimiento y sistematización de datos a partir de la utilización de la técnica de análisis de contenido de los mensajes emitidos por los estudiantes y de los productos resultado de la realización de dos actividades de aprendizaje colaborativo en el entorno digital al cual se integró la herramienta de Google Drive. Las actividades analizadas fueron: 1) Mapa conceptual titulado: *“Elementos constituyentes del concepto de educación”* y 2) Ensayo corto cuya temática central fue: *“La integración de la educación no formal en el sistema de educación superior”*, ambas actividades corresponden a la unidad 2 del módulo “Procesos y Prácticas Educativas”, para realizarlas el tutor envió por correo electrónico las instrucciones, los criterios de evaluación, los tiempos de realización de las actividades y la asignación de roles en el equipo para su elaboración. Cabe destacar que del total de 30 estudiantes matriculados en el grupo, el asesor conformo 3 equipos integrados por 10 participantes: (equipo 1, equipo 2 y equipo 3) respectivamente, para efectos del análisis del proceso de negociación colaborativa se eligió al azar el primer equipo integrado por un total de 9 estudiantes.

A continuación se describe la técnica de investigación utilizada para la recolección, sistematización y análisis de datos.

### **3.4 Técnicas de investigación**

Para la recolección y sistematización de los datos se recurrió a la utilización de la técnica de análisis de contenido la cual se apoya de la aplicación de un instrumento (cuestionario exploratorio) sobre acceso tecnológico y nociones preliminares de los estudiantes en torno a la colaboración y una matriz organizada por unidades de análisis que se desprende de un sistema categorial previamente establecido (descrito en el capítulo 2). A continuación se describe en que consiste el análisis de contenido:

De acuerdo con Abela (2003), el análisis de contenido se define como:

[“...una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados..., u otra forma diferente donde pueda existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos. El común denominador de todos estos materiales, es la capacidad de los mismos para albergar un contenido que leído o interpretado adecuadamente abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social”] (p. 2).

Con base en lo anterior, se utilizó esta técnica para sistematizar y analizar los mensajes emitidos por los estudiantes y las producciones escritas resultado de la realización de las actividades de aprendizaje colaborativo en un entorno digital al cual se integró la herramienta de Google Drive, lo anterior con la finalidad de en un primer momento identificar la presencia del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes y en un segundo momento caracterizar y analizar dicho proceso. Como se indicó en párrafos anteriores, el análisis de contenido se apoya de dos instrumentos de recolección de datos los cuales se describen a continuación.

### **3.5 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos y posterior análisis e interpretación fueron dos: 1) Cuestionario Exploratorio sobre acceso tecnológico y nociones preliminares de los estudiantes en torno a la colaboración y 2) Matriz por unidades de análisis. Ambos instrumentos se describen a continuación y pueden consultarse en el apartado de anexos:

#### **3.5.1 Cuestionario exploratorio**

El cuestionario exploratorio se elaboró a partir de los planteamientos de Badia (2010) y Berridi (2014). El objetivo principal del instrumento fue explorar sobre el acceso tecnológico de los estudiantes en relación con dispositivos que utilizan

para ingresar a la plataforma de aprendizaje de la LEF, el tipo de conexión y velocidad para el acceso a internet del cual disponen y los tipos de navegadores y buscadores que utilizan con mayor frecuencia. Asimismo, el instrumento explora sobre las nociones y habilidades fundamentales para la cooperación y la colaboración de los estudiantes en situaciones de aprendizaje, lo anterior con la finalidad de tener un referente de proximidad para la construcción del sistema categorial que permita caracterizar y analizar el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes de la LEF.

Para el diseño y aplicación del cuestionario se utilizó la opción de formulario de la herramienta Google, el instrumento integra preguntas de opción múltiple y se obtuvieron respuestas de un total de 23 estudiantes. El análisis e interpretación de los resultados obtenidos se encuentra en el capítulo 4 de la presente investigación.

### 3.5.2 Matriz por unidades de análisis

Para la sistematización y posterior análisis de los datos se conformó una matriz por unidades de análisis la cual se desprende de la construcción del sistema categorial en el cual se identifican las categorías que de acuerdo con la literatura revisada caracterizan el proceso de negociación colaborativa y sirven como marco de referencia para analizar dicho proceso.

Con base en lo anterior, para efectos de la presente investigación las categorías se conciben como los niveles donde serán caracterizadas las unidades de análisis. Asimismo, de acuerdo con Weber (1990) y Sánchez (2005) las categorías se definen como características o aspectos que presenta la comunicación con la que estamos trabajando en cuanto a referencias.

La previa construcción del sistema categorial (véase apartado 2.3) para la conformación de la matriz por unidades de análisis permitió identificar los elementos y fases del proceso de negociación colaborativa con base en la revisión de la literatura, para la construcción de éste sistema se considero lo que Rodriguez (1999), señala en términos de la posibilidad de generalización de las categorías, es decir, si pueden aplicarse a una variedad de situaciones o si tienen una aplicación más restringida (p. 154). En este sentido, la caracterización y análisis del proceso de negociación colaborativa en un entorno digital al cual se integra la herramienta de Google Drive corresponde con las características únicas y con las condiciones de los participantes (véase apartado 3.2) del presente capítulo.

Por ultimo, se concibe al sistema categorial como el conjunto de categorías con sus relaciones que guían la investigación y apoyan el análisis; Vélez & Galeano, (2000).

En definitiva, el diseño metodológico de la investigación que se presenta es un estudio de corte cualitativo en el que utiliza una técnica de investigación de análisis de contenido aplicado a los mensajes y producciones escritas de un equipo de 9 estudiantes de la LEF (Licenciatura en Enseñanza del Francés) quienes participaron en la realización de dos actividades de aprendizaje colaborativo en línea correspondientes al módulo de: “Procesos y Prácticas educativas”. La utilización de la técnica de análisis de contenido se fundamenta a partir de la aplicación de dos instrumentos de recolección de datos: 1) Cuestionario sobre acceso tecnológico y nociones preliminares de los estudiantes en torno a la colaboración y 2) Matriz por unidades de análisis; lo anterior con la finalidad de responder a las preguntas de investigación y derivar las conclusiones de la investigación.

## **CAPITULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

En el presente capítulo se desarrolla el análisis e interpretación de los datos el cual deriva de la construcción del sistema categorial del proceso de negociación colaborativa, descrito en el capítulo 2 de la presente investigación. En un primer momento, se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario exploratorio dirigido a los estudiantes de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) donde se explora sobre el acceso tecnológico y las nociones previas en torno a la colaboración. En un segundo momento, se presenta el análisis de contenido de los mensajes y de las producciones de los estudiantes resultado de las actividades de aprendizaje colaborativo en el entorno digital (plataforma moodle) al cual se integra la herramienta de Google Drive con la finalidad de caracterizar y analizar el proceso de negociación colaborativa.

En relación al cuestionario de un total de 23 estudiantes que respondieron se pueden destacar los siguientes resultados: en cuanto al acceso tecnológico todos los estudiantes cuentan con dispositivos de 4ta generación caracterizados por un alto grado de interactividad, movilidad, interoperabilidad y conectividad entre dispositivos. Se identificó que 17 estudiantes utilizan laptops y 5 refieren utilizar tablets para ingresar a la plataforma de la LEF.

En cuanto a los tipos de conexión y velocidad para el acceso a internet los resultados indican que más de la mitad de los estudiantes disponen de conexión inalámbrica y a pesar de que la gran mayoría desconoce la velocidad de conexión a internet de la cual disponen, en general los resultados muestran que las condiciones de acceso tecnológico de los estudiantes son favorables dado que los dispositivos que utilizan cuentan con accesorios integrados como son cámara, bocinas y micrófono internos y externos; este aspecto se considera como un factor que potencializa la integración y el uso de la herramienta de Google Drive para la realización de las actividades de aprendizaje en línea de los estudiantes.

Cabe destacar que los 23 estudiantes utilizan con mayor frecuencia los servicios de Google como navegador y Google Chrome como buscador; lo anterior revela que todos están familiarizados con los servicios de Google.

Al explorar sobre el uso de herramientas para la colaboración, 8 estudiantes indicaron utilizar con mayor frecuencia Facebook, 7 señalaron que utilizan WhatsApp y 3 indicaron utilizar Twitter. Este aspecto revela la noción que se tiene sobre estas tres herramientas al ser percibidas como medios para la comunicación con otros. En relación con la herramienta de Google Drive menos de la tercera parte de los estudiantes, es decir, solo 5 indicaron utilizarla para la colaboración.

Otro aspecto que se exploró fue la concepción preliminar de los estudiantes sobre la colaboración en situaciones de aprendizaje, al respecto 11 estudiantes asocian la colaboración con la cooperación en el logro de una meta y 8 estudiantes señalaron que la colaboración implica la distribución de tareas a cada integrante en un equipo

La colaboración implica:		
Total de estudiantes		
11		Cooperar en el logro de una meta compartida
8		Distribución de tareas a cada integrante en un equipo
2		Trabajar junto con el otro en una tarea específica
1		Exponer puntos de vista divergentes
1		Ayudarse mutuamente y mostrar interés por el otro

Figura 4.1. Concepción de colaboración de estudiantes LEF

Lo anterior revela que la concepción de los estudiantes en torno a la colaboración se relaciona con una noción de cooperación sin que exista una clara distinción entre ambas actividades. Al respecto, existen autores como Gros (2011), quien apunta que mientras la cooperación subdivide tareas independientes y requiere de coordinación final que ensamble las partes, la colaboración por el contrario supone una articulación sincrónica en donde se conserva el concepto de un problema común a lo largo de todo el proceso. En este sentido, la colaboración en el aprendizaje desde una perspectiva pedagógica es una actividad más compleja que requiere de la promoción de redes de aprendizaje que establezcan cierto nivel de ensamblaje con consignas de trabajo que orienten todo el proceso de construcción colaborativa de los conocimientos (p.67).

Dada la importancia de la interacción en el proceso de colaboración, se pregunto a los estudiantes sobre sus nociones de interacción. De acuerdo con los planteamientos de Berridi (2014), la interacción es un elemento esencial en los contextos educativos virtuales e implica promover un alto nivel de comunicación y colaboración entre el profesor y los estudiantes (p.33). Las respuestas de los estudiantes sobre este aspecto indican que 9 consideran que la interacción en la colaboración implica la comunicación con el otro a través del diálogo, 9 asocian la interacción con el intercambio de puntos de vista con el otro y tan solo 5 estudiantes indican que la interacción se refiere al intercambio de información con compañeros, en este sentido, se concluye que la interacción en la colaboración a partir de las respuestas obtenidas por los estudiantes se concibe como una forma o medio de comunicación con otros.

Las habilidades necesarias para la colaboración en el aprendizaje fue otro aspecto que se pregunto a los estudiantes y los resultados obtenidos indican que más de la mitad, es decir, 18 en total consideran el *“proponer”* como una habilidad fundamental en situaciones de colaboración, 13 indicaron la habilidad de *“argumentar”*, 9 señalaron la habilidad de *“exponer”*, 7 la habilidad de *“debatir”*, 6 la de *“negociar”* y tan solo 5 señalaron el *“contraargumentar”* como habilidad

necesaria para colaborar en entornos de aprendizaje en línea. Esto indica que en su mayoría los estudiantes consideran que las habilidades fundamentales para colaborar se asocian más a una esfera socio-afectiva que al desarrollo de habilidades de pensamiento superior.

Por último, en el cuestionario se preguntó a los estudiantes que indicaran con base en su experiencia cuales eran los beneficios de la colaboración como metodología en términos de expectativas para la mejora del aprendizaje, al respecto 17 estudiantes del total de 23 respondieron que la colaboración posibilita la construcción de información y de conocimientos.

En respuesta a la misma pregunta, 11 estudiantes señalaron que la colaboración potencializa el desarrollo de habilidades socio-afectivas, y tan solo 6 estudiantes mencionaron que la colaboración posibilita la mejora de los procesos de evaluación educativa. En relación con lo anterior, es posible afirmar que en su mayoría los estudiantes tienen expectativas positivas en torno a la implementación de la colaboración como metodología en el aprendizaje.

En conclusión, los resultados obtenidos indican que los estudiantes al cursar una licenciatura en línea tienen acceso tecnológico de alto nivel caracterizado por el uso de dispositivos tecnológicos de cuarta generación. Se identificó que en su mayoría los estudiantes están familiarizados con los servicios de Google, como navegador y Google Chrome como buscador.

En relación a la colaboración, se concluye que las nociones preliminares están asociadas a la cooperación entendida como la distribución de tareas, lo anterior se explica a partir de la formación universitaria de los estudiantes la cual se caracteriza por la adquisición de aprendizajes que derivan de modelos de transmisión y reproducción de información y no de la producción de conocimientos. Con actividades que son esencialmente individualistas y en las que la figura del docente es el centro de todo el proceso, en este sentido, las

dificultades que supone el aprendizaje colaborativo son elevadas ya que los estudiantes en su mayoría no están acostumbrados a este tipo de metodología para el aprendizaje.

La colaboración en el aprendizaje está diseñada para entrar justo cuando la cooperación termina y ésta transición puede ser considerada como un continuo que se desplaza desde un sistema muy controlado y centrado en el docente a un sistema centrado en el estudiante en el que ambos (docente y estudiantes) comparten la autoridad y el control del aprendizaje (Gros, 2011, p.79).

Con base en lo anterior, a continuación se presentan los resultados del análisis del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes de la LEF aplicado a los mensajes y los productos obtenidos de la realización de dos actividades: 1) la construcción de un mapa conceptual y 2) la escritura colaborativa de un ensayo corto, el análisis se organiza retomando ambas actividades en el orden indicado en relación con los tres momentos del proceso de negociación colaborativa identificados a partir del sistema categorial. En el primer momento enfocado a la discusión se integra el diálogo exploratorio, la problematización y el debate. En el segundo momento se ubica la argumentación progresiva la cual contempla lo que es el argumento, el consenso y la toma de decisiones y por último en el tercer momento se analiza la negociación de significados donde se sitúa la conversación disputativa, la resolución del conflicto y el conocimiento compartido.

### **Primer momento (Diálogo exploratorio, problematización y debate)**

En la primera actividad de construcción colaborativa de un mapa conceptual, el asesor envió el día 30 de octubre de 2015 por correo electrónico a los estudiantes la invitación para colaborar en el espacio de trabajo de un archivo en formato (ppt.) utilizando la herramienta de Google Drive, el tiempo asignado para la realización de la actividad fue del 2 al 10 de noviembre de 2015 y los estudiantes tardaron tres días a partir de la fecha de asignación de la actividad para ingresar al espacio de trabajo de la herramienta. Se identificó que el rol del moderador en el equipo

(S1) fue el primero en participar al agregar conceptos y justificarlos utilizando el recurso de comentarios de la herramienta de Google Drive.

En ésta primera actividad se identificó un diálogo exploratorio entre estudiantes caracterizado porque se respetaron los puntos de vista y las aportaciones individuales las cuales en su mayoría fueron conceptos e ideas. A continuación se presentan dos mensajes en los que se identifica éste diálogo exploratorio entre estudiantes (S1) y (S5) (figura 4.2.):



Figura 4.2. Diálogo exploratorio entre (S1) y (S5) [3 nov.]

Como puede observarse en el contenido de los mensajes ambos estudiantes agregan conceptos “intencionalidad” y “acciones” los cuales justifican a partir de los autores previamente revisados, los diálogos exploratorios en este primer momento se identificaron como el punto de partida del proceso de negociación y de la construcción colaborativa.

En relación con la herramienta de Google Drive, se observó que la funcionalidad técnica de la herramienta para *agregar comentarios* fue esencial en el sentido de que se convirtió en el espacio de interacción y socialización de los estudiantes para comunicar ideas, conceptos y términos que caracterizaron a los diálogos exploratorios. En relación con la comunicación entre los estudiantes para la construcción colaborativa del mapa conceptual en este primer momento del proceso se identificó que los mensajes agrupados como diálogos exploratorios se agregaron tanto de manera sincrónica como asincrónica, la funcionalidad técnica de la herramienta para *agregar comentarios* referida al proceso de negociación

colaborativa favoreció la construcción colaborativa de la actividad a partir del registro continuo y la accesibilidad de los estudiantes a dichos comentarios y al espacio de trabajo que la herramienta de Google Drive ofrece.

Cabe destacar que durante el proceso de negociación colaborativa en este primer momento la funcionalidad técnica para agregar comentarios, “responder” y “resolver” fue utilizada por los estudiantes como un recurso para continuar el diálogo.

En el espacio de trabajo en esta primera actividad se identificó que la funcionalidad técnica de la herramienta de Google Drive denominada: *seguimiento e historial de revisiones*, permite dar cuenta del proceso de construcción colaborativa de los estudiantes a partir de que fue posible consultar y restaurar las versiones anteriores del documento y de esta forma realizar un seguimiento a los cambios efectuados. En términos de la colaboración, ésta funcionalidad técnica de la herramienta es esencial en el sentido de que muestra el usuario, la fecha, la hora y el cambio que se ha realizado en el espacio de trabajo, asimismo permite identificar las formas de comunicación e interacción de los estudiantes las cuales fueron sincrónicas y asincrónicas.

Con base en el anterior seguimiento e historial de revisiones de Google Drive se identificó que en la primera actividad la simultaneidad en el trabajo estuvo encabezada por al menos 4 participantes (S1, S2, S3 y S5) incluido el rol del moderador quienes participaron activamente. Mientras que el diálogo exploratorio a nivel de comentarios inicio con las aportaciones de (S1 y S5) se identificó que fue otro participante (S4) quien agrega los primeros recuadros y formas en el espacio de trabajo; esta acción es relevante porque las modificaciones en el espacio de trabajo se realizaron sin previa participación en el diálogo exploratorio o consulta a nivel de comentarios con el resto de los integrantes del equipo; en este sentido, (S4) es quien modifica la dinámica de trabajo colaborativo y

establece la pauta para que otros dos participantes (S5) y (S6) efectúen cambios en el espacio de trabajo al agregar formas, flechas y conceptos (figura 4.3.):

The screenshot displays a Google Drive document interface. At the top left, a dark header bar contains a back arrow and the text 'Historial de revisión' and '3 de noviembre, 19:17'. Below this, a toolbar with icons for print, zoom, and search is visible. The main content area shows a conceptual map titled 'Mapa Conceptual' and 'Elementos Constituyentes del Concepto Educación (Equipo 1)'. The map consists of three boxes: 'Educación' in the center, 'Institución social' to its left with an arrow pointing from 'Educación' to it, and an empty box to its right. A red box highlights the 'Historial de Revisión' panel on the right side of the screen. This panel lists several revision entries, with the most recent one, '3 de noviembre, 19:17' by 'LE Frances', highlighted in red and including a 'Restaurar esta revisión' link. Below the map, a text prompt reads: 'En este espacio construirán un mapa conceptual que muestra los elementos (conceptos primarios, secundarios, y/o terciarios) que constituyen o soportan al concepto: Educación.'

Figura 4.3. Historial de revisiones de Google Drive [3 nov.]

Una problemática que los estudiantes manifestaron en cuanto al uso de la herramienta de Google Drive durante el proceso de negociación colaborativa en esta primera actividad fue la no visualización de la imagen del usuario a menos que la cuenta de dicho usuario se fusionará con Google +, esta problemática influyó en la dinámica inicial de trabajo y se relaciona con habilidades herramientas a partir de que (S3) pregunta y solicita a todo el equipo a nivel de comentario, orientación para visualizar e identificar a todos los integrantes del equipo: “¡Un comentario a lo mejor fuera de lugar: no habría manera de poner nuestros nombres en el mail, para identificarnos, todos dicen Le Frances!”. La respuesta ante la problemática fue proporcionada por otro participante (S5), lo cual denota que la participación del asesor no fue determinante en la resolución del problema durante el proceso lo mismo que el rol identificado del moderador (S1), por el contrario es otro participante (S5) quien ofrece solución y respuesta. (véase figura 4.4.):



Figura 4.4. Diálogo entre (S3) y (S5) [4 nov.]

Lo anterior apunta a la conclusión de que el desarrollo de actividades de colaboración en entornos de aprendizaje en línea que integran herramientas de trabajo como lo es Google Drive se requiere que los participantes desarrollen ciertas habilidades tecnológicas las cuales de acuerdo con Cobo (2007), se entienden como aquellas capacidades instrumentales que le permiten al sujeto manipular el software y hardware con eficiencia para solucionar problemas relacionados con el uso de la herramienta tecnológica. En este sentido, el rol del asesor es fundamental para brindar orientación sobre aspectos tecnológicos y cognitivos en su función de mediador en el aprendizaje que no le dice al estudiante qué hacer o cómo pensar sino que desarrolla en el mismo habilidades cognitivas enfocadas a la metacognición, a la resolución de conflictos, a la colaboración y al pensamiento crítico; por mencionar solo algunas.

En este primer momento del proceso de negociación colaborativa además de los diálogos exploratorios entre los estudiantes, se identificó la presencia de dos niveles de problematización a partir de que se suscitaron confrontaciones directas sobre puntos de vista o por causa de intereses divergentes. En un primer nivel las confrontaciones se enfocaron a la inclusión, distribución y organización de conceptos, por ejemplo (S2) comenta: [*También quiero comentarles que los*

*conceptos tienen que ser más concisos y los conectores se ponen en las flechas”]*  
(véase figura 4.5.):



Figura 4.5. Primer nivel de problematización (S2) [4 nov.]

En el segundo nivel la problematización fue más compleja en el sentido de que las participaciones presentaban argumentos y contraargumentos, se retomaron los conceptos agregados durante el diálogo exploratorio y se problematizó sobre el contenido y la pertinencia de agregarlos en el mapa, en ambos casos (S6) comenta: [*...sigo comentando sobre estos conceptos que creo que no están bien aplicados: la educabilidad significa que el hombre tiene capacidad de ser educado y la educatividad que es capaz de influir sobre los demás...*], [*...no le encuentro mucho sentido a esa parte. Todo eso que enumeran después de "se hace valer..." son conceptos que justifican la necesidad y la posibilidad de la educación. No son alternativas para la educación cuando esta no se logra...*] (véase figura 4.6.):



Figura. 4.6. Segundo nivel de problematización [5 nov.]

Cabe destacar que la problematización de segundo nivel se suscitó en fases intermedias del proceso de negociación colaborativa sin que necesariamente los puntos de vista o las confrontaciones por causa de intereses divergentes entre los estudiantes implicaran un debate, es decir, un intercambio de opiniones a través del diálogo. Sobre este aspecto cabe destacar que la herramienta de Google Drive ofrece la funcionalidad técnica para “responder” los comentarios, la cual durante la fase de problematización fue esencial para dar continuidad y respuesta a los diálogos entre los estudiantes.

En las aportaciones de los participantes durante la fase de problematización se detectaron elementos que apuntaban hacia otros momentos del proceso de negociación colaborativa como son el debate, la argumentación progresiva y la conversación disputativa. Un ejemplo de lo anterior se ilustra a partir de los siguientes mensajes: (S6) expone, argumenta y confronta su punto de vista con otro participante: “[*Hola (S5), un medio no es lo mismo que la intención, así como la intención no es lo mismo que la intencionalidad. Para llegar a una meta o a un fin, necesitas un medio*”]. La respuesta de (S5) problematiza a partir de argumenta y contraargumenta para dar razón y justificar su aportación: “[*Hola, creo que mi idea no era igualar intencionalidad y medio, lo que yo refiero, es que la educación busca el perfeccionamiento, por lo tanto es un fin/meta, lo que la vuelve intencional...*”] (figura 4.7.):

En el diálogo entre los estudiantes se identifican argumentos y contraargumentos que apuntan hacia la argumentación progresiva y una conversación disputativa.

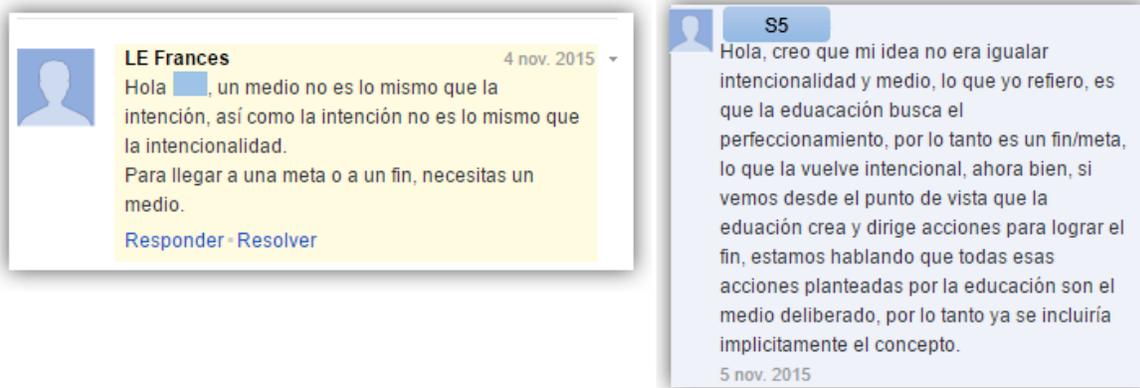


Figura 4.7. Problematización entre (S6) y (S5) [4 nov.]

Durante la problematización la funcionalidad técnica de la herramienta de Google Drive para “resolver” los comentarios no fue utilizada por los estudiantes, en este sentido, se identificó que los diálogos se mantuvieron estrictamente a nivel de comentario abierto. Es posible afirmar que esta situación retraso el establecimiento de consensos durante el proceso y apunta hacia la necesidad de desarrollar en los estudiantes habilidades cognitivas para el uso de las TIC las cuales se definen de acuerdo con (Cobo, 2007), como: [*“...las habilidades que se utilizan para la producción y renovación del conocimiento, así como el desarrollo del pensamiento crítico. También implica la habilidad de resolver problemáticas, colaborar, compartir y trabajar en redes cooperativas e interpersonales”*].

A pesar de lo anterior, se identificó a partir del historial de revisiones de la actividad que el atributo de la herramienta para la colaboración en tiempo real permitió que los usuarios agregaran comentarios que no se marcaron como resueltos y que de manera simultánea se realizaran las modificaciones pertinentes en el espacio de trabajo. Durante la problematización el rol del moderador (S1) fue un elemento clave para el desarrollo del proceso de negociación colaborativa a partir de que sus comentarios cuestionaban con argumentos y de manera directa a todo el equipo o bien a un integrante (s) en particular sobre la inclusión y la

pertinencia de determinados conceptos, además brindaban orientación para el desarrollo de la actividad (figura 4.8.):

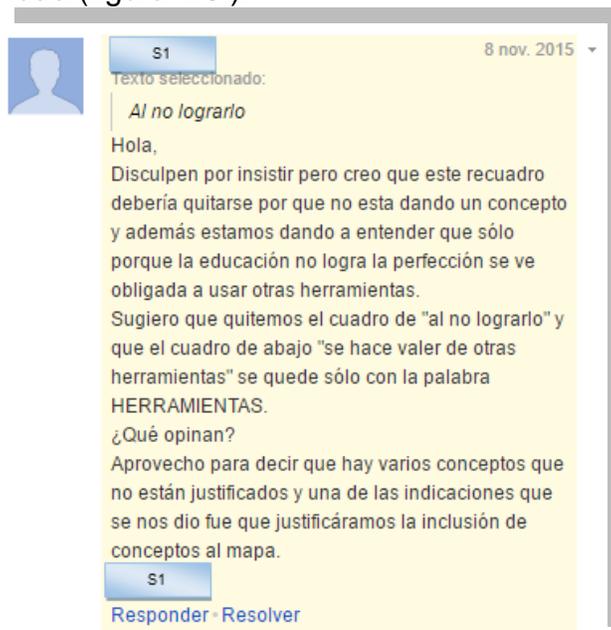


Figura 4.8. Problematización (S1) moderador [8 nov.]

La problematización de (S1) tal y como se muestra en el mensaje anterior direccionó el proceso de negociación hacia el debate y el establecimiento de consensos entre los participantes. En relación con la herramienta de Google Drive se identificó que en esta primera actividad en ninguno momento del proceso de negociación colaborativa se utilizarón los servicios integrados de chat para la comunicación sincrónica entre los estudiantes.

La problematización de segundo nivel direccionó el proceso de negociación colaborativa hacia el debate, la argumentación progresiva y el establecimiento de consensos. Específicamente el debate se caracterizó por el intercambio de opiniones y puntos de vista a través del diálogo para el establecimiento de consensos entre los participantes, el debate se complejizaba en la medida en que se presentaban argumentos los cuales justificaban las modificaciones que de manera asíncrona se efectuaban en el espacio de trabajo de la herramienta. Por ejemplo el debate entre (S1), (S4) y (S5) (ver figura 4.9.) y las posteriores modificaciones en el espacio de trabajo de la herramienta (figura 4.10.):

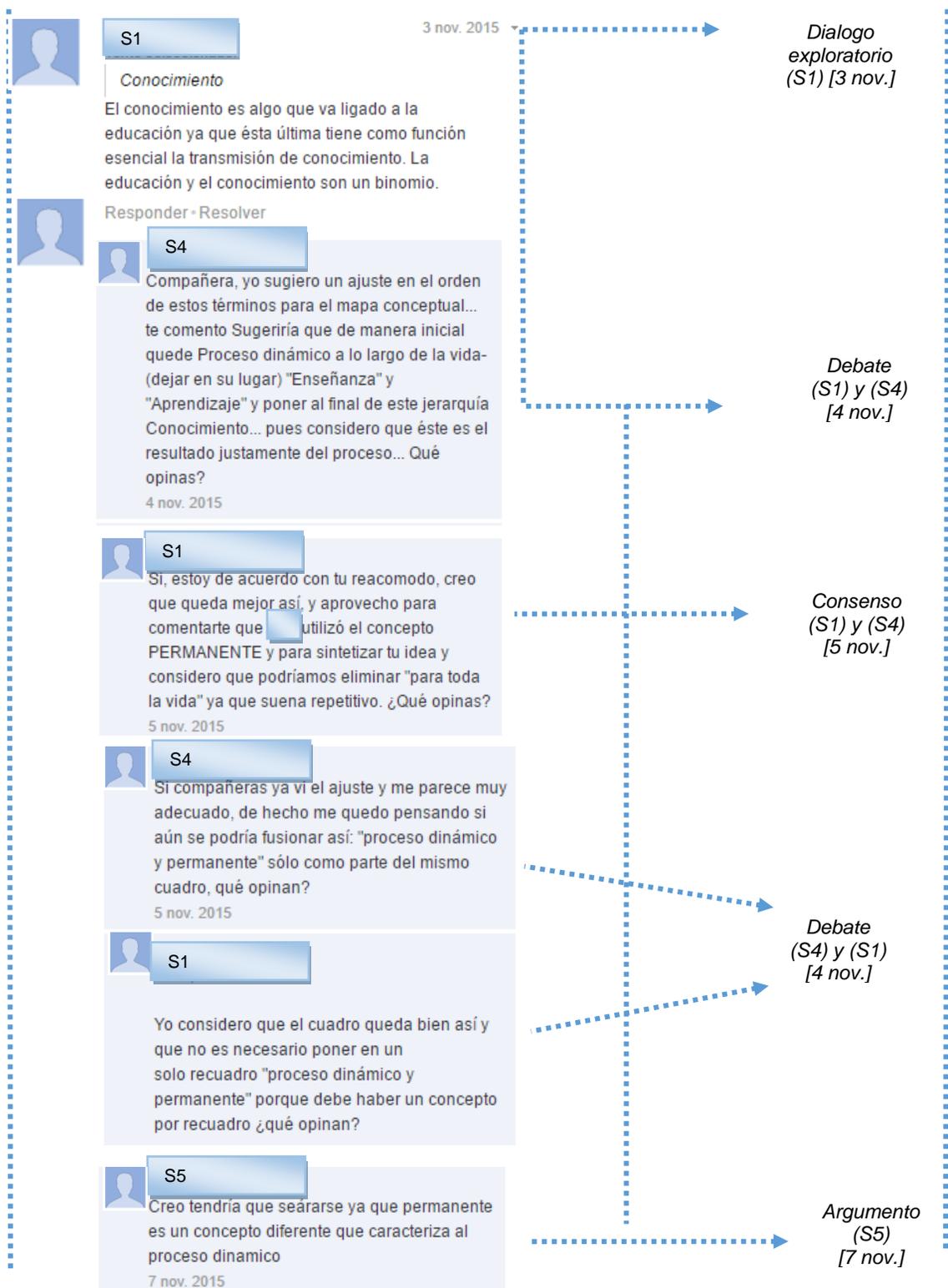


Figura 4.9. Debate entre (S1), (S4) y (S5) [3-7 nov.]

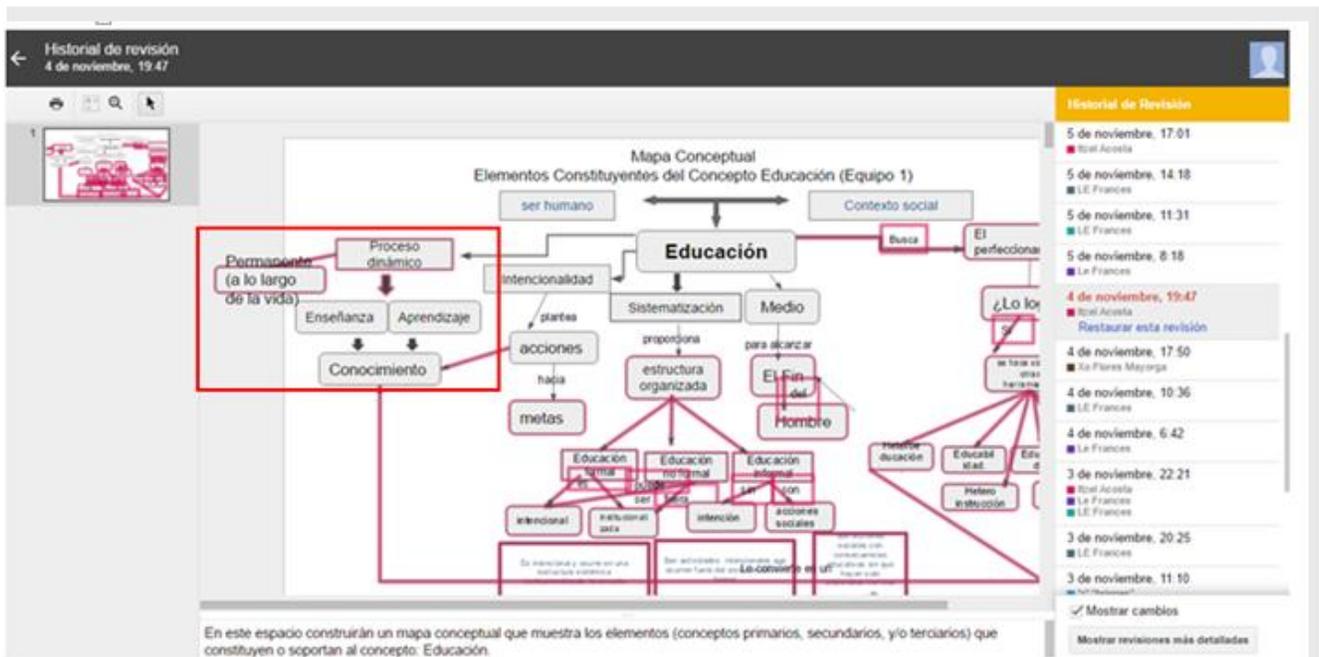


Figura 4.10. Cambios efectuados durante la problematización en el espacio de trabajo de Google Drive [4 nov.]

En este primer momento del proceso de negociación colaborativa donde se presentaban los diálogos exploratorios como el punto de partida para la construcción del mapa conceptual se identificó que los puntos de vista y las aportaciones individuales se complejizaron en la medida en que se agregaban argumentos que direccionaban el proceso hacia la problematización y el debate. Las funcionalidades técnicas de la herramienta de Google Drive para el seguimiento de los cambios y la comunicación sincrónica y asincrónica entre los estudiantes fueron esenciales para el logro de la tarea.

Se identificó que no existe una linealidad en el proceso porque los estudiantes en este primer momento lograron presentar argumentos y establecer consensos elementos que se identifican hasta el segundo momento del proceso de negociación colaborativa. La problematización en este primer momento fue esencial para el avance en la construcción del mapa conceptual, ya que permitió a los estudiantes discutir y debatir sus ideas para realizar las modificaciones pertinentes en el espacio de trabajo, además en este primer momento la discusión posibilita la toma de conciencia sobre el límite de las propias razones y las del

resto de los participantes obligando a que los estudiantes en la interacción revisen o modifiquen sus argumentos, lo cual apunta a mecanismos de autorregulación.

### **Segundo momento (Argumento, consenso y toma de decisiones)**

En este segundo momento del proceso de negociación colaborativa, los argumentos se caracterizaron por ser afirmaciones precedidas o estructuradas justificadamente en relación con los conceptos que se presentaban a nivel de comentarios. Se identificó en el contenido de los mensajes argumentativos que estos compartían la característica de justificarse a partir de la inclusión de referencias de autores previamente revisados, ésta característica distingue estos mensajes argumentativos de los mensajes agregados durante el primer momento en los diálogos exploratorios. El contenido de los mensajes que incluían argumentos evidenciaban la construcción formal de enunciados justificados que apuntaban a la problematización de las ideas y a la relación con los conocimientos previos.

En relación con el proceso de negociación colaborativa se identificó que los estudiantes presentaron conceptos que incluían argumentos en función de que dichos conceptos se problematizaron en un primer momento y generaron discusión o debate entre uno o más estudiantes sin que se lograran establecer consensos o se tomaran decisiones sobre su inclusión en el espacio de trabajo de la herramienta. Un ejemplo de lo anterior se muestra a partir de los mensajes agregados por (S9) en relación con la argumentación de dos conceptos (véase figura 4.11.):

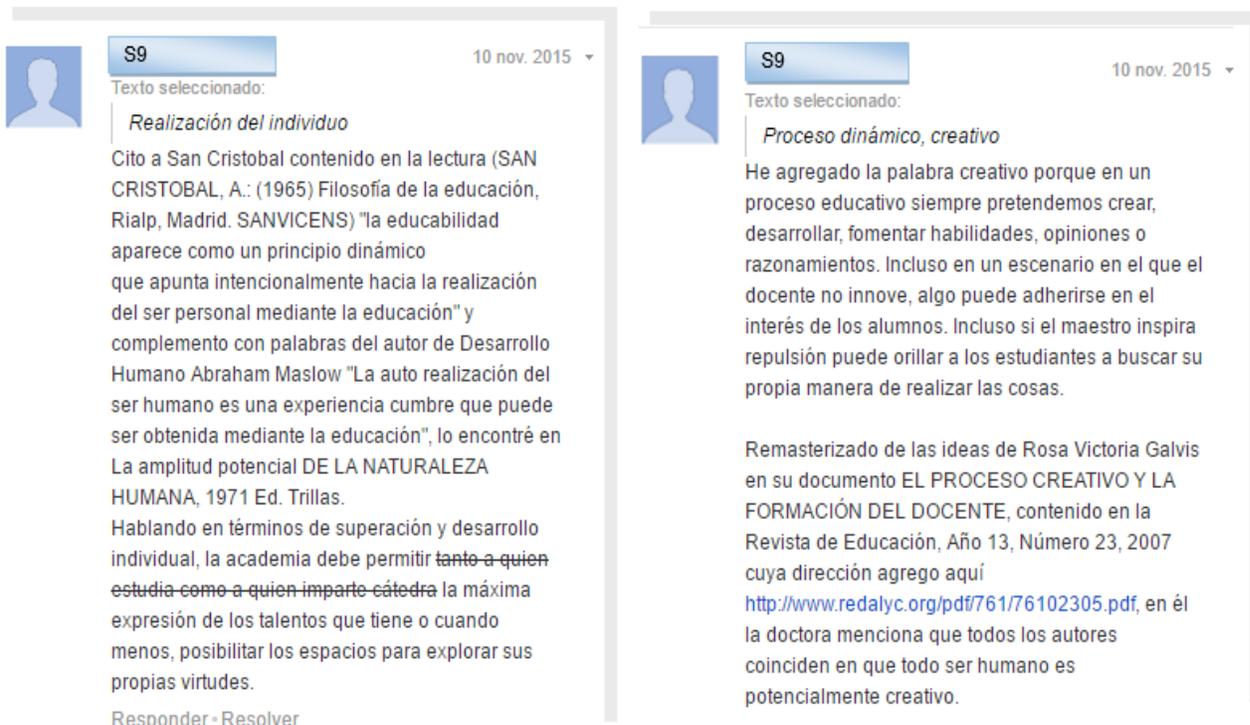


Figura 4.11. Argumento (S9) [10 nov.]

Al respecto del progreso de los estudiantes en el espacio de trabajo de la herramienta en este momento del proceso de negociación colaborativa, se identificó que los mensajes a nivel de comentarios que incluían argumentos se agregaban de manera simultánea al mapa conceptual. En este sentido, la funcionalidad técnica de la herramienta para la edición sincrónica y asincrónica contribuyó al avance y progreso en la construcción colaborativa de la actividad. A continuación se muestra el espacio de trabajo de la herramienta donde se agregan los conceptos presentados por (S9) que incluían argumentos (figura 4.12.):

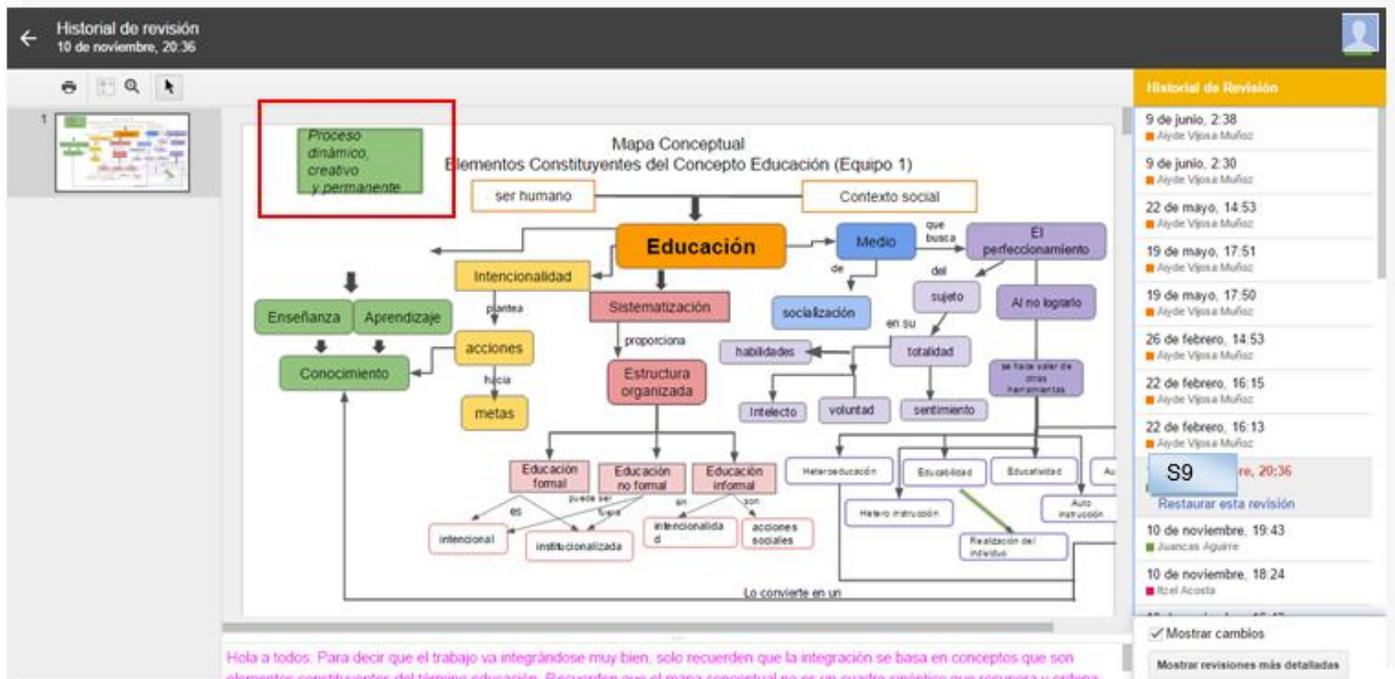


Figura 4.12. Conceptos agregados por (S9) que incluían argumentos [10 nov.]

Como se indicó en párrafos anteriores, un elemento que distinguió a los argumentos de otros mensajes agregados por los estudiantes fue la justificación de las aportaciones a partir de que se incluyeron referencias de autores revisados. Al respecto se identificó que la funcionalidad técnica multimedia e hipertexto de la herramienta de Google Drive permitió a los estudiantes integrar hipervínculos a documentos disponibles en la web, gráficos, e imágenes y por ende la navegación entre medios.

La funcionalidad hipertexto de la herramienta como una forma especial de multimedia interactiva implica estructuras de navegación más complejas que aumentan el control del usuario sobre el flujo de la información, Google Drive es además una herramienta con un alto grado de interactividad el cual de acuerdo con Gross, (2007) se determina por la libertad de acción y el nivel de control que se concede al usuario sobre las funciones del objeto o el contenido para conjuntamente manipular, clasificar, valorar, crear y publicar nuevos contenidos (p. 109).

Durante el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes los diálogos argumentativos estuvieron regulados por habilidades socio-afectivas como son la empatía y la asertividad ya que las aportaciones se comprendían y justificaban por uno o más integrantes del equipo y se expresaban de manera abierta los desacuerdos los cuales en más de una ocasión fueron sometidos a consenso para la posterior toma de decisiones.

En relación con el establecimiento de consensos entre los participantes durante el proceso de negociación colaborativa se identificó que las aportaciones a nivel de comentarios que desencadenaban algún tipo de problematización o de diálogo argumentativo eran las que se sometían a consenso. Por ejemplo, (S1) aporta un concepto que problematiza, (S4) coincide con (S1) pero antes de someter a consenso con el resto del equipo realiza la modificación en el espacio de trabajo: [*Hola, coincido contigo, el texto señala claramente eso... sugiero que a esta palabra clave se agregue, hago el cambio sobre el documento y lo someto a la consideración del equipo...*] (véase figura 4.13.):

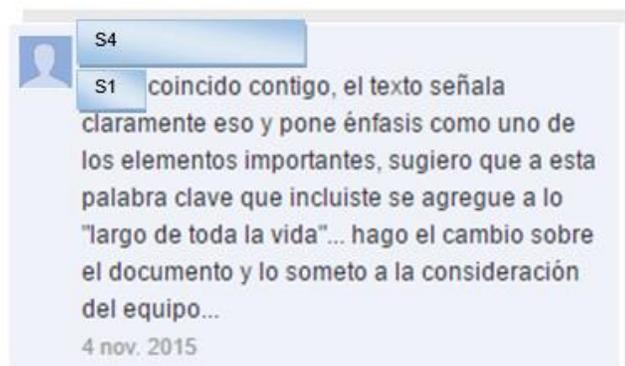


Figura 4.13. Consenso entre (S1) y (S4) [4 nov.]

Al igual que con los diálogos argumentativos, en el establecimiento de consensos durante el proceso de negociación colaborativa se identificó la presencia de la habilidad socio-afectiva de la empatía entendida como la capacidad cognitiva y afectiva para comprender el punto de vista del otro. La empatía entre los estudiantes contribuyó a la toma de decisiones y al progreso en la construcción colectiva de la actividad.

En cuanto al establecimiento de consensos entre los estudiantes y la herramienta de Google Drive se identificó que la funcionalidad técnica para marcar un comentario como “*resuelto*” o “*reabierto*” se utilizó por (S9) en dos ocasiones quien marco como resueltos los comentarios de (S1). A continuación se muestra la secuencia de mensajes entre (S1) y (S9) donde se utilizó ésta funcionalidad técnica de la herramienta (véase figura 4.14.):

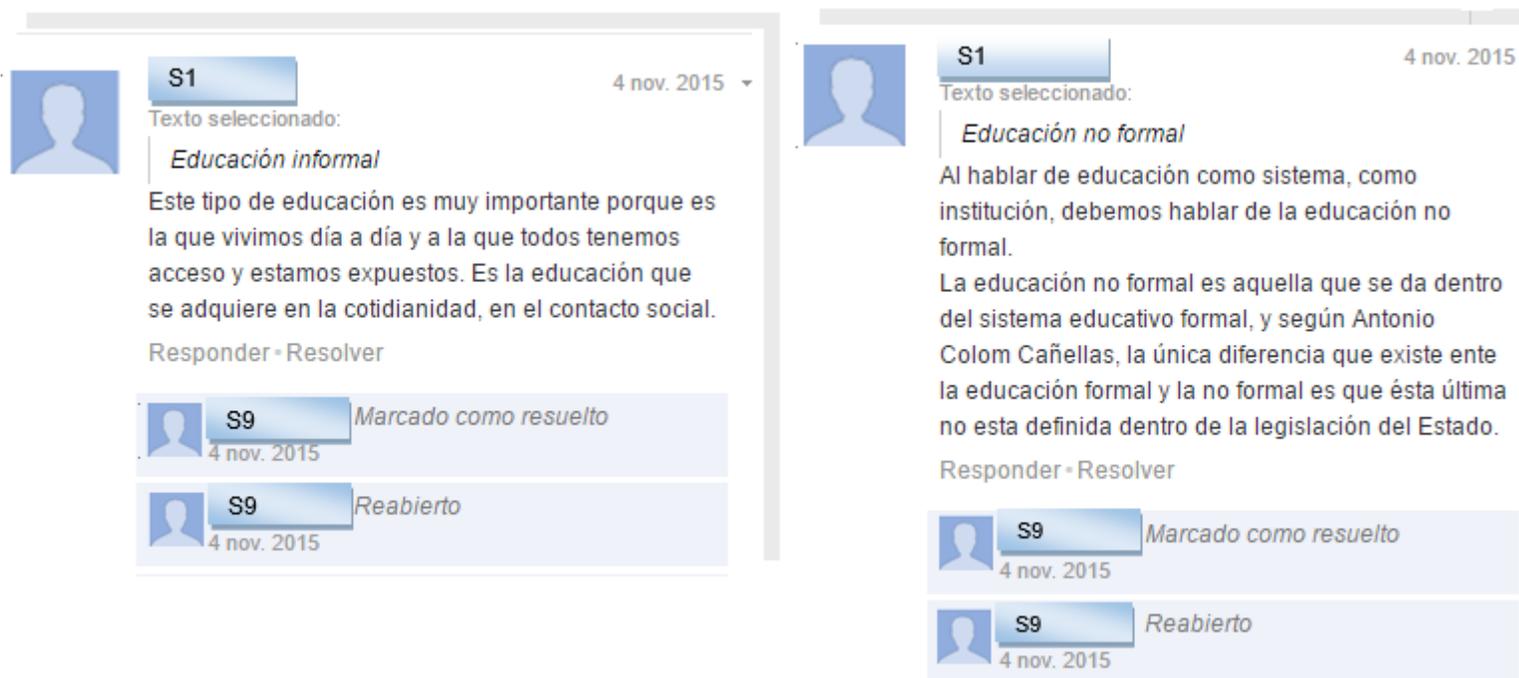
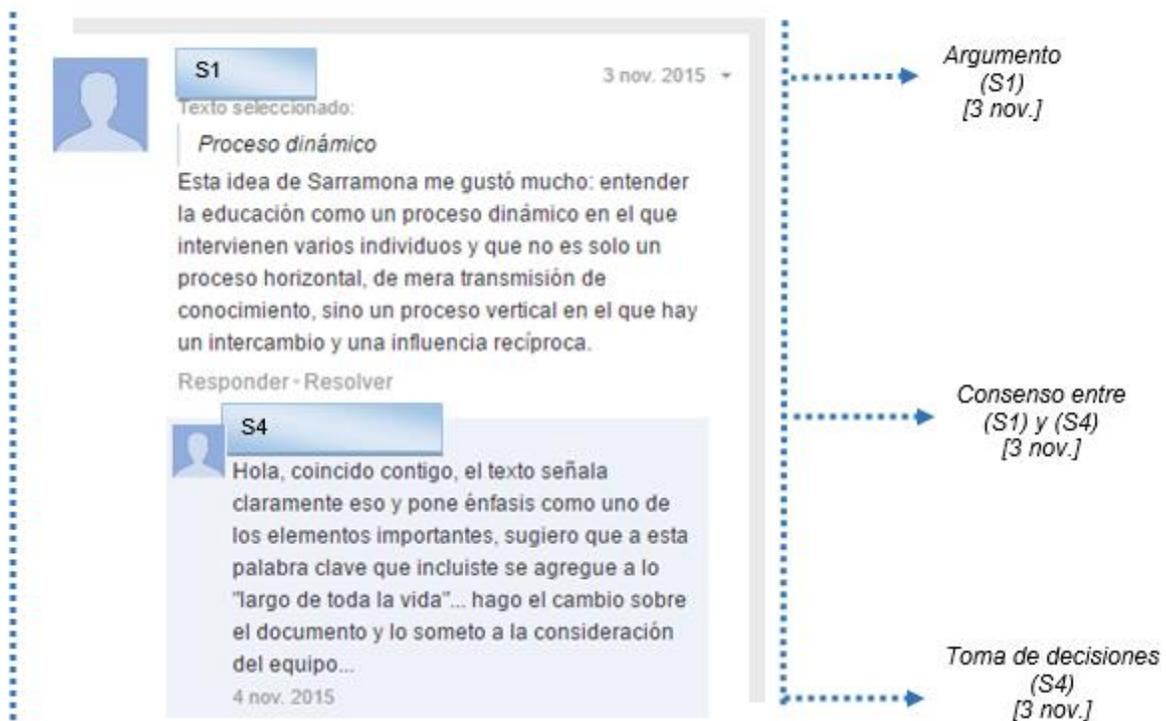


Figura 4.14. Consenso entre (S1) y (S4) [4 nov.]

Si bien, el establecimiento de consensos entre los estudiantes contribuyó al proceso de negociación colaborativa, se identificó que la toma de decisiones fue un elemento del proceso de negociación colaborativa que permitió concretar el avance en el espacio de trabajo. La toma de decisiones estuvo presente inclusive en el primer momento del proceso cuando los estudiantes fueron capaces de incluir conceptos y de ésta manera decidir sobre una o más opciones disponibles para incluir en el espacio de trabajo de la herramienta sin que necesariamente estas opciones se sometieran a consenso de todo el equipo.

Nuevamente, durante el establecimiento de consesos el atributo de la herramienta enfocado a la colaboración para la comunicación sincrónica y asincrónica permitió la actividad simultánea de trabajo de los estudiantes a partir de que se incluían los comentarios y se realizaban las modificaciones en el espacio de trabajo.

Durante este segundo momento del proceso de negociación colaborativa se identificó que el establecimiento de consesos entre los estudiantes favoreció la toma de decisiones la cual se caracterizó porque se retomaron los conceptos presentados de manera individual a nivel de comentarios y se agregaron en el espacio de trabajo de la herramienta. En este sentido, la toma de decisiones se relaciona directamente con la responsabilidad individual de los estudiantes enfocada a la elección entre una o más opciones que contribuyan a la construcción del mapa conceptual. A continuación se muestra la secuencia de mensajes entre (S1), (S4) y (S5) donde se identifica la toma de decisiones al respecto de un concepto que además se somete a consenso (véase figura 4.15.):



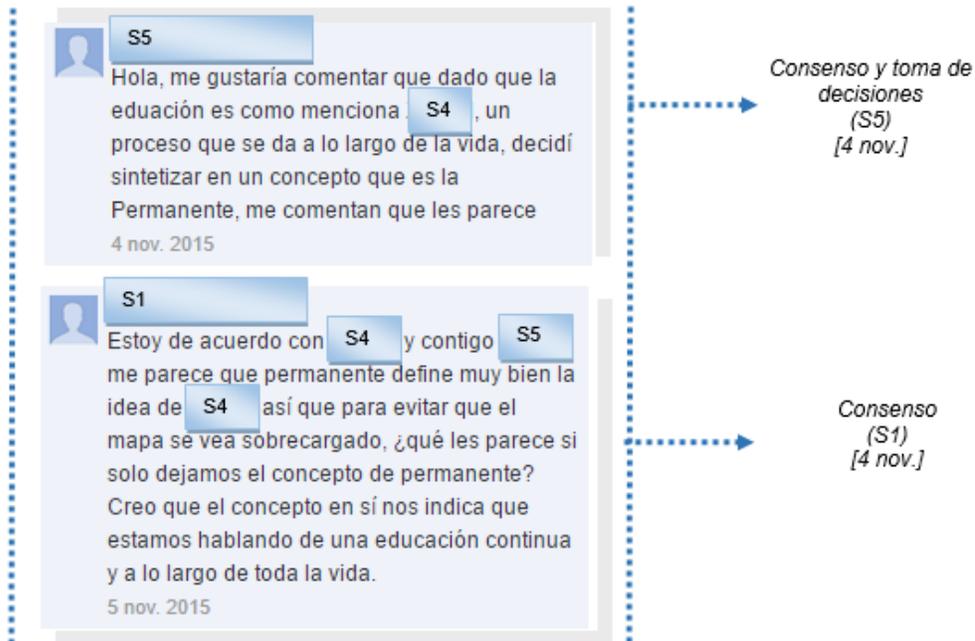


Figura 4.15. Consenso y toma de decisiones (S1), (S4) y (S5) [4-7 nov.]

A continuación se muestra el espacio de trabajo de la herramienta donde se realizaron las modificaciones derivadas del establecimiento de consensos entre (S1), (S4) y (S5) y la toma de decisiones de (S4) y (S5) (véase figura 4.16.):

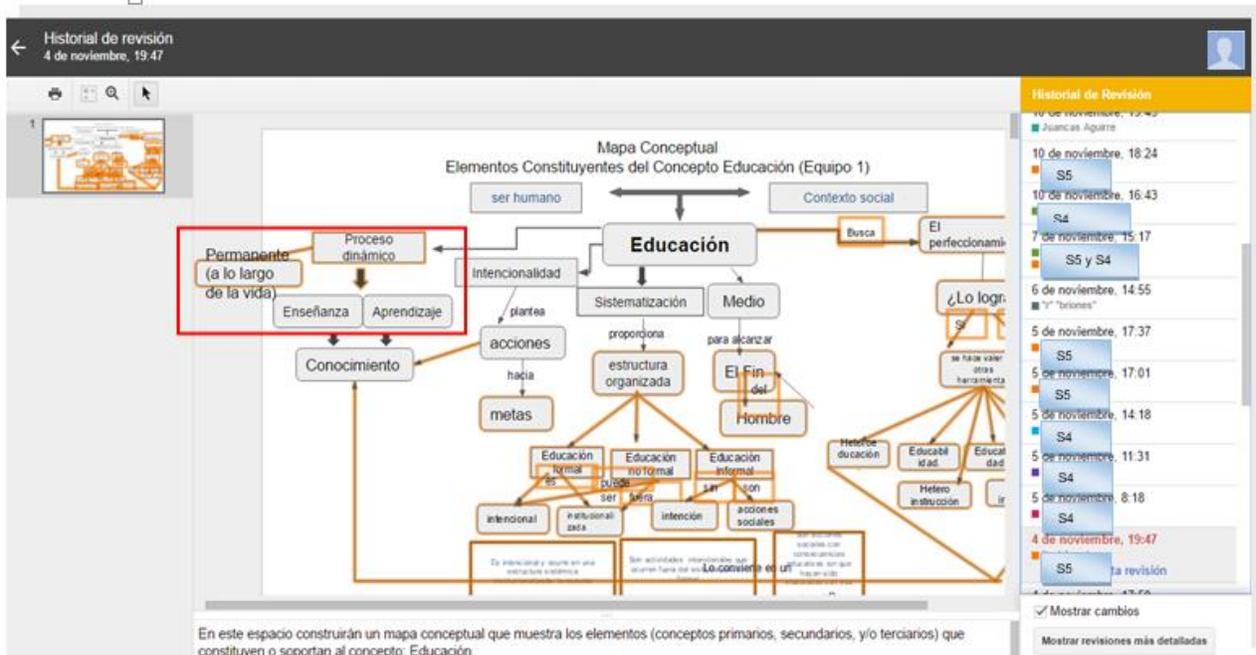


Figura 4.16. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones derivadas del establecimiento de consensos y toma de decisiones entre (S1), (S4) y (S5) [4-7 nov.]

Al respecto del establecimiento de consensos y la toma de decisiones se identificó que el atributo de la herramienta de Google Drive para la edición multiusuario permitió que los estudiantes en este segundo momento del proceso de negociación colaborativa realizaran las modificaciones pertinentes en el espacio de trabajo y participaran de manera simultánea en los consensos y la toma de decisiones a nivel de comentarios. La funcionalidad técnica de la herramienta para la inmediatez y el seguimiento a través del historial de cambios permitió que los estudiantes compararan, revisaran e inclusive regresaran a versiones anteriores del documento y de esta forma concretar el avance en el proceso de construcción colaborativa del mapa conceptual.

En conclusión, durante este segundo momento del proceso de negociación colaborativa se identificó que las aportaciones que incluían argumentos fueron esenciales para el desarrollo de la actividad, la presentación de argumentos no necesariamente conducía al establecimiento de consensos pero sí a la problematización entre los estudiantes. Los diálogos argumentativos en este momento del proceso difieren de los diálogos exploratorios del primer momento en la medida en que estos problematizan, justifican afirmaciones, y conducen a la toma de decisiones. Las secuencias de mensajes con diálogos argumentativos se tornaron progresivos en la medida en que durante el consenso y la toma de decisiones se presentaban argumentos que justificaban en todo momento las aportaciones individuales de los estudiantes, en este sentido, la argumentación se presenta como un mediador del proceso de negociación de significados.

El contenido de los argumentos presentados durante la argumentación progresiva del proceso de negociación colaborativa apuntó hacia la conversación disputativa entre los estudiantes que se integra en el tercer momento y que contempla la negociación de significados y la construcción de un conocimiento compartido. Los argumentos de los estudiantes se caracterizaron por la presentación de enunciados formales que además incluían referencias directas de autores revisados previamente, en este sentido, se evidenció la construcción de

conocimiento individual que al momento de socializarse se convirtió en un conocimiento compartido proceso que contribuyo a la resolución de la tarea de aprendizaje y por ende al avance en la construcción del mapa conceptual.

La argumentación colaborativa esta directamente relacionada con el procesamiento cognitivo de alto nivel y con la adquisición de conocimiento individual por parte de los estudiantes (Badia, 2010, p. 466).

Durante la argumentación progresiva se identificó la presencia de habilidades socio-afectivas como son la empatía y la asertividad sobre todo en el momento en el que los estudiantes presentaban argumentos y cuando se establecían los consensos. La capacidad de los estudiantes para comprender y justificar las participaciones individuales al interior del equipo fue un aspecto que contribuyó positivamente durante el proceso de construcción colaborativa del mapa conceptual. Lo anterior reafirma la importancia de desarrollar en los estudiantes este tipo de habilidades, que si bien no son el principal objeto de estudio de la presente investigación, si se identificaron como un factor y/o elemento que influyó durante todo el proceso de negociación colaborativa de los estudiantes.

En relación con la herramienta de Google Drive, se identificó que durante la argumentación progresiva entre los estudiantes las funcionalidades técnicas y atributos enfocados a la colaboración para la edición mutiusuario, la inmediatez, el registro continuo, el seguimiento de cambios y la comunicación síncrona y asíncrona contribuyeron y posibilitaron el progreso en la construcción colaborativa del mapa. Como se indicó en párrafos anteriores, se identificaron otras funcionalidades de la herramienta como las opciones para marcar como “resuelto” o “reabrir” un comentario que en su mayoría no fueron utilizadas por los estudiantes, lo anterior en relación con el proceso de negociación colaborativa durante éste segundo momento retraso el establecimiento de consensos y la posterior toma de decisiones entre los estudiantes ya que las aportaciones

argumentadas a nivel de comentarios que se problematizaban no siempre se resolvían o se sometían a consenso.

A continuación se analiza el contenido de los mensajes de los estudiantes en relación con el tercer momento del proceso de negociación colaborativa donde se identifica la negociación de significados a partir de la conversación disputativa, la resolución del conflicto y el conocimiento compartido.

### **Tercer momento (Conversación disputativa, resolución del conflicto y conocimiento compartido)**

Durante este tercer momento la conversación disputativa se identificó a partir de que los estudiantes discutieron utilizando argumentos y contraargumentos para dar razón o justificar sus aportaciones individuales al interior del equipo. Las secuencias de mensajes identificados como parte de la conversación disputativa se caracterizaron por cuestionar, argumentar y contraargumentar las aportaciones individuales al resto del equipo. Por ejemplo, (S1) cuestiona a todo el equipo: *[¿Lo logra? Hola estoy de acuerdo en incluir el concepto de perfeccionamiento, ...lo que no me parece muy atinado es cuestionar si se logra o no...ya que (cito el texto de Sarramona)...]* (véase figura 4.17.):

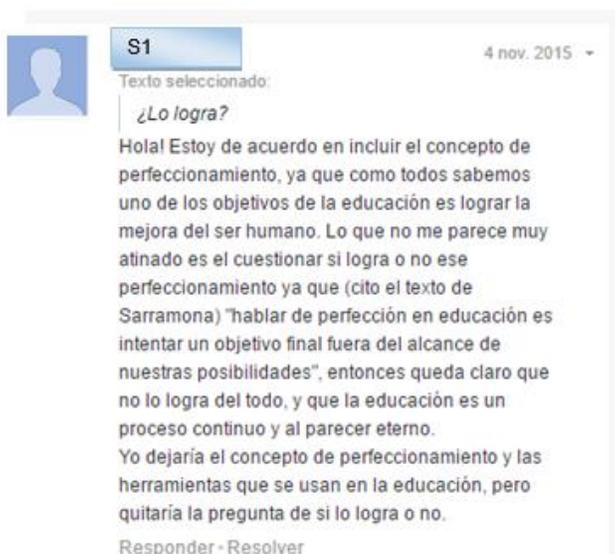


Figura 4.17. Conversación disputativa (S1) con el resto del equipo [4 nov.]

La presentación de argumentos y contraargumentos durante la conversación disputativa entre los estudiantes contribuyó al establecimiento de consensos y a la resolución del conflicto. Por ejemplo, (S5) en respuesta a la pregunta de (S1) comenta (figura 4.18.):

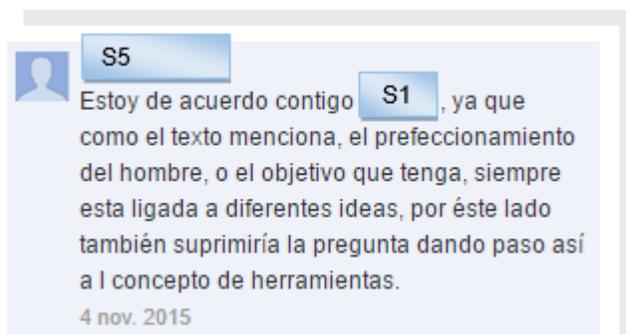


Figura 4.18. Conversación disputativa entre (S1) y (S5) [4 nov.]

En este momento del proceso de negociación colaborativa se identificó que la conversación disputativa se relacionó directamente con la negociación determinada por que dos o más estudiantes intentan de manera superficial o en conciencia obtener consentimiento y acuerdos en relación a una idea que permita la resolución del conflicto. La negociación, en este sentido, no significa ejercer un voto o una opinión sino que implica un discurso elaborado y una construcción propia del conocimiento (Gros, 2008, p. 87). La negociación es un elemento distintivo de las interacciones colaborativas y tiene especial importancia cuando se trata de negociar significados (Zañartu, 2011, p.6).

Durante la conversación disputativa entre los estudiantes la negociación fue un elemento que posibilitó la resolución del conflicto el cual se caracterizo porque las discusiones entre los estudiantes se cerraron y se mantuvieron de esta forma hasta que se problematizo de nuevo sobre alguna idea o aportación individual. Por ejemplo: (S1) problematiza de nuevo, discute y negocia con todo el equipo sobre la inclusión de un concepto presentado durante la conversación disputativa: [*Al no lograrlo: Hola, disculpen por insistir pero creo que este recuadro debería quitarse por que no esta dando un concepto y además estamos dando a entender que sólo porque la educación no logra la perfección se ve obligada a usar otras*

*herramientas. Sugiero que quitemos el cuadro de "al no lograrlo" y que el cuadro de abajo "se hace valer de otras herramientas" se quede sólo con la palabra HERRAMIENTAS. ¿Qué opinan?"] (véase figura 4.19.):*



Figura 4.19. Conversación disputativa (S1) con todo el equipo [8 nov.]

En relación con el progreso en la construcción del mapa conceptual se identificó en el espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive que la inmediatez y la simultaneidad fueron atributos enfocados a la colaboración que nuevamente contribuyeron a la realización de las modificaciones pertinentes y por ende al avance en la construcción del mapa conceptual, asimismo una de las aportaciones a nivel de comentario durante la conversación disputativa donde se cuestionaba, se incluyó también en el espacio de trabajo. (figura 4.20.):

Mapa Conceptual  
Elementos Constituyentes del Concepto Educación (Equipo 1)

En este espacio construirán un mapa conceptual que muestra los elementos (conceptos primarios, secundarios, y/o terciarios) que constituyen o soportan al concepto: Educación.

Figura 4.20. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones derivadas de la conversación disputativa entre (S1), (S5) y (S4) [3-5 nov.]

En este momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes nuevamente se identificó la presencia de habilidades sociafectivas como la empatía y la asertividad las cuales contribuyeron al logro de la tarea. Éstas habilidades se identificaron cuando se comprendían y justificaban las aportaciones individuales al interior del equipo, posteriormente cuando se problematizaba a través del diálogo y de manera directa entre dos o más estudiantes y por último cuando se expresaban en forma de acuerdos o desacuerdos las ideas que se discutían y se sometían a consenso a través de la argumentación.

En relación con el conocimiento compartido se identificó que es resultado de la negociación y renegociación de significados entre los estudiantes, por esta razón como unidad de análisis es un proceso continuo, permanente y a la vez impredecible. El conocimiento es compartido cuando los estudiantes construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia que orientan y

contribuyen en el logro de la tarea. Los mensajes que apuntaron hacia la construcción de un conocimiento compartido se caracterizan por incluir argumentos y contraargumentos que denotan un procesamiento cognitivo de alto nivel y de interiorización de conocimiento individual el cual se comparte, intercambia y negocia con otros. Por ejemplo (S9) comenta, (véase figura 4.21):

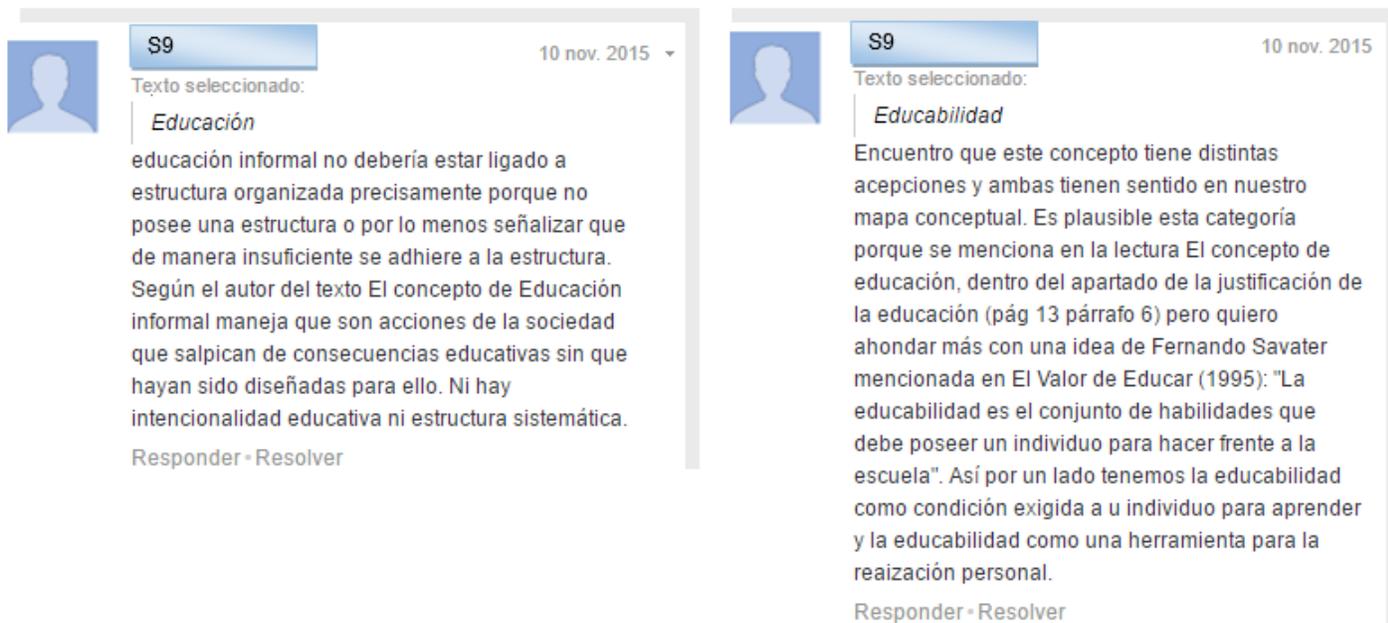


Figura 4.21. Conocimiento compartido (S9) [10 nov.]

El proceso de negociación colaborativa transitado por los estudiantes para lograr el cumplimiento de la tarea se considera también como un conocimiento compartido, ya que apunta hacia lo que fue la estrategia de colaboración implementada por los estudiantes.

En relación con el progreso y modificaciones en el espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive, se identificó que las aportaciones de (S9) a nivel de comentarios identificadas como un conocimiento compartido, no se sometieron a consenso, debate o problematización al contrario se aceptaron por todos los integrantes del equipo situación que se reflejó en modificaciones directas en el espacio de trabajo. A continuación se muestran las modificaciones realizadas en el espacio de trabajo de la herramienta resultado del conocimiento compartido por (S9) (figura 4.22.):

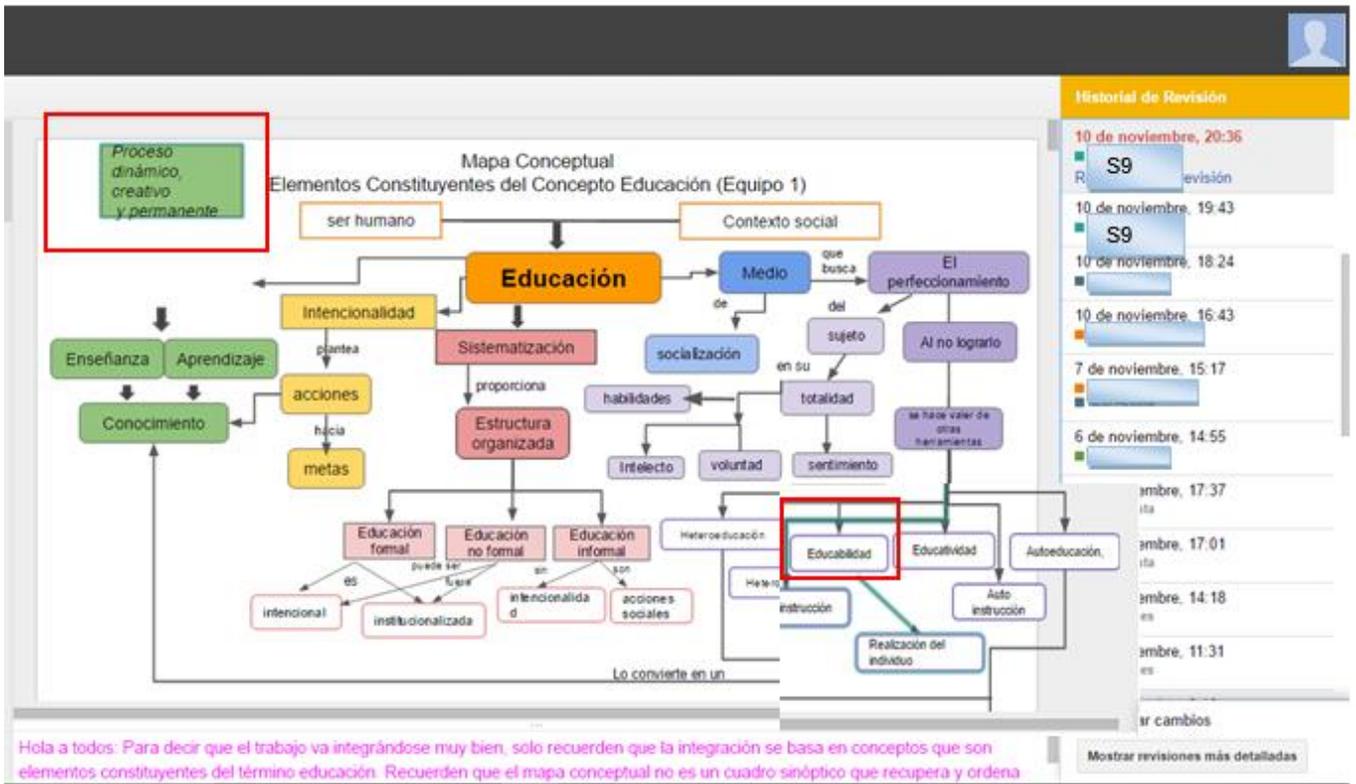


Figura 4.22. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones derivadas del conocimiento compartido por (S9) [10 nov.]

En conclusión, en este tercer momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes las aportaciones identificadas durante la conversación disputativa se relacionaron directamente con la discusión caracterizada por la presentación de argumentos y contraargumentos que justificaban las modificaciones en el espacio de trabajo.

Todo el proceso de negociación colaborativa estuvo mediado por habilidades socio-afectivas como son la empatía, la asertividad, la motivación (individual y colectiva) y la autorregulación, estas habilidades se identificaron a partir del análisis de contenido de los mensajes y los diálogos entre los estudiantes y se concluye que es necesario desarrollar en los estudiantes estas habilidades para la realización de este tipo de actividades de aprendizaje colaborativo en entornos de aprendizaje en línea.

La negociación de significados entre los estudiantes durante el proceso de negociación colaborativa derivó en un conocimiento compartido el cual se manifestó no solo en el producto final sino en la estrategia de colaboración implementada.

No existe un mapa conceptual unívoco, es decir, que tenga un mismo significado o interpretación, en este sentido se identificó que el mapa conceptual es un instrumento idóneo para la negociación de los significados del conocimiento. De acuerdo con Ontoria (1995):

[“Los significados propios del conocimiento presentan la posibilidad de ser intercambiados e incluso negociados con otros compañeros, con el fin de conseguir la construcción de un mapa conceptual consensuado por todos, en el que se plasmen los conceptos más significativos de cada uno de los estudiantes previamente negociados”] (p. 15).

En el proceso de construcción del mapa conceptual, los estudiantes manifiestan sus conceptos previos, el nivel de jerarquización de los mismos según la importancia establecida y la relación entre uno o más conceptos; el producto final es resultado de un proceso de negociación colaborativa que es continuo, permanente y a la vez impredecible. En el mapa conceptual negociado se identifican los significados y el conocimiento compartido entre los estudiantes resultado de la actividad colaborativa.

En conclusión, en el proceso de construcción colaborativa del mapa conceptual utilizando la herramienta de Google Drive se identificó que las funcionalidades técnicas y atributos enfocados a la colaboración, tales como: la comunicación síncrona y asíncrona, la inmediatez en el seguimiento de los cambios y en la consulta del historial de revisiones, la edición multiusuario, la multidireccionalidad en el flujo de la información, la hipermedialidad y el alto grado de interactividad de la herramienta contribuyeron al logro de la tarea.

Además, durante todo el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se identificó la importancia de desarrollar en los mismos habilidades de tipo instrumental y cognitivo; las primeras enfocadas a manipular y solucionar problemas relacionados con el uso de la herramienta tecnológica de Google Drive y las segundas determinadas por las capacidades cognitivas que se utilizan para la producción, renovación del conocimiento y el desarrollo potencial de procesos de pensamiento superior para colaborar, compartir y trabajar en redes colaborativas e interpersonales.

A continuación se presentan los resultados del análisis del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes de la LEF aplicado a los mensajes y al producto de un ensayo corto resultado de la segunda actividad de aprendizaje colaborativo en relación con los tres momentos del proceso de negociación colaborativa identificados a partir del sistema categorial.

### **Primer momento (Diálogo exploratorio, Problematización y Debate)**

En la segunda actividad de construcción colaborativa de un ensayo corto utilizando la herramienta de Google Drive el asesor envió a los estudiantes el día 12 de noviembre de 2015 la invitación para colaborar en el espacio de trabajo de un archivo en formato (.doc), el tiempo asignado para la realización de la actividad fue del (13 al 30 de noviembre de 2015) la estrategia de colaboración de los estudiantes consistió en que uno de los integrantes (S9) generó y compartió con todo el equipo un documento alterno titulado: "Propuesta de trabajo" donde se incluyeron a nivel de comentarios cuestiones de formato, selección de temáticas para desarrollar en el ensayo y división de las mismas entre los integrantes del equipo. Las aportaciones iniciales en este documento se identificaron como parte del diálogo exploratorio entre los estudiantes, a continuación se muestra dos ejemplos de mensajes entre (S8) y (S1) (figura 4.23.):

(S8): [*“En la página 2 puse las ideas de todos, ya sin nombres, con lo que según yo puede ser nuestra estructura”*] y (S1): [*“Hola a todos: en estos primeros tres párrafos desarrolle un poco la idea de las razones que provocaron el surgimiento de la Educación no formal. Yo creo que podría servir de introducción. No esta demás decir que acepto cualquier crítica o comentario que sirva para mejorar nuestro trabajo”*]:

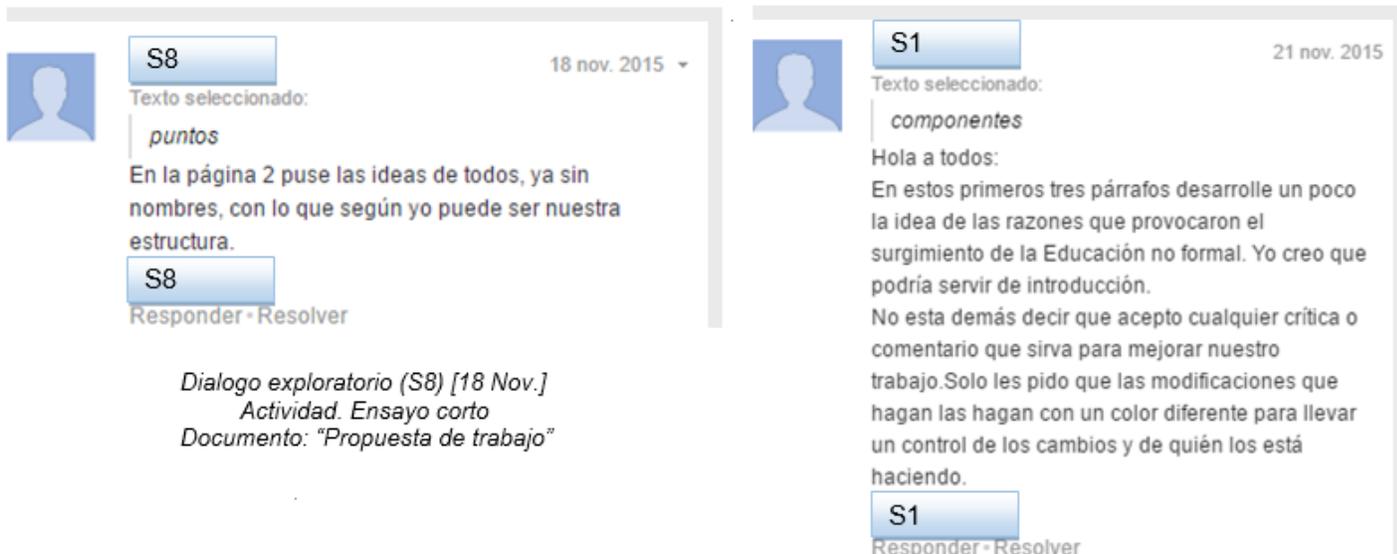


Figura 4.23. Diálogo exploratorio (S8) y (S1) [21 nov.]

En el documento propuesta de trabajo y en el mensaje de (S1) se identificó que a pesar de que la herramienta de Google Drive ofrece la funcionalidad técnica para la edición multiusuarios que muestra a los estudiantes una etiqueta con un color diferente para tener un seguimiento en tiempo real de quien está escribiendo y que se está escribiendo, es decir, de las modificaciones realizadas que se registran de manera continua en el historial de revisiones, los estudiantes manifestaron dificultades para distinguir las aportaciones individuales por lo que la estrategia de colaboración consistió en agregar sus nombres en el espacio de trabajo del documento (ver figura 4.24.):

The image shows a Google Drive document interface. The main document content is titled "LA INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR." and is divided into sections: "INTRODUCCIÓN.", "DESARROLLO.", and "CONCLUSIONES".

Comments from students are visible:

- S1:** "propone que en la introducción se desarrollen los siguientes aspectos:
  - Distinguir lo que es la Educ. Formal y la Educ. no formal.
  - Clarificar que es la educación superior.
  - Exponer las causas/razones que provocaron el surgimiento de la Educación No Formal.
- S8:** "propone: Mostrar/developar que la educación no formal en la educación superior es una realidad a la que las necesidades de la sociedad del conocimiento ha llevado a las universidades/institutos."
- S7:** "propone desarrollar en los siguientes puntos:
  - Educación no formal como expansión del desarrollo humano, capacitación cognostiva y técnica.
  - Complemento y continuidad de los programas.
  - La educación, al ser un proceso permanente, busca un crecimiento formativo.
 Y nos comparte las fuentes donde retomó éstos puntos:
  - <http://www.redalyc.org/pdf/979/87922274007.pdf>
  - [http://www.scielo.org/ens/scielo.php?pid=S2007-28722014000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/ens/scielo.php?pid=S2007-28722014000100008&script=sci_arttext)
  - [http://www.unesco.org/bpi/pdf/mobipi55\\_NFE\\_es.pdf](http://www.unesco.org/bpi/pdf/mobipi55_NFE_es.pdf)
- S9:** "propone los siguientes puntos que complementan los antes mencionados:
  - Educación no formal y su relación con la Formal. (como se constituyen y se complementan).
  - Integración y desarrollo de este modelo educativo en la educación superior.
  - Influencia e impacto que tiene este modelo educativo en la educación superior (beneficios, oportunidades...)

The right sidebar shows a "Historial de Revisión" (Revision History) with a list of changes:

- 24 de noviembre, 19:21: S8
- 22 de noviembre, 13:16: S8
- 21 de noviembre, 21:09: S7 y S8
- 21 de noviembre, 15:56: S8
- 21 de noviembre, 11:21: S8
- 20 de noviembre, 11:17: S1
- 20 de noviembre, 10:33: S1
- 18 de noviembre, 18:33: S8 y S9
- 18 de noviembre, 12:56: S9
- 18 de noviembre, 12:37: S9

Buttons at the bottom of the sidebar include "Mostrar cambios" and "Mostrar revisiones más detalladas".

Figura 4.24. Espacio de trabajo de Google Drive. Diálogo exploratorio entre (S1), (S8), (S7) y (S9) [18 nov.]

El diálogo exploratorio en este primer momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se caracterizó por que las aportaciones individuales desarrollaban conceptos, ideas y reflexiones con argumentos sobre las temáticas para desarrollar en el ensayo corto, también se establecían propuestas sobre el orden de presentación de los contenidos utilizando el recurso de la herramienta de Google Drive para agregar comentarios.

A diferencia de la primera actividad de construcción de un mapa conceptual la naturaleza de la actividad de redacción de un ensayo corto implica lo que de acuerdo con Bustos (2009) se denomina escritura colaborativa entendida como: ["...la actividad multitarea que conlleva un proceso de lluvia de ideas y otro de búsqueda de consenso"] (p. 39).

Los diálogos exploratorios entre los estudiantes además de aportar ideas apuntaron hacia la problematización ya que incluían argumentos que se cuestionaban o que se confrontaban de manera directa entre uno o más participantes. Por ejemplo: (S2) comenta en el diálogo exploratorio y recibe respuesta que problematiza de (S1) (ver figura 4.25.):

The image shows a screenshot of a collaborative writing interface. On the left, a yellow box contains text from student S2, dated 13 nov. 2015. The text discusses the challenges of non-formal education in a modern society. On the right, a blue box contains text from student S1, dated 13 nov. 2015, which questions S2's definition of non-formal education. A blue arrow points from S2's text to S1's text, indicating a response or problematization. Labels 'Dialogo exploratorio' and 'Problematización' are placed between the two text boxes.

Figura 4.25. Diálogo exploratorio (S2) con problematización con (S1) [13 nov.]

En el diálogo exploratorio entre los estudiantes efectuado a nivel de comentarios tanto en el documento propuesta de trabajo como en el documento original creado por el asesor, la simultaneidad de las aportaciones en ambos espacios de la herramienta de Google Drive fue una característica técnica que permitió la escritura colaborativa del ensayo corto. El día [21 nov.] una semana después de la fecha de inicio de redacción del ensayo corto, (S8) toma la decisión de trasladar el

contenido desarrollado en el documento propuesta de trabajo al documento original y utiliza el recurso de agregar comentarios para comunicarlo al resto del equipo (ver figura 4.26.):



Figura 4.26. Diálogo exploratorio con toma de decisiones (S8) [21 nov.]

Durante el diálogo exploratorio entre los estudiantes se identificó la presencia de las habilidades socioafectivas de la empatía y asertividad en las aportaciones individuales las cuales al igual que en la actividad de construcción del mapa conceptual se caracterizaron por conversar, comprender, justificar y expresar de manera apropiada las ideas en forma de acuerdos y desacuerdos sobre los contenidos a desarrollar y la estructura del ensayo corto. Por ejemplo: (S9) comenta sobre una modificación en el texto y propone una idea para la redacción de la introducción del ensayo, en respuesta (S3) comprende y justifica su aportación, tal y como se muestra en la siguiente secuencia de mensajes (ver figura 4.27.):

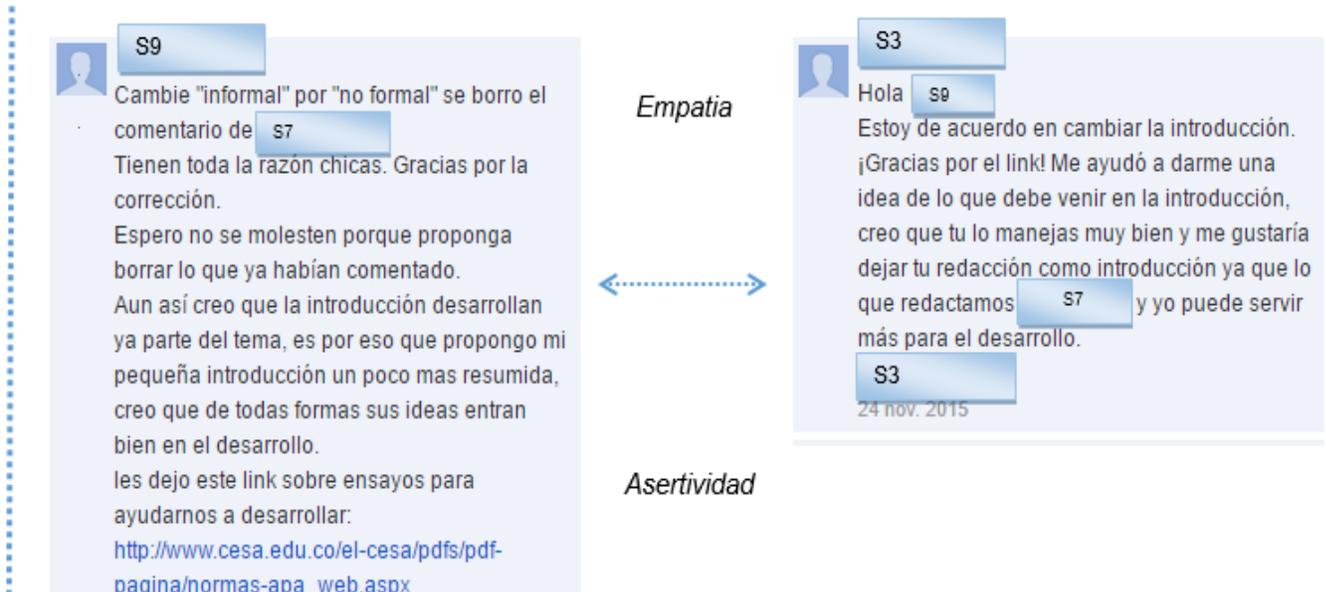


Figura 4.27. Diálogo exploratorio con presencia de habilidades socioafectivas de empatía y asertividad entre (S9) y (S3) [24 nov.]

La funcionalidad hipermedia de la herramienta de Google Drive permitió que los estudiantes compartieran a nivel de comentarios y en el espacio de trabajo links de acceso a documentos de apoyo para la redacción del ensayo corto (véase figura 4.28.):

Historial de revisión  
24 de noviembre, 22:09

Historial de Revisión

24 de noviembre, 22:09  
S8  
S9  
S7

24 de noviembre, 19:32  
S8 y S9

24 de noviembre, 16:58  
S8

24 de noviembre, 15:44  
S3

23 de noviembre, 15:49  
S9

23 de noviembre, 12:09  
S9

23 de noviembre, 11:06  
S9

22 de noviembre, 21:34  
S7

22 de noviembre, 16:44  
S9

22 de noviembre, 14:13

Mostrar cambios

Mostrar revisiones más de

Actividad: Consiste en redactar un documento colectivo con el título que se presenta a continuación. El documento deberá tener una extensión de 4 cuartillas y debe incluir; Introducción, Desarrollo, Conclusión y Referencias.  
Nota: Igual que con la actividad del mapa, no se podrá entregar el texto de manera individual.

Moderador: S3

**La integración de la educación no formal en el sistema de educación superior (Equipo 1)**

**Propuesta para desarrollo**

LA INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR..  
propone que en la introducción se desarrollen los siguientes aspectos:

S3  
- Clarificar que es la educación superior.  
- Exponer las causas/razones que provocaron el surgimiento de la Educación No Formal.

S9  
Ideas para desarrollar puntos: - La importancia y lugar que tiene la educación superior en nuestra sociedad. (pensar de la superación en los individuos)  
- Cómo han ido evolucionando los modelos educativos.

**DESARROLLO.**

S8 propone: Mostrar/desarrollar que la educación no formal en la educación superior es una respuesta a las necesidades de la sociedad del conocimiento ha llevado a las universidades/institutos.

S7 propone desarrollar en los siguientes puntos:  
- Educación no formal como expansión del desarrollo humano, capacitación cognositiva y técnica.  
- Complemento y continuidad de los programas.  
- La educación, al ser un proceso permanente, busca un crecimiento formativo.

Y nos comparte las fuentes donde retomó éstos puntos:  
<http://www.redalyc.org/pdf/979/97922274007.pdf>  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722014000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722014000100008&script=sci_arttext)  
[http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi05\\_NFE\\_es.pdf](http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi05_NFE_es.pdf)

S9 propone los siguientes puntos que complementan los antes mencionados:  
formal y su relación con la Formal. (como se constituyen y se complementan)  
- Integración y desarrollo de este modelo educativo en la educación superior.  
- Influencia e impacto que tiene este modelo educativo en la educación superior (beneficios, oportunidades...)

Figura 4.28. Espacio de trabajo de Google Drive. Funcionalidad hipermedia (S7) [24 nov.]

La problematización en este primer momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se presentó a nivel de comentarios durante los diálogos exploratorios y se caracterizó por la presentación de argumentos y la confrontación directa de puntos de vista individuales sobre las temáticas a desarrollar y la estructura de presentación de las ideas en el ensayo corto (ver figura 4.29.):

S7 24 nov. 2015

Texto seleccionado:  
*informal*

Me parece incorrecto que usemos el termino informal, puesto que como ya leimos la educación es de 3 tipos: Formal, No formal e Informal, en éste caso lo correcto sería usar No formal y así evitar confusiones.

Responder · Resolver

Figura 4.29. Problematización (S7) con todo el equipo [24 nov.]

Durante la problematización entre los estudiantes se identificó que la inclusión de preguntas a nivel de comentarios funcionó como un detonador para la reflexión y modificación del sentido de las ideas redactadas en el ensayo corto, asimismo ofreció la pauta para el posterior debate. Por ejemplo: (S8) confronta de manera directa la idea desarrollada por (S1) y comenta (ver figura 4.30.):

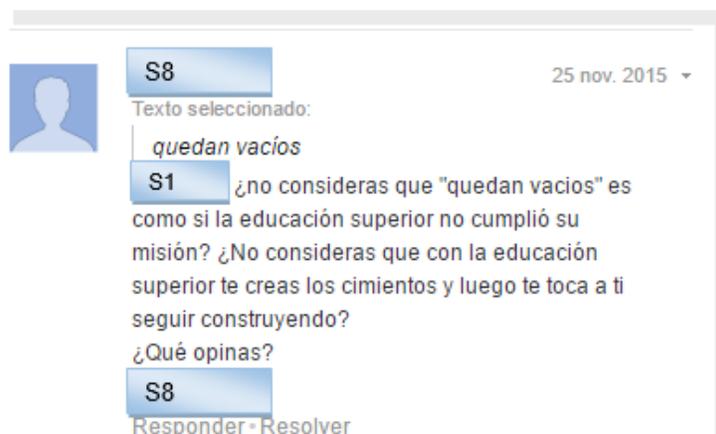


Figura 4.30. Problematización con inclusión de preguntas entre (S8) y (S1) [25 nov.]

Al respecto de la herramienta de Google Drive se identificó que la funcionalidad técnica para “resolver” los comentarios no fue utilizada por los estudiantes durante la problematización pero si durante el debate en este primer momento del proceso de negociación colaborativa.

Aunado a lo anterior, a partir del historial de revisiones de la herramienta de Google Drive se identificó que la funcionalidad para la edición multiusuarios contribuyó al progreso en la redacción del ensayo corto, por ejemplo: (S7) problematiza con todo el equipo a nivel de comentarios [24 Nov.], las modificaciones en el espacio de trabajo se realizan de manera simultanea por otro participante (S9) quien a nivel de comentarios lo comunica al resto del equipo. A continuación en la (figura 4.31.) se muestra el espacio de trabajo de la herramienta con las modificaciones realizadas durante la problematización:



Figura 4.31. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas por (S7) y (S9) durante la problematización a nivel de comentarios [24 nov.]

Como se indicó en párrafos anteriores durante la problematización las preguntas funcionarán como un detonador para el posterior debate entre los estudiantes caracterizado porque se intercambiarán opiniones y puntos de vista con argumentos a través del diálogo. Durante el debate al igual que en la actividad del mapa conceptual se identificó la presencia de las habilidades socioafectivas de la empatía y la asertividad cuando los estudiantes comprendían, justificaban y expresaban de manera apropiada sus ideas y argumentos en forma de acuerdos y desacuerdos. En la siguiente secuencia de mensajes entre (S9) y (S3) es posible identificar el debate y la presencia de las habilidades socioafectivas (ver figura 4.32.):

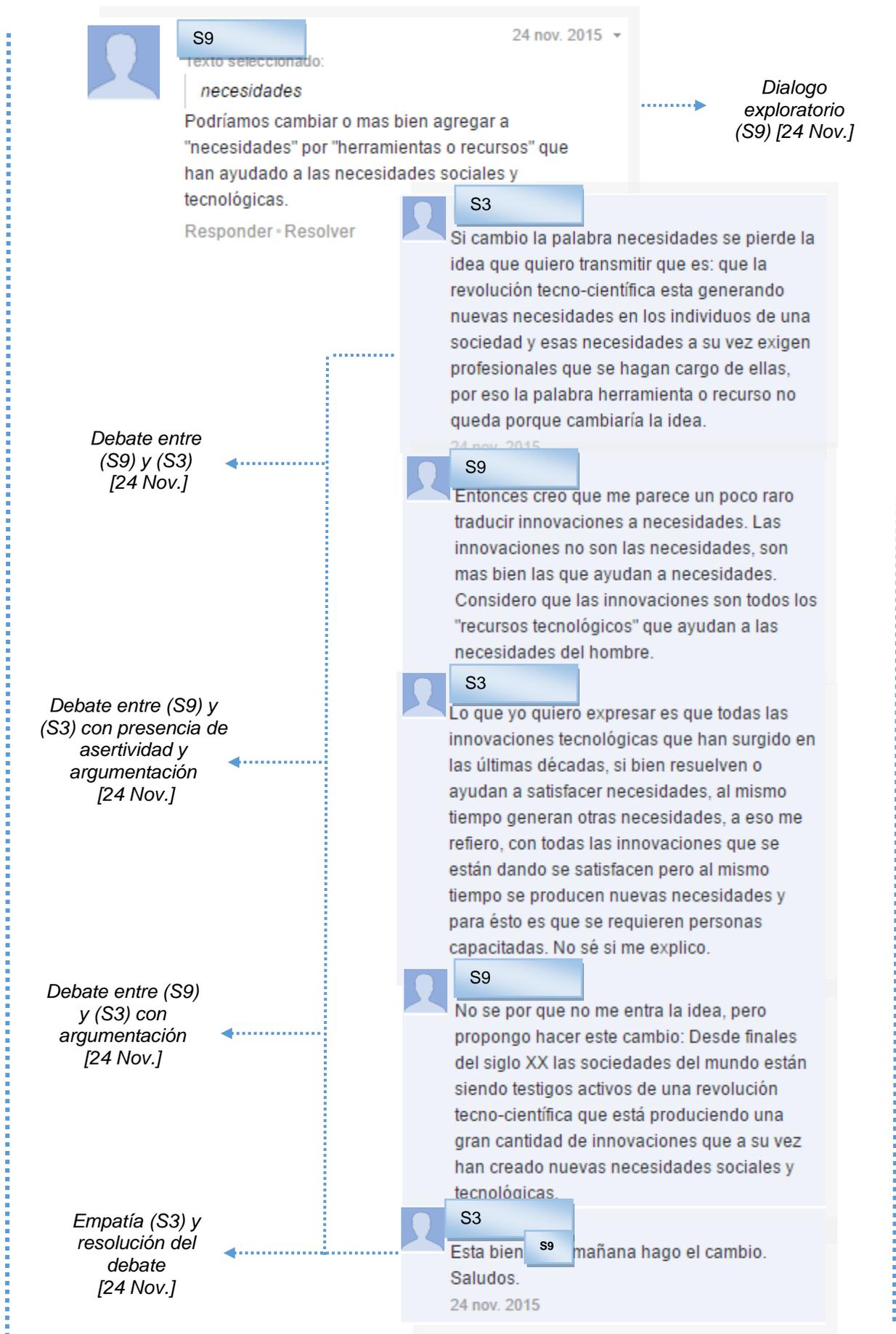


Figura 4.32. Debate entre (S3) y (S9) con presencia de habilidades socioafectivas [24 nov.]

Como se muestra en la (figura 4.32.), el debate entre los estudiantes se presentó desde los diálogos exploratorios cuando se problematizaba con argumentos sobre el desarrollo de los contenidos y la estructura y presentación de los mismos en el ensayo corto.

En este primer momento del proceso de negociación colaborativa se identificó que las funcionalidades técnicas de la herramienta de Google Drive para la edición multiusuarios, la inmediatez en el seguimiento de las modificaciones realizadas, el recurso para agregar comentarios y la comunicación sincrónica y asincrónica entre los estudiantes a nivel de comentarios fueron atributos que enfocados a la colaboración que contribuyeron al logro de la tarea. Si bien la herramienta de Google Drive cuenta con el servicio integrado de chat nuevamente como sucedió en la actividad de construcción colaborativa del mapa conceptual ésta funcionalidad no fue utilizada por los estudiantes.

### **Segundo momento (Argumento, Consenso y Toma de decisiones)**

En el segundo momento del proceso de negociación colaborativa se identificó la presencia de argumentos en los mensajes de los estudiantes a partir de que incluían afirmaciones precedidas o estructuradas justificadamente. La presentación de argumentos durante la realización de la tarea se detectó desde el diálogo exploratorio descrito en el primer momento del presente análisis, cabe destacar que en este segundo momento los argumentos se caracterizaron por incluir ejemplos para justificar las afirmaciones y las ideas que presentaban los estudiantes, por ejemplo (S2) argumenta: [*“Actividad: Hoy en día vivimos en una sociedad moderna donde las cosas van cambiando cotidianamente, es decir, los hábitos y costumbres cambian progresivamente...por ejemplo tenemos la educación no formal en el sistema de educación superior...”*].

En relación con esta idea y en el diálogo argumentativo, (S5) comenta: [*“Causas/razones que provocaron el surgimiento de la educación no formal*

superior...Un ejemplo que deseo compartir con ustedes como una experiencia en este asunto que nos compete...”] (véase figura 4.33.):

**S2** 13 nov. 2015

Texto seleccionado:

**Actividad**

Hoy en día vivimos en una sociedad moderna donde las cosas van cambiando cotidianamente, es decir los hábitos y costumbres cambian progresivamente de acuerdo con las necesidades de las personas de acuerdo en el entorno donde se desarrollan, como por ejemplo tenemos la educación no formal en el sistema de educación superior, es decir aquellas personas que no pueden desarrollar sus estudios en un sistema tradicional, existe la posibilidad de desarrollarlos mediante otro sistema que le permitirá llevar a cabo el objetivo o meta del individuo, así integrándolo a un sistema de educación que tiene el mismo valor profesional que en un sistema tradicional. Tomando en cuenta que es difícil llegar a la integración de estos nuevos sistemas de desarrollo para las nuevas generaciones o no son bien vistos creando prejuicios sin antes conocer a que se refieren estos términos no formales, ya que es difícil llevar estos nuevos términos e integrarlos a un nuevo sistema, así generando nuevas oportunidades en un sistema de educación superior.

**S2**  
Responder · Resolver

**S5** 18 nov. 2015

Texto seleccionado:

**Actividad**

Hola Soy **S5**

Causas /razones que provocaron el surgimiento de la Educación no formal

El surgimiento de la Educación superior, se da por la necesidad de completar los estudios superiores que no logran abarcar, en los programas diseñados, los conocimientos necesarios para la vida laboral. Se requieren reforzamientos en la aplicación de los conocimientos y sobre todo actualizaciones. La actualización se convierte en una necesidad, porque siempre habrá cosas nuevas que aprender para aplicarlas en el centro de trabajo; ahí la realidad es otra, por lo que el aprendizaje demanda continuidad. Al término de una formación profesional quedan vacíos de conocimientos que no se contemplan en los programas de educación formal; ahí se aprenden teorías y fundamentos para presentarse como profesionistas jurídicamente en la materia pero, en cambio, al darnos cuenta que faltan herramientas aplicables en el trabajo, se busca aprender habilidades útiles para la aplicación

Un ejemplo que deseo compartir con ustedes como una experiencia en este asunto que nos compete. En la Licenciatura en Archivonomía que se imparte en la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía de la SEP, en la modalidad a distancia, enseñan los fundamentos de conservación y restauración de documentos antiguos de los siglos XVII y XVIII, al final de la Licenciatura, es necesario acudir a capacitaciones o actualizaciones en Talleres de restauración de papel, impartidos por el Archivo General de la Nación en la Ciudad de México, en donde realmente se tiene el contacto físico con documentos dañados por diferentes factores: el descuido, la humedad o el paso del tiempo. Ahí es donde se aprende a estabilizar y recuperar el documento, en instalaciones idóneas. Considero este ejemplo como revelador de que la educación formal y la no formal se complementan para facilitar el trabajo profesional;

Responder · Resolver

Figura 4.33. Diálogos argumentativos entre (S2) y (S5) [13-18 nov.]

Además de incluir ejemplos, los argumentos entre los estudiantes se tornaron complejos en la medida en que problematizaban sobre las ideas expuestas a partir de la inclusión de preguntas que detonaban la argumentación progresiva y el posible establecimiento de consensos. Un ejemplo de lo anterior se identifica en la aportación de (S7) cuando argumenta (véase figura 4.34):

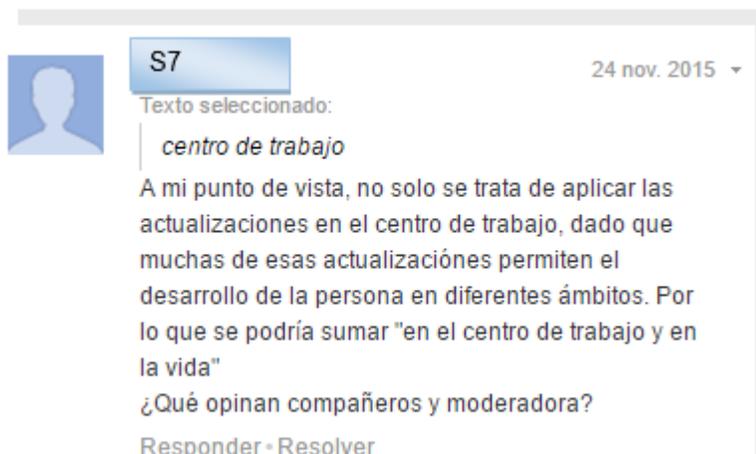


Figura 4.34. Argumento (S7) con inclusión de pregunta para el establecimiento de consensos [24 nov.]

Los argumentos que incluían preguntas durante la argumentación progresiva del proceso de negociación colaborativa presentaban propuestas directas sobre el orden y la presentación de las ideas que se integraban en el espacio de trabajo de la herramienta, nuevamente en las secuencias de mensajes se identificó la presencia de las habilidades socioafectivas como la asertividad expresada en desacuerdos que posibilitaban junto con los diálogos argumentativos el posterior establecimiento de consensos. Por ejemplo: (S3) comenta a (S8) con argumentos la eliminación de párrafos en el documento colectivo y lo somete a consenso, (S8) coincide con su comentario y se logra el establecimiento del consenso entre ambos estudiantes.

A continuación en la (figura 4.35.) se muestra la secuencia de mensajes entre (S3) y (S8) donde se identifica el diálogo argumentativo, las habilidades socioafectivas de empatía y asertividad; y el establecimiento de consensos:

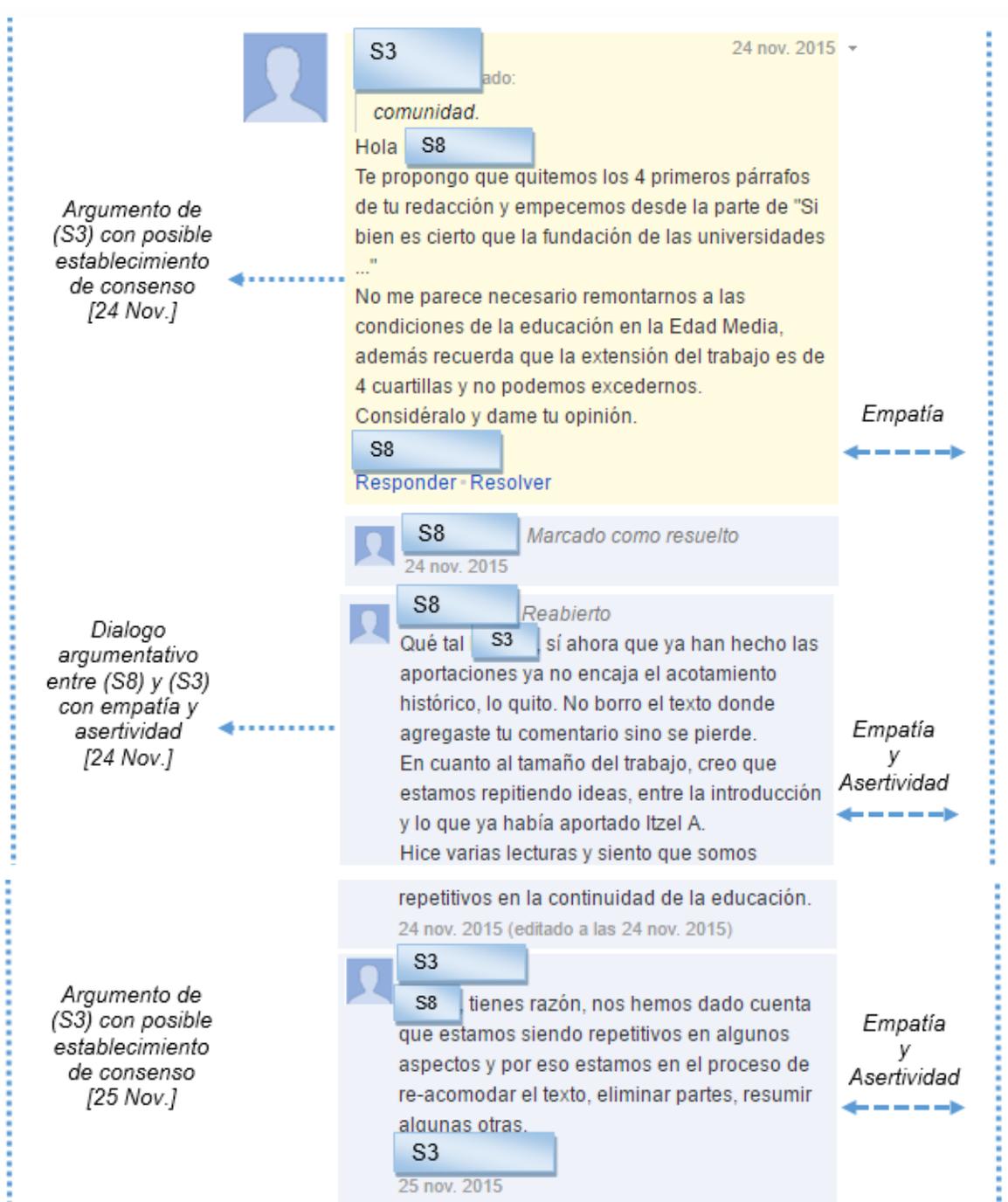


Figura 4.35. Diálogo argumentativo entre (S3) y (S8) con presencia de habilidades sociafectivas de empatía y asertividad con posible establecimiento de consenso [24-25 nov.]

En relación con la herramienta de Google Drive durante la argumentación progresiva entre los estudiantes la funcionalidad técnica para resolver los comentarios y reabrirlos se utilizó como un recurso para continuar el diálogo

argumentativo y el posterior establecimiento de consensos, tal y como se muestra en la secuencia de mensajes entre (S3) y (S8) (figura 4.35.).

En el espacio de trabajo de la herramienta se identificó que el diálogo argumentativo a nivel de comentarios se reflejó en cambios que de manera simultánea se realizaron en el documento colectivo, en este sentido, las funcionalidades técnicas como el control de cambios y el registro de las modificaciones realizadas guardadas en el historial de revisiones del documento con marcadores de colores distintos para cada uno de los colaboradores contribuye al progreso en la escritura colaborativa del ensayo corto. A continuación en la (figura 4.36.) se muestra el espacio de trabajo de la herramienta:

The screenshot displays a collaborative document editor interface. The main document area shows the title "LA INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR." and several paragraphs of text. The text is annotated with various colored boxes and highlights, indicating collaborative changes. A sidebar on the right, titled "Historial de Revisión", lists a series of revisions with their respective dates and times, and the user who made them. The revisions are color-coded to match the annotations in the document. The interface also shows a top bar with "revisión" and "Total: 42 cambios" and a bottom bar with "Mostrar cambios" and "Mostrar revisiones más detalladas".

Fecha y Hora	Usuario
25 de noviembre, 10:46	S8
25 de noviembre, 9:11	S1
25 de noviembre, 0:02	S9
24 de noviembre, 22:44	S9
24 de noviembre, 22:09	S8, S9, S7, S3
24 de noviembre, 19:32	S8, S9
24 de noviembre, 16:58	S3
24 de noviembre, 15:44	S1
23 de noviembre, 15:49	S9

Figura 4.36. Espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive. Modificaciones realizadas durante la argumentación progresiva entre (S3), (S5), (S8) y (S9) [24 Nov.]

En este segundo momento del proceso de negociación colaborativa se identificó la presencia del establecimiento de consensos entre los estudiantes caracterizado porque a nivel de comentarios se argumenta sobre modificaciones directas en el documento colectivo las cuales se someten a consideración del resto de los participantes, por ejemplo en el diálogo entre (S3) y (S9) se identifica el establecimiento de consenso con presencia de la habilidad socioafectiva de la empatía en relación con una modificación de redacción de un párrafo del ensayo corto (ver figura 4.37.):

The image shows a chat interface with three messages:

- Message 1 (S3):** "Desde h... Hola S9 qué te parece si este en este párrafo cambiamos la redacción? 'Desde hace tiempo se reconoce el papel primordial que tiene la educación en la formación del individuo como ciudadano. Siendo la educación superior el nivel en el que se logra que el individuo vaya más allá de una institución o sistema educativo, a la vez que plantea tanto un futuro como un desarrollo para el mejoramiento de las sociedades' ¿Qué opinas? ¿Autorizas el cambio?"
- Message 2 (S9):** "Moderadora estoy en total acuerdo, creo que no me molesta ninguna modificación que quieran hacer. Todo sea por hacer un buen trabajo."
- Message 3 (S3):** "Gracia S9 por tu disposición. Entonces haré el cambio y también voy a eliminar los párrafos de mi introducción que tú tuviste a bien resumir."

Annotations on the screenshot:

- A vertical double-headed arrow on the left side spans the first two messages, labeled "Consenso entre (S3) y (S9) con empatía".
- A horizontal double-headed arrow on the right side spans the second and third messages, labeled "Empatía y toma de decisiones (S3)".
- The text "Argumento (S3)" is placed to the right of the first message.

Figura 4.37. Consenso entre (S3) y (S9) con presencia de habilidad socioafectiva de empatía [24 nov.]

El establecimiento de consensos a nivel de comentarios entre dos o más estudiantes durante la argumentación progresiva se relacionó directamente con la posterior toma de decisiones aspecto que contribuyó al progreso en la escritura colaborativa del ensayo corto, por ejemplo: (S7) comenta y recibe respuesta de (S8) quien problematiza, posteriormente (S3) expone argumento sobre la redacción de párrafo en el documento colectivo el cual deriva en la toma de decisiones y empatía de (S7) (véase figura 4.38.):



Figura 4.38. Consenso entre (S3) y (S7) con posterior toma de decisiones [22-26 nov.]

Durante el consenso entre los estudiantes, el recurso para agregar comentarios, comunicarse de manera sincrónica y asincrónica para realizar las modificaciones pertinentes en el documento colectivo y el control de cambios que se muestra a través del historial de revisiones fueron algunos de los atributos de la herramienta de Google Drive que los estudiantes utilizaron como un mecanismo de monitoreo constante de la actividad.

A pesar de lo anterior, en este momento del proceso de negociación colaborativa se identificó que la funcionalidad técnica para “resolver” los comentarios no fue utilizada por los estudiantes situación que no retraso la toma de decisiones para el logro de la tarea. A continuación en la (figura 4.39.) se muestran las modificaciones realizadas por (S7) en el espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive resultado del establecimiento de consenso con (S3) y (S8) a nivel de comentarios:

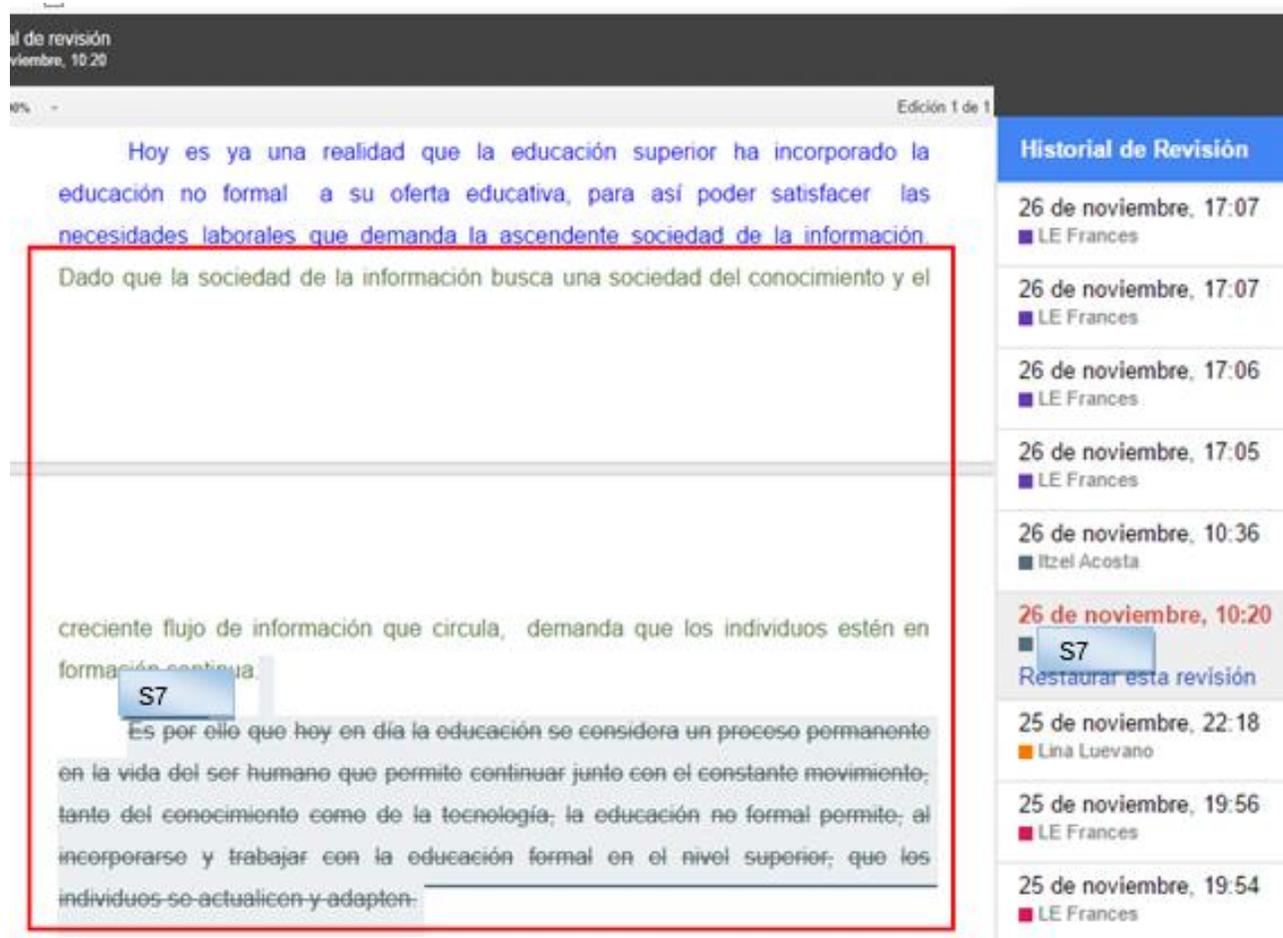


Figura 4.39. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas por (S7) resultado del establecimiento de consensos entre (S3) y (S8) durante la argumentación progresiva [26 nov.]

La toma de decisiones durante el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se relacionó directamente con la previa argumentación progresiva caracterizada por la presentación de los argumentos y el establecimiento de consensos entre los estudiantes. Asimismo, las decisiones que posibilitarán el

progreso en la escritura colaborativa del ensayo corto se enfocaron a modificaciones directas en la redacción del contenido y ajustes de las ideas presentadas a nivel de comentarios. Por ejemplo: (S9) en dos ocasiones toma la decisión de añadir o eliminar contenido desarrollado en el ensayo corto con la aprobación de (S3) moderadora del equipo, (véase figura 4.40):



Figura 4.40. Toma de decisiones (S9) a nivel de comentarios [24 nov.]

Durante la toma de decisiones en el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes, la empatía y la asertividad como habilidades socioafectivas nuevamente estuvieron presentes cuando los estudiantes comprendían y justificaban que las decisiones tomadas contribuían al logro de la tarea, por ejemplo: (S9) comenta a (S3) moderadora del equipo al respecto de una modificación directa en el espacio de trabajo (ver figura 4.41):

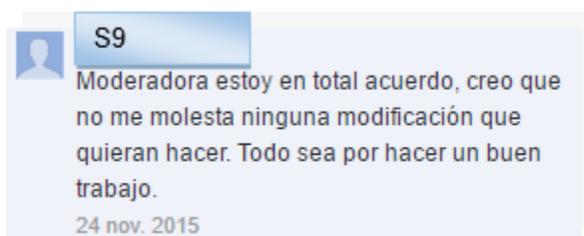


Figura 4.41 Empatía y asertividad durante la toma de decisiones (S9) [24 nov.]

En relación con el progreso en la escritura colaborativa del ensayo corto en el espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive, se detectó que durante la toma de decisiones entre los estudiantes a nivel de comentarios los cambios pertinentes se realizaron de manera simultanea, en este sentido, la funcionalidad técnica de la herramienta para “sugerir” modificaciones en el documento colectivo que se muestran a nivel de comentarios fue atributo que enfocado a la colaboración posibilito la toma de decisiones y el logro de la tarea. A continuación, en la (figura 4.42.) se muestra el espacio de trabajo de Google Drive donde se pueden apreciar las modificaciones realizadas por (S9) resultado de la toma de decisiones a nivel de comentarios:

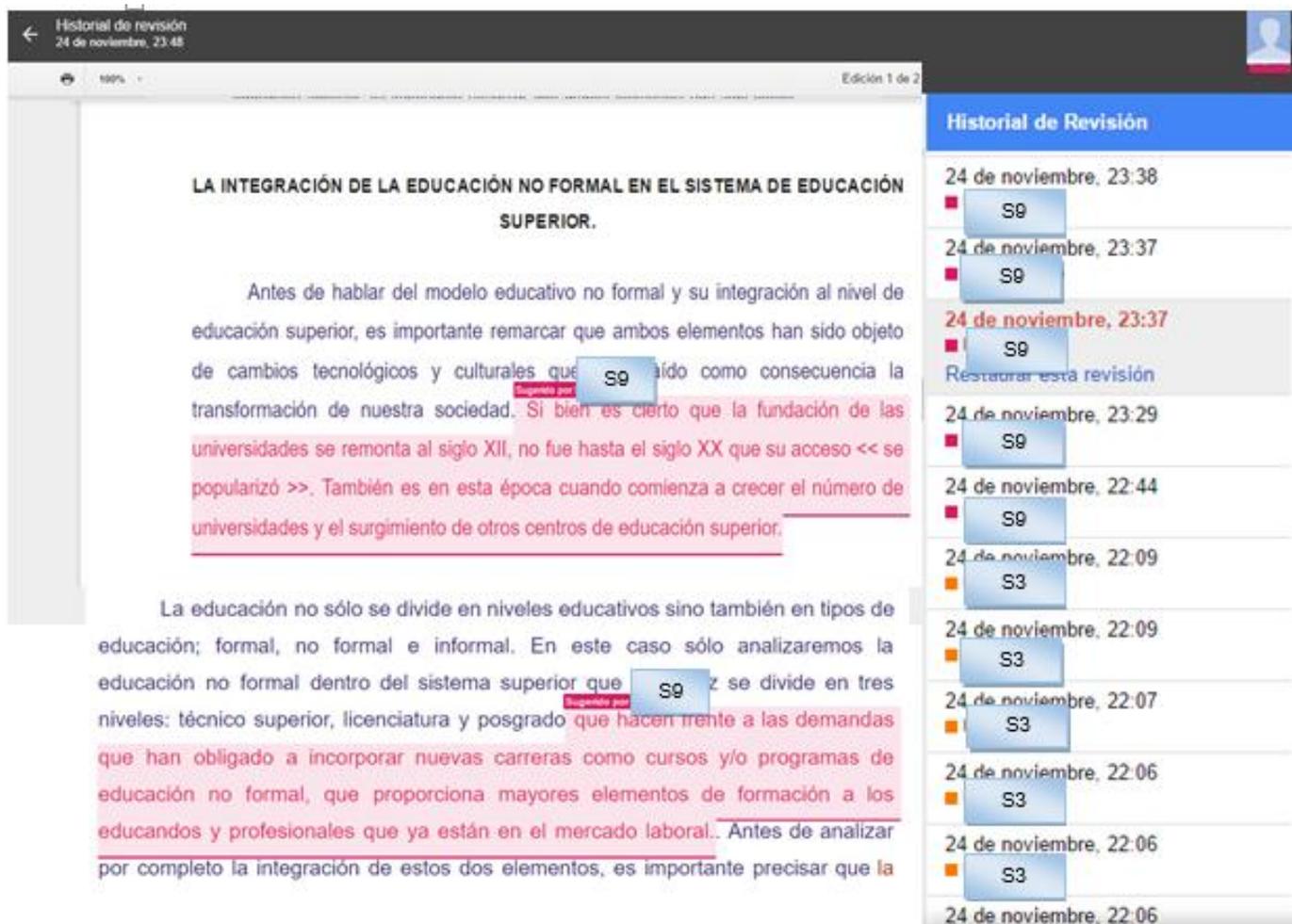


Figura 4.42. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas por (S7) durante la toma de decisiones [24 nov.]

A lo largo de este segundo momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes la argumentación progresiva se caracterizó por la presentación de argumentos los cuales fueron un elemento mediador durante todo el proceso de escritura colaborativa del ensayo corto.

Los diálogos argumentativos como se indicó en párrafos anteriores, se relacionaron directamente con el establecimiento de consensos entre los estudiantes y con la posterior toma de decisiones. Una característica distintiva de los argumentos presentados fue la inclusión de preguntas detonadoras que problematizaban sobre los contenidos a desarrollar y sobre el orden de presentación de los mismos en el ensayo corto, en este sentido, se identificó que al igual que en la primera actividad de construcción del mapa conceptual el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes no es lineal ya que en este segundo momento los diálogos argumentativos problematizaban y apuntaban hacia la conversación disputativa al presentarse argumentos y contraargumentos para justificar las aportaciones a nivel de comentarios.

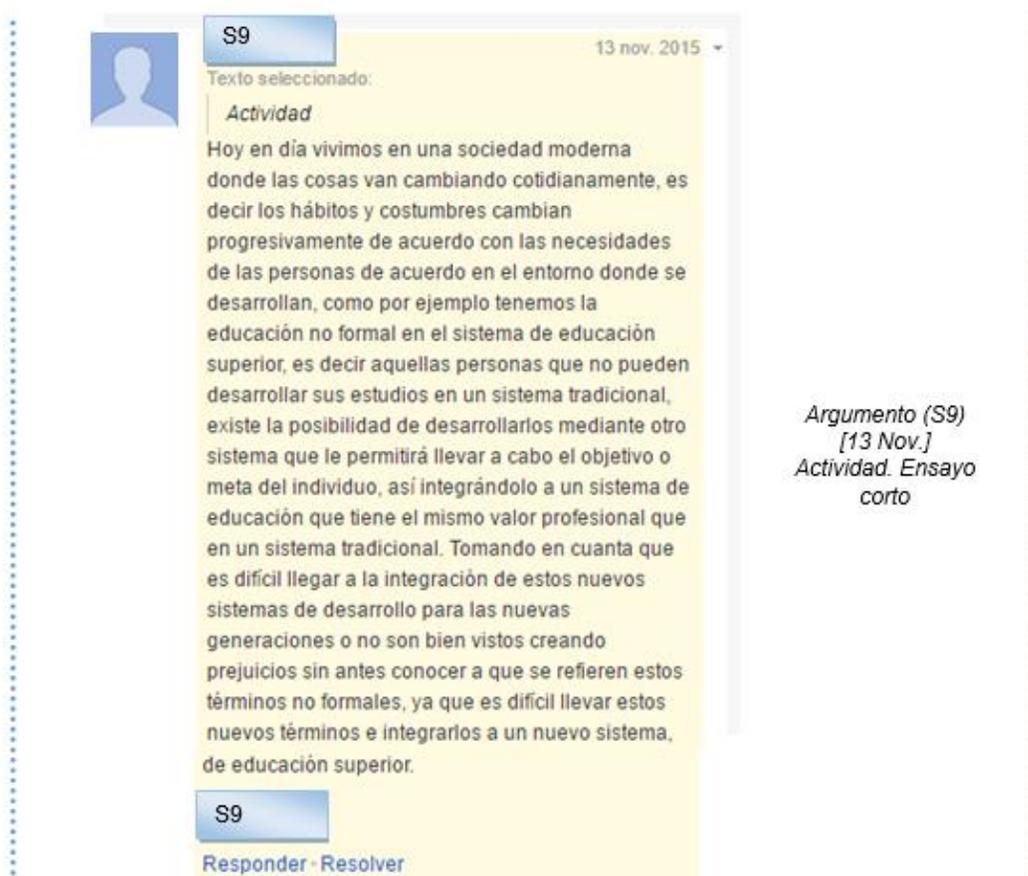
En relación con el consenso y la toma de decisiones en este momento del proceso de negociación colaborativa se identificó la presencia e importancia de las habilidades socioafectivas de la empatía y la asertividad entre los estudiantes caracterizada porque se comprendían y justificaban las aportaciones individuales expresadas en forma de acuerdos y desacuerdos, este aspecto contribuyó al progreso en la escritura colaborativa del ensayo corto.

En conclusión, durante la argumentación progresiva entre los estudiantes se identificó que los atributos enfocados a la colaboración de la herramienta de Google Drive tales como la comunicación sincrónica y asincrónica, la inmediatez en el seguimiento de los cambios a través del historial de revisiones y la edición multiusuarios que muestra una etiqueta con un color y nombre para identificar las aportaciones individuales fueron esenciales para la escritura colaborativa del ensayo corto.

A continuación se analiza el contenido de los mensajes de los estudiantes en relación con el tercer momento del proceso de negociación colaborativa donde se identifica la negociación de significados a partir de la conversación disputativa, la resolución del conflicto y el conocimiento compartido.

### **Tercer momento (Conversación disputativa, resolución del conflicto y conocimiento compartido)**

En el tercer momento del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se identificó la conversación disputativa a partir de las secuencias de mensajes que presentaban argumentos y contraargumentos, los cuales se caracterizaron por incluir referencias directas de los autores revisados previamente para justificar las aportaciones individuales. Por ejemplo: (S2) agrega a nivel de comentarios un argumento y recibe respuesta de (S3) quien contraargumenta (ver figura 4.43.):



S9 13 nov. 2015

Texto seleccionado:

**Actividad**

Hoy en día vivimos en una sociedad moderna donde las cosas van cambiando cotidianamente, es decir los hábitos y costumbres cambian progresivamente de acuerdo con las necesidades de las personas de acuerdo en el entorno donde se desarrollan, como por ejemplo tenemos la educación no formal en el sistema de educación superior, es decir aquellas personas que no pueden desarrollar sus estudios en un sistema tradicional, existe la posibilidad de desarrollarlos mediante otro sistema que le permitirá llevar a cabo el objetivo o meta del individuo, así integrándolo a un sistema de educación que tiene el mismo valor profesional que en un sistema tradicional. Tomando en cuenta que es difícil llegar a la integración de estos nuevos sistemas de desarrollo para las nuevas generaciones o no son bien vistos creando prejuicios sin antes conocer a que se refieren estos términos no formales, ya que es difícil llevar estos nuevos términos e integrarlos a un nuevo sistema, de educación superior.

S9

Responder - Resolver

*Argumento (S9)  
[13 Nov.]  
Actividad. Ensayo corto*

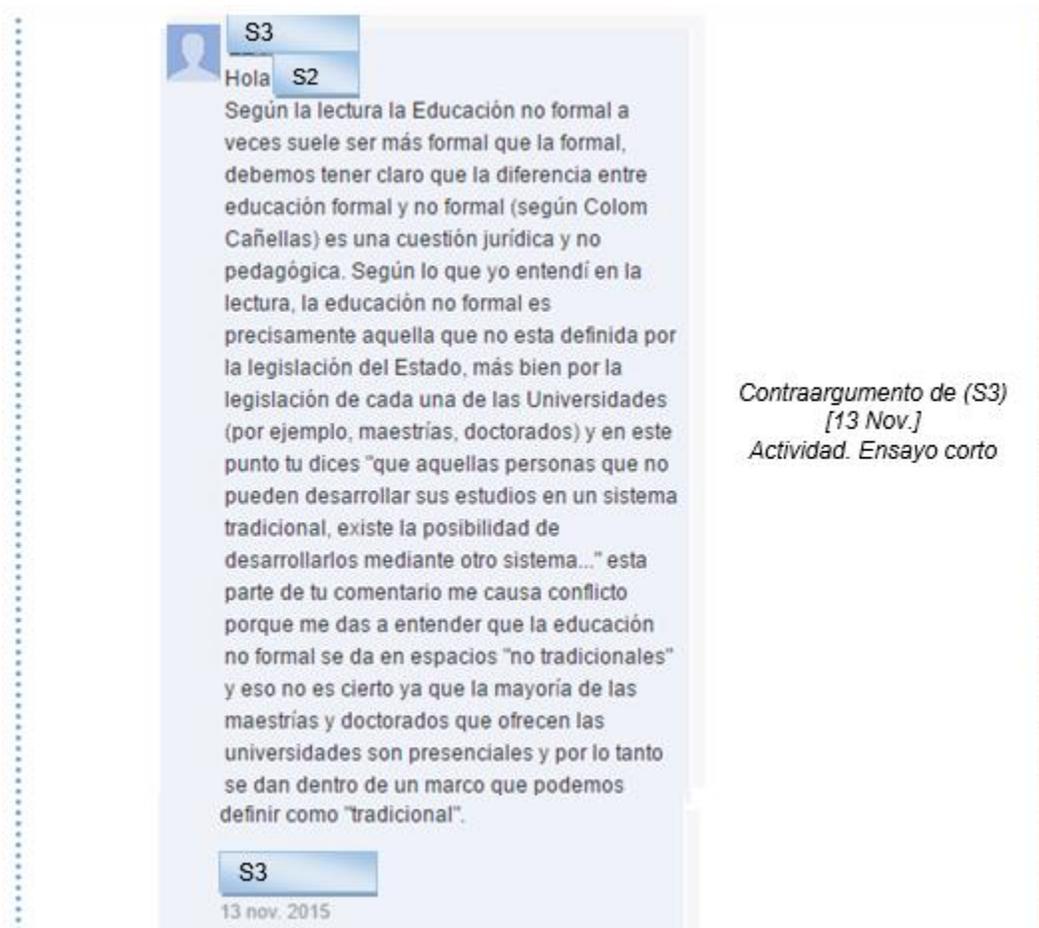


Figura 4.43. Conversación disputativa entre (S9) y (S3) [13 nov.]

En la conversación disputativa entre (S9) y (S3) la presentación de argumentos y contraargumentos se relacionó directamente con la negociación determinada porque dos estudiantes intentan de manera superficial obtener consentimiento y acuerdos en relación a una idea que permita la resolución del conflicto. En este sentido, la conversación disputativa entre los estudiantes apunta hacia la negociación de significados la cual se manifiesta sin que necesariamente se logre la resolución del conflicto.

Cabe destacar que durante la conversación disputativa las aportaciones que incluían argumentos y contraargumentos no necesariamente se sometían a consenso para la posterior toma de decisiones, es decir, para efectuar los cambios pertinentes en el documento colectivo.

Durante la conversación disputativa nuevamente se identificó la presencia e importancia de la habilidad sociafectiva de la asertividad ya que los estudiantes al conversar entre si intentaban en todo momento expresar de manera apropiada a través de argumentos y contraargumentos las ideas que permitieran establecer acuerdos y de esta forma solucionar el conflicto. Un ejemplo de lo anterior se identifica a partir de la conversación disputativa entre (S8) y (S3) (ver figura 4.44.):

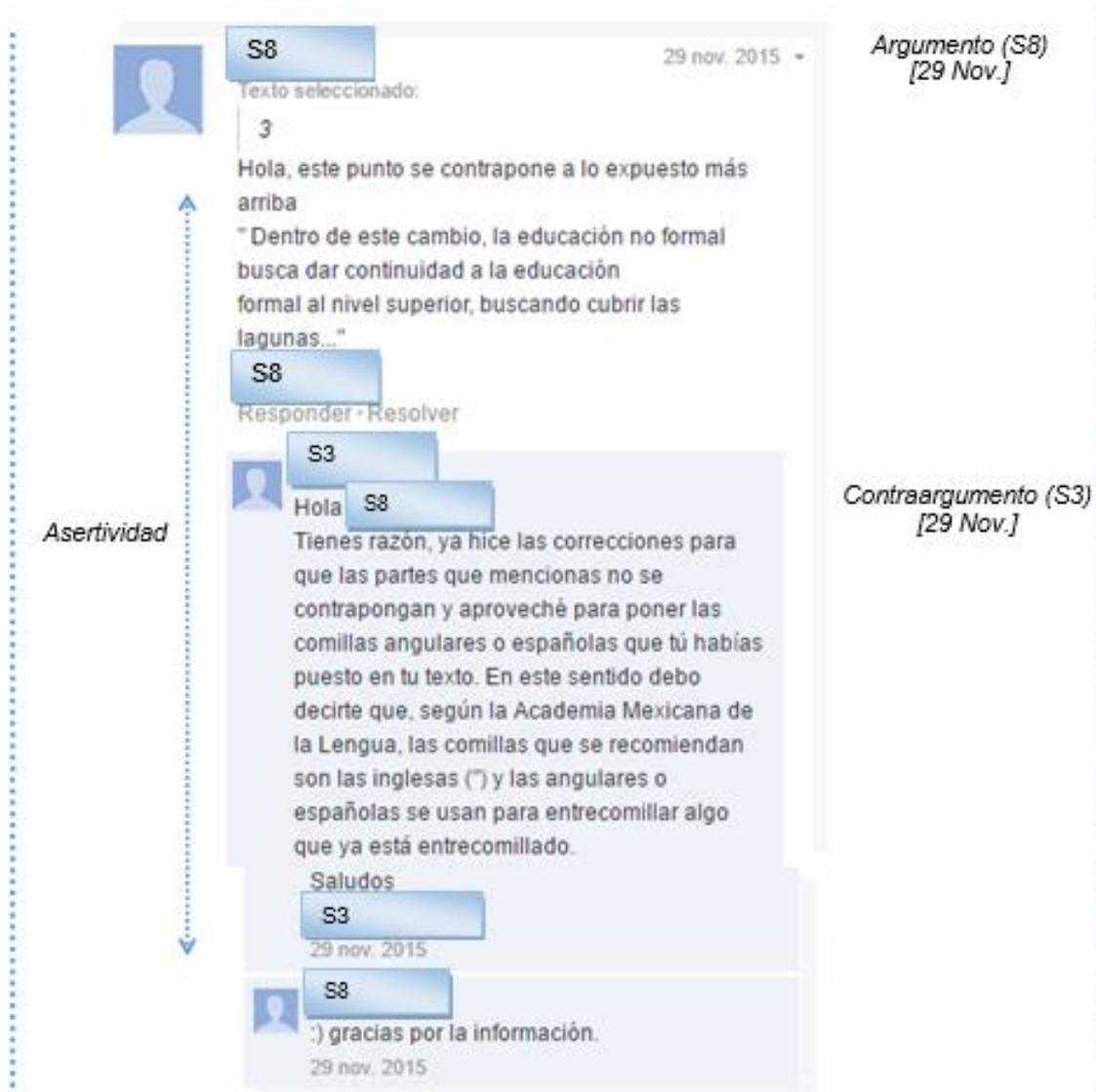


Figura 4.44. Conversación disputativa entre (S3) y (S8) con presencia de habilidad sociafectiva de asertividad [29 nov.]

En el espacio de trabajo de la herramienta de Google Drive se identificó que los diálogos entre los estudiantes durante la conversación disputativa se retomaron para el desarrollo del contenido en el ensayo corto. Por ejemplo, (S3) realiza las modificaciones pertinentes en relación con la presentación de argumentos y contraargumentos durante la conversación disputativa con (S2), tal y como se muestra en la (figura 4.45.):

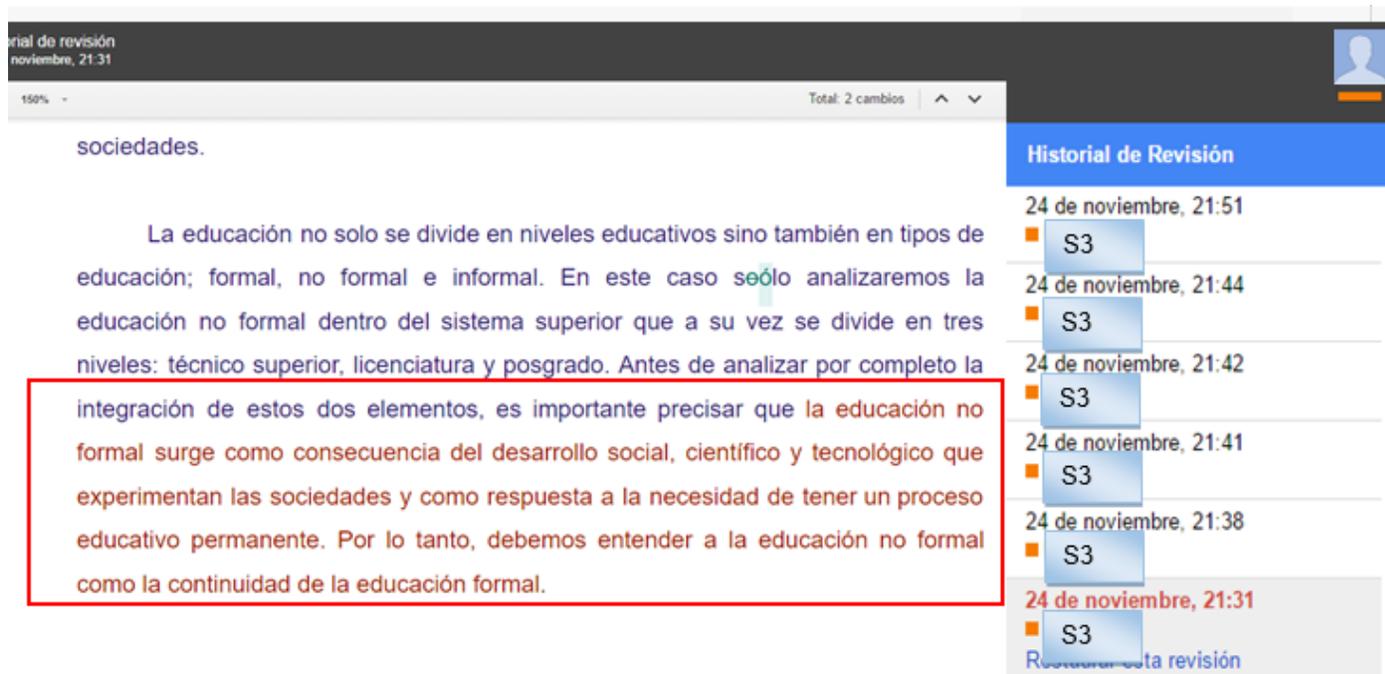


Figura 4.45. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas por (S3) durante la conversación disputativa con (S2) [24 nov.]

La resolución del conflicto entre los estudiantes en este tercer momento del proceso de negociación colaborativa se caracterizó porque las aportaciones individuales que presentaban argumentos se consideraron como válidas por uno o más integrantes del equipo. Por ejemplo, (S3) comenta con (S7) sobre la presentación de las conclusiones en el ensayo corto y define cuál será la estrategia de colaboración para la redacción de las mismas, en el diálogo se identifica la presentación de un argumento orientado hacia la posterior toma de decisiones que deriva en la resolución del conflicto (ver figura 4.46.):

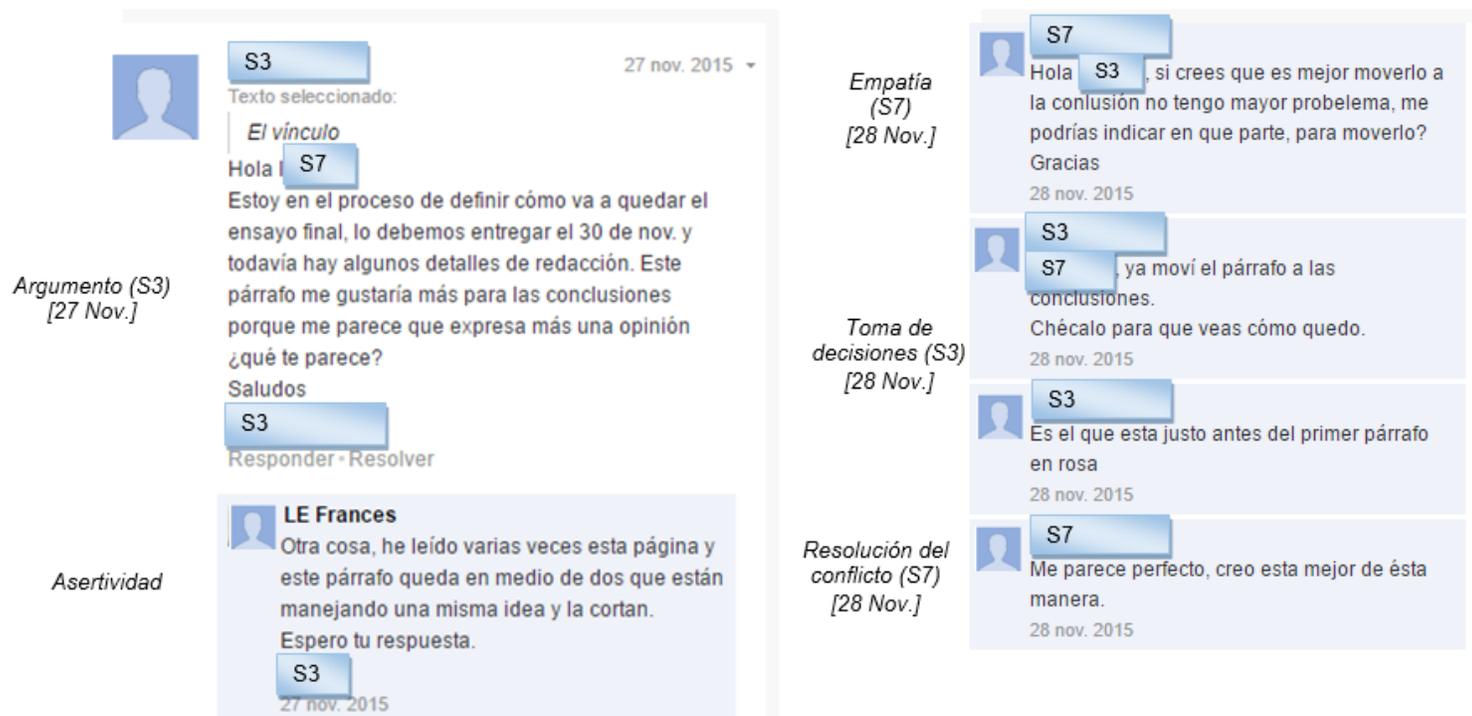


Figura 4.46. Resolución del conflicto entre (S3) y (S7) [27-28 nov.]

La resolución del conflicto en este tercer momento del proceso de negociación colaborativa se relaciono directamente con la posterior toma de decisiones entre los estudiantes. Las funcionalidades técnicas de la herramienta de Google Drive para la edición multiusuario y el historial de revisiones son atributos que enfocados a la colaboración permitieron que los estudiantes realizaran las modificaciones pertinentes de manera simultanea a partir de la resolución del conflicto a nivel de comentarios, a pesar de lo anterior se identifico que el recurso integrado a los comentarios para “resolver” las aportaciones entre los estudiantes no fue utilizado en este momento del proceso de negociación colaborativa.

A continuación en la (figura 4.47.) se muestra el espacio de trabajo de la herramienta donde se identifican los cambios realizados en el ensayo corto a partir de la resolución del conflicto entre (S3) y (S7):

Historial de revisión  
28 de noviembre, 21:35

Edición 2 de 113

sociedad en la cual se prioriza la innovación basada en el conocimiento, es decir, una sociedad que produce de manera constante nuevas tecnologías y que demanda personas capaces de hacer frente a los cambios que se están produciendo de manera incesante. Es precisamente en este punto ~~en~~ donde surge la educación no formal como un instrumento que ayuda a formar especialistas que satisfacen estas nuevas necesidades, que tengan las habilidades y la capacitación para insertarse en las nuevas industrias, empleos y tecnologías que están emergiendo a diario.

**L.E. Frances**  
El vínculo que existe entre la educación superior y el desarrollo de la sociedad es fuerte puesto que se genera un beneficio y permite que los individuos se incorporen de manera eficiente a lo que conocemos como sociedad del conocimiento y, por lo tanto, es vista como una expectativa de mejora económica; al aumentar la productividad laboral dentro del país; y aumentar la calidad de vida a nivel personal, generando así una movilidad social.

Ante dicha exigencia, los estudiantes se ven en la necesidad de continuar su proceso educativo dentro de instituciones que proporcionen los conocimientos que requieren para su desempeño profesional. En este contexto, la educación superior ofrece la formación de profesionales que serán capaces de generar, modificar y manipular las nuevas tecnologías de la información y comunicación que influyen en la sociedad.

**Historial de Revisión**

- 29 de noviembre, 14:10  
■ S3
- 29 de noviembre, 13:03  
■ S3
- 29 de noviembre, 11:59  
■ LE Frances
- 28 de noviembre, 21:35**  
■ S3 y S7  
[Restaurar esta revisión](#)
- 28 de noviembre, 18:40  
■ LE Frances
- 27 de noviembre, 21:25  
■ S3
- 26 de noviembre, 18:34  
■ S7

Figura 4.47. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas resultado de la resolución del conflicto entre (S3) y (S7) [28 nov.]

Como se indicó en párrafos anteriores, la resolución del conflicto en este tercer momento se relacionó directamente con la toma de decisiones entre los estudiantes para efectuar los cambios pertinentes en el documento colectivo. La presentación de los argumentos y contraargumentos a nivel de comentarios durante la conversación disputativa contribuyó al progreso en la escritura colaborativa del ensayo proceso que estuvo mediado por la presencia de las habilidades socioafectivas de la empatía y asertividad de las aportaciones individuales.

La actividad de escritura colaborativa de un documento es un proceso recursivo e intercalado, no es un proceso lineal y no se reduce a un producto final, por el contrario la escritura colaborativa es un proceso de negociación de significados que es continuo, permanente y a la vez impredecible. El resultado o producto final no es la única evidencia del conocimiento compartido entre los estudiantes ya que

durante todo el proceso de negociación colaborativa los estudiantes construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos para el logro de la meta.

La estrategia de negociación colaborativa implementada por los estudiantes para la escritura colaborativa del ensayo se identificó como un tipo de conocimiento compartido entre los estudiantes a partir de que estuvieron conscientes del proceso transitado para el logro de la meta. Por ejemplo: (S8) comenta a (S3) y (S9) sobre la estrategia de colaboración, tal y como se muestra en la (figura 4.48.):

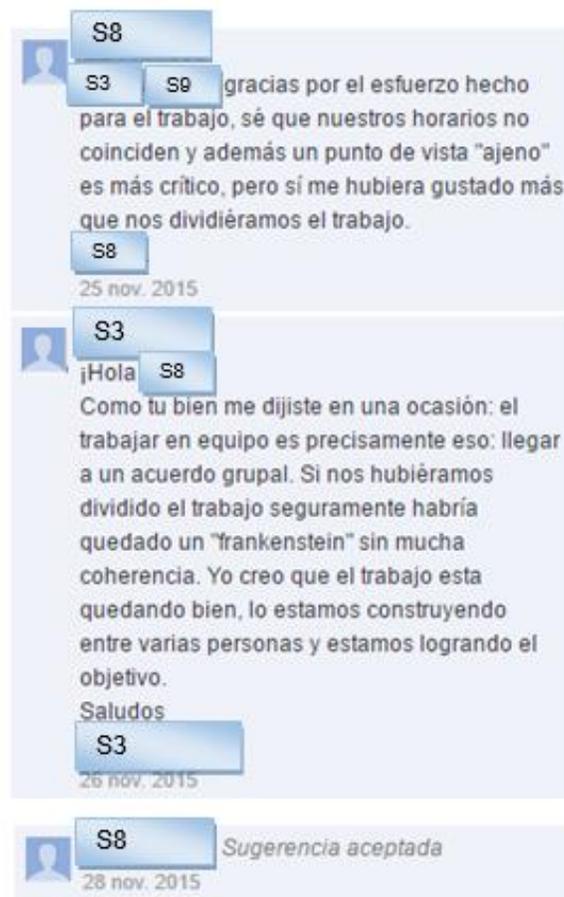


Figura 4.48. Conocimiento compartido entre (S8), (S3) y (S9) [25-28 nov.]

En las aportaciones individuales de los estudiantes a nivel de comentarios se identifico que el conocimiento compartido es resultado de un proceso de negociación y renegociación de significados fundamentado en el dialogo y la argumentación.

La construcción de un conocimiento compartido implica una acción colectiva de indagación donde los estudiantes presentan ideas sustentadas con argumentos y contraargumentos que se comprenden y justifican al interior del grupo mediante habilidades socioafectivas como son la empatía y la asertividad.

En relación con el proceso de escritura colaborativa se identificó que todas las aportaciones de los estudiantes presentadas a nivel de comentarios fueron retomadas para la construcción del documento colectivo, inclusive los comentarios agregados casi al cierre de la actividad. Por ejemplo, (S4) un día antes de la fecha de entrega de la actividad comenta con todo el equipo y (S3) con rol de moderador coincide con su aportación y realiza las modificaciones pertinentes en el espacio de trabajo (ver figura 4.49. y figura 4.50.):

The image shows a screenshot of a digital workspace for collaborative writing. On the left, a post by user S4 is visible, dated 29 nov. 2015. The post title is "cursos de idiomas" and the content discusses the importance of non-formal language education. On the right, a reply by user S3 is shown, dated 29 nov. 2015, which agrees with S4's ideas and adds a paragraph about the demand for a second language in Mexico.

**S4** 29 nov. 2015

Texto seleccionado:  
*cursos de idiomas*

Lenguas extranjeras  
La enseñanza de un idioma forma de la educación no formal, aquí podemos encontrar personal especializado, donde el objetivo radica en que el alumno aprenda un idioma, mediante el desarrollo de sus habilidades, a través de métodos y procesos, los cuales no buscan la obtención de un grado académico.

¿Por qué ha aumentado la educación no formal en cuanto a la enseñanza de un idioma?

El Marco Común Europeo ha jugado un papel importante, antes lo idiomas cuando alguien quería aprender un idioma se dividía en: básico, intermedio y avanzada. Sin embargo esto se ha ido modificando con el tiempo y ahora podemos encontrar la siguiente clasificación: A1, A2, B1, B2, C1 y C2, los cuales han sido impuesto con por el Marco Común Europeo. Para alcanzar cualquiera

de los niveles que se mencionaron es necesario tomar cursos que tiene la misma clasificación y posteriormente certificar el idioma.

Hoy en día, la mayoría de las universidades en México tienen un centro de lenguas extranjeras, esto debido a la que creciente demanda que existe por parte de los universitarios, puesto que en muchas de sus carreras les exigen un segundo idioma para poder titularse, además el hecho de tener un segundo o varios idiomas ayude a adentrarse al campo laboral más fácilmente, ya que no existe una barrera de la comunicación.

[Responder](#) - [Resolver](#)

**S3**  
jjListo **S4**  
Agregué algunas de tus ideas en el siguiente párrafo porque me parece que complementaban muy bien las ideas que se expresaban en él.  
Saludos.  
**S3**  
29 nov. 2015

Figura 4.49. Conocimiento compartido (S4) [29 nov.]

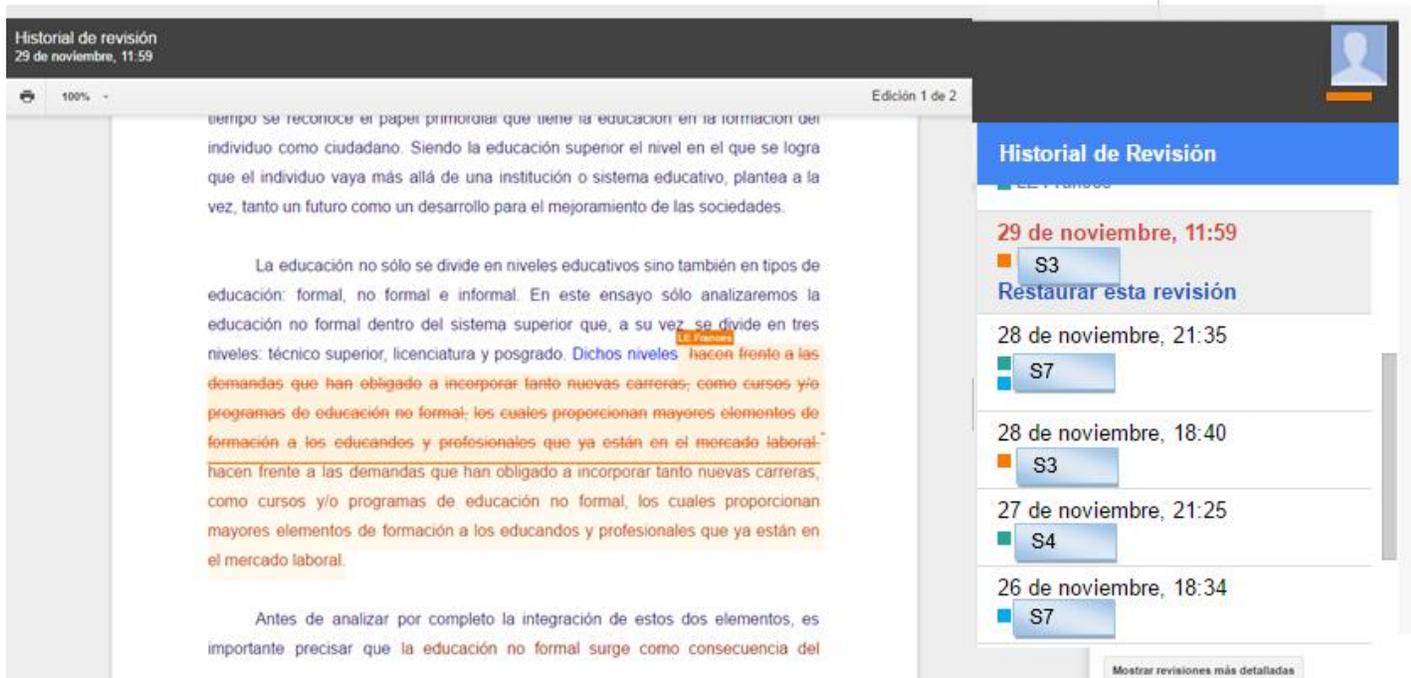


Figura 4.50. Espacio de trabajo de Google Drive. Modificaciones realizadas por (S3) resultado del conocimiento compartido por (S4) [29 nov.]

La responsabilidad compartida entre los estudiantes durante el proceso de negociación colaborativa para la escritura del ensayo corto tanto a nivel de estructura, como de contenido y de lenguaje fue un aspecto que contribuyó al logro de la tarea.

La escritura colaborativa de un ensayo corto es un actividad con carácter argumentativo en la que el conocimiento compartido es resultado de la negociación de significados entre los estudiantes al considerarse unos a otros como fuentes de conocimiento, de acuerdo con Cassany (2001), Landone (2004) y Waes (2004), es por tanto, un proceso social y recursivo de un grupo de aprendices en la creación de un texto en común a través de la interacción y consenso del significado.

En la siguiente secuencia de mensajes entre (S8) y (S3), se identifica un tipo de conocimiento compartido en cuanto al uso de las comillas en español y en inglés (ver figura 4.51):



Fifura 4.51. Conocimiento compartido entre (S8) y (S3) [29 nov.]

En relación con la herramienta de Google Drive en este tercer momento del proceso de negociación colaborativa, se identificó que los atributos enfocados a la colaboración como son: la inmediatez en el seguimiento de los cambios y en la retroalimentación a nivel de comentarios, la edición multiusuario y la interactividad en el contexto de la escritura grupal entendida como la capacidad para mantener intercambios rápidos de información junto con la habilidad para responder cuanto antes a la información que proporciona otro participante; Galegher y Kraut (1996), fueron esenciales para el logro de la tarea.

A continuación en la (figura 4.52.) se muestra el espacio de trabajo de Google Drive donde se puede apreciar la versión final del ensayo corto resultado del proceso de escritura y negociación colaborativa de los estudiantes:

Historial de revisión  
30 de noviembre, 13:06

Edición 2 de 2

Moderador: S1

La integración de la educación no formal en el sistema de educación superior  
(Equipo 1)



UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL

LICENCIATURA EN ENSEÑANZA DEL FRANCÉS  
PROCESOS Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS

**LA INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**

Antes de hablar del modelo educativo no formal y su integración al nivel de educación superior, es importante remarcar que ambos elementos han sido objeto de cambios tecnológicos y culturales que han traído como consecuencia la transformación de nuestra sociedad.

Si bien es cierto que la fundación de las universidades se remonta al siglo XII, no fue hasta el siglo XX que su acceso «se popularizó». También es en esta época cuando comienza a crecer el número de universidades y el surgimiento de otros centros de educación superior, en este sentido, debemos mencionar que desde hace tiempo se reconoce el papel primordial que tiene la educación en la formación del individuo como ciudadano. Siendo la educación superior el nivel en el que se logra que el individuo vaya más allá de una institución o sistema educativo, plantea a la vez, tanto un futuro como un desarrollo para el mejoramiento de las sociedades.

La educación no sólo se divide en niveles educativos sino también en tipos de educación: formal, no formal e informal. En este ensayo sólo analizaremos la educación no formal dentro del sistema superior que, a su vez, se divide en tres niveles: técnico superior, licenciatura y posgrado. Dichos niveles hacen frente a las demandas que han obligado a incorporar tanto nuevas carreras, como cursos y/o programas de educación no formal, los cuales proporcionan mayores elementos de formación a los educandos y profesionales que ya están en el mercado laboral.

Antes de analizar por completo la integración de estos dos elementos, es importante precisar que la educación no formal surge como consecuencia del desarrollo social, científico y tecnológico que experimentan las sociedades y como

Historial de Revisión

- 30 de noviembre, 13:06  
LE Frances  
Restaurar esta revisión
- 29 de noviembre, 18:08  
Lina Luevano
- 29 de noviembre, 16:24  
LE Frances
- 29 de noviembre, 15:26  
LE Frances
- 29 de noviembre, 14:10  
LE Frances
- 29 de noviembre, 13:03  
LE Frances
- 29 de noviembre, 11:59  
LE Frances
- 28 de noviembre, 21:35  
LE Frances  
Itzel Acosta
- 28 de noviembre, 18:40  
LE Frances
- 27 de noviembre, 21:25  
LE Frances

Mostrar cambios

Mostrar revisiones más detalladas

Figura 4.52. Espacio de trabajo de Google Drive. Versión final del ensayo corto [30 nov.]

En conclusión, en el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes la escritura colaborativa del ensayo corto es una actividad argumentativa en la que los estudiantes desde una perspectiva comunicativa, transaccional e interpersonal escriben e interactúan con el otro para comunicarse y compartir sus conocimientos, ideas y experiencias. Asimismo, la escritura colaborativa es una actividad multitarea que conlleva un proceso de lluvia de ideas y de búsqueda de consenso entre los estudiantes donde hay presencia de procesos de autorregulación intelectual, de toma de conciencia y de construcción del propio pensamiento.

La negociación de significados entre los estudiantes durante la actividad de escritura colaborativa del ensayo es un proceso recursivo e intercalado mediado por la argumentación, el dialogo y las habilidades socioafectivas de la empatía y la asertividad como habilidades para comunicar, comprender y justificar las ideas al interior de un grupo, al igual que en la primera actividad de construcción del mapa conceptual se identifico la importancia de desarrollar habilidades socioafectivas en los estudiantes para el logro de la tarea.

En relación con la herramienta de Google Drive como espacio colaborativo se concluye que las funcionalidades técnicas que ofrece a los estudiantes como son la edición multiusuario, la comunicación sincronica y asincrónica, la inmediatez en el seguimiento de los cambios y el alto grado de interactividad de la herramienta posibilitan la escritura colaborativa y la construcción de un conocimiento compartido. Asimismo, se concluye que es importante desarrollar en los estudiantes habilidades tecnológicas referidas al uso de la herramienta para solucionar problemas técnicos y habilidades cognitivas referidas a las capacidades cognitivas que se utilizan para colaborar, compartir y trabajar en redes colaborativas e interpersonales de producción y renovación del conocimiento.

## CONCLUSIONES

En este último apartado se sintetizan los principales hallazgos encontrados resultado de la realización de la investigación y se presentan las respuestas a las preguntas de investigación que orientan este trabajo. Del mismo modo, se plantean algunas sugerencias para futuras investigaciones que aborden temáticas relacionadas con la integración de herramientas tecnológicas enfocadas a la colaboración en procesos de enseñanza-aprendizaje en línea.

Las preguntas de investigación que dieron origen a esta tesis son:

- ¿Cómo se desarrolla el proceso de negociación colaborativa entre estudiantes del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (en línea)?
- ¿Cómo se utilizan las aplicaciones de la herramienta Google Drive en el desarrollo del proceso de negociación colaborativa del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés?

Con base en lo anterior, mediante un diseño metodológico de corte cualitativo (descrito en el capítulo 3) se identificarán los elementos que caracterizan al proceso de negociación colaborativa para efectuar el posterior análisis de contenido de los mensajes y de las producciones escritas obtenidos a partir de la realización de dos actividades de aprendizaje en un entorno digital al cual se integró la herramienta de Google Drive con una muestra de 9 estudiantes matriculados en el módulo: "*Procesos y prácticas educativas*" ubicado en el primer año de estudios curriculares de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) que se imparte en la modalidad en línea en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

En relación con la primera pregunta de investigación: *¿Cómo se desarrolla el proceso de negociación colaborativa entre estudiantes del módulo: procesos y prácticas educativas de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (en línea)?* se concluye que el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes para el caso de la primera actividad de construcción de un mapa conceptual fue un proceso continuo, permanente y a la vez impredecible; se identificó que la naturaleza de la tarea de construcción colaborativa de un mapa conceptual es un instrumento idóneo para la negociación de significados entre los estudiantes, ya que en actividades de este tipo los estudiantes presentan sus conceptos, ideas y conocimientos previos los cuales al socializarse al interior del grupo son negociados y renegociados en un proceso que es continuo. En este sentido, en relación con el tipo de tarea se concluye que es necesario que estén muy bien diseñadas y que presenten a los estudiantes instrucciones claras y precisas para su ejecución, las dificultades en el proceso colaborativo se deben mucho más a la falta de un buen diseño de la actividad que a los problemas de comunicación, organización o uso de la herramienta tecnológica.

El proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes se desarrolla a partir de los momentos previamente identificados en los que cabe destacar la importancia de la actividad argumentativa, el establecimiento de consensos y la negociación de significados para la construcción de un conocimiento compartido.

En el desarrollo del proceso de negociación colaborativa durante la construcción colaborativa del mapa conceptual se identificó la presencia de las habilidades sociafectivas tales como: la empatía, la asertividad, la motivación y la autorregulación en y para el aprendizaje; que si bien no son objeto de estudio de la presente investigación se identificaron como un elemento mediador durante el proceso. En este sentido, se concluye que es importante desarrollar y fomentar en los estudiantes este tipo de habilidades especialmente cuando se integran actividades con un enfoque de aprendizaje colaborativo.

En relación con la herramienta de Google Drive durante el proceso de negociación colaborativa en la primera actividad de construcción del mapa conceptual se concluye que al ser un espacio colaborativo ofrece una diversidad de atributos y funcionalidades técnicas enfocados a la colaboración tales como: la comunicación síncrona y asíncrona, la multidireccionalidad de la información, la inmediatez y el alto grado de interactividad de la herramienta; por mencionar solo algunos, que posibilitan la realización de actividades de aprendizaje colaborativo en línea, al respecto se identificó que es necesaria una práctica previa al inicio de las actividades por parte de los estudiantes para conocer y capacitarse en el uso de la herramienta y de esta forma desarrollar habilidades tecnológicas y cognitivas que les permitan aprovechar al máximo el potencial colaborativo de la misma.

En este sentido, las habilidades tecnológicas de tipo instrumental que se sugiere desarrollar son aquellas que permitan a los usuarios manipular el software y hardware con eficiencia para solucionar problemas referidos con el uso del sistema de etiquetaje y participación colaborativa. Asimismo, se sugiere desarrollar habilidades cognitivas como las capacidades que se utilizan para la producción y renovación del conocimiento.

En relación con la segunda pregunta de investigación, se concluye que el recurso integrado a la herramienta de Google Drive para agregar comentarios es fundamental para el desarrollo del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes, en este sentido se identificó que el uso de las funcionalidades para “resolver”, “reabrir”, “responder”, “marcar como resuelto” los comentarios agregados son necesarias y esenciales para el desarrollo del proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes ya que posibilitan el establecimiento de consensos, la toma de decisiones y la resolución de los conflictos durante la realización de la actividad.

Al respecto del análisis del proceso de negociación colaborativa de los estudiantes durante la realización de la segunda actividad de construcción colaborativa del ensayo corto se concluye que la naturaleza de la tarea al diferir de la primera actividad conlleva procesos de escritura colaborativa como un actividad multitarea en la que los estudiantes presentan sus ideas, reflexiones y conocimientos en torno a una temática. En este sentido, se identificó y se concluye que la escritura colaborativa es un proceso recursivo y escalado en el que el conocimiento compartido es resultado de un proceso de negociación y renegociación de significados derivado de la actividad argumentativa de los estudiantes.

Cabe destacar, que se concluye que durante el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes en esta segunda actividad se identificó nuevamente la presencia e importancia de las habilidades socioafectivas de la empatía, asertividad, y autorregulación en y para el aprendizaje especialmente en el momento de la argumentación progresiva donde se integra el establecimiento del consenso y posterior toma de decisiones. En este sentido, se concluye que es necesario sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de este tipo de habilidades como un ejercicio previo a la realización de actividades de aprendizaje colaborativo.

Los resultados obtenidos mostraron que la herramienta de Google Drive permite una mejor integración de los estudiantes durante la realización de actividades de aprendizaje colaborativo, lo anterior gracias al alto grado de interactividad de la herramienta ya que se establecen al menos tres niveles de interacción simultanea entre los participantes; por ejemplo: a nivel de las aportaciones en los comentarios, a nivel de la actividad en el espacio de trabajo o bien a través de los servicios integrados para la comunicación como es el chat. Las interacciones simultaneas, vistas como un proceso continuo y permanente posibilitan el intercambio y negociación de significados entre los participantes.

Es importante señalar que aunque Google Drive es un espacio de trabajo personalizado que permite a los usuarios almacenar, compartir y editar archivos en diferentes formatos, su uso e integración a procesos de enseñanza-aprendizaje en línea debería sustentarse en un diseño educativo en el que se definan estrategias y actividades acordes con una metodología previamente establecida.

La presente investigación proporciona evidencia de que Google Drive es una herramienta sofisticada que facilita la comunicación sincrónica y asincrónica, la responsabilidad y el liderazgo compartido a partir de funcionalidades técnicas tales como: la inmediatez en el seguimiento de los cambios y en el historial de revisiones, la funcionalidad hipermedia de la herramienta que contribuye para que los estudiantes compartan por ejemplo: tanto a nivel de comentarios como en el espacio de trabajo, el acceso a links para la revisión de documentos de apoyo disponibles en la web, la multidireccionalidad de la herramienta que posibilita durante todo el proceso de negociación colaborativa entre los estudiantes el flujo, transmisión e intercambio de información, conocimientos previos y significados individuales que al momento de socializarse, negociarse y renegociarse se convierten en significados compartidos expresados en los productos finales de ambas actividades.

Los servicios de compatibilidad de archivos de la herramienta de Google Drive permiten diversificar la cantidad de formatos incluidos documentos de Office, archivos de video e imágenes, PDF o archivos comprimidos lo cual sirve de apoyo para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo.

La convergencia de las aplicaciones de la herramienta de Google Drive ofrece a los usuarios información y formas de interacción a través de la web para enriquecer el proceso de colaboración y construcción compartida del conocimiento. En este sentido, para efectos de la presente investigación se identificó y se concluye que dichas aplicaciones no fueron utilizadas por los estudiantes, lo cual apunta a la necesidad de desarrollar en los mismos

habilidades herramientas y cognitivas que les permitan explorar y conocer la diversidad de aplicaciones disponibles que integradas a Google Drive ofrecen a los usuarios información y otros servicios disponibles en la web para la colaboración y construcción compartida del conocimiento.

La integración y uso de una herramienta altamente sofisticada como lo es Google Drive a procesos de enseñanza-aprendizaje en línea debe apoyarse de una estrategia didáctica que se desprenda de un diseño educativo en el que todos los elementos de la metodología de aprendizaje colaborativo este claramente definida, lo anterior con la finalidad de potenciar el desarrollo de procesos de negociación colaborativa u otros en los estudiantes.

## REFERENCIAS:

- Abela, J. (2003) Las técnicas de Análisis de Contenido: una revisión actualizada. Consultado en mayo de 2016. Disponible en <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Adell, J. (2007) Wikis en educación. Universitat Jaume I. Consultado en abril de 2016. Disponible en: [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell\\_Wikis\\_MEC.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf)
- AMIPCI (2014) Tercer Estudio de Marketing Digital y Redes Sociales en México. Consultado en septiembre de 2014. Disponible en: [https://www.amipci.org.mx/images/Estudio\\_Marketing\\_2014.pdf](https://www.amipci.org.mx/images/Estudio_Marketing_2014.pdf)
- Anderson T. & Dron J. (2006) Tecnología para el aprendizaje a través de tres generaciones de pedagogía a distancia mediada por tecnología. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia. México. N° 6 Agosto. ECOESAD
- ANUIES, (2013) Anuario Estadístico de Educación Superior (Licenciatura). Consultado en enero de 2015. Disponible en: <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Arango, L. (2004) Foros Virtuales como estrategia de aprendizaje. Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación. LIDIE Laboratorio de Investigación y desarrollo sobre informática en educación. Consultado en febrero de 2016. Disponible en: <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/ForosVirtuales.pdf>
- Área, M.,A., & Vidal, F. (2012) Alfabetización digital y competencias informacionales. Barcelona, edit. Ariel. Consultado en abril de 2016. Disponible en: [https://ddv.stic.ull.es/users/manarea/public/libro\\_%20Alfabetizacion\\_digital.pdf](https://ddv.stic.ull.es/users/manarea/public/libro_%20Alfabetizacion_digital.pdf)
- Badia, A.; Becerril, L. & Romero, M. (2010) La construcción colaborativa de conocimiento en las Redes de Comunicación Asíncrona y Escrita (RCAE): Una revisión de los instrumentos analíticos. Cultura y Educación, num.22, pp. 455-474.

- Badia, A. & García, C. (2006) Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (2), 42-54. Consultado en febrero de 2015. Disponible en: [http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia\\_garcia.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia_garcia.pdf)
- Bates, A.W. (2015) Teaching in a digital age. Open Textbook. (pp. 42-54). Consultado en febrero de 2015. Disponible en: <http://wiki.lib.sun.ac.za/images/f/f3/Teaching-in-a-digital-age.pdf>
- Berridi, R. (2014) Factores Asociados al Desempeño Escolar en Estudiantes de Educación a Distancia. (Tesis doctoral). UNAM-FES Psicología. México.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007) Social Network Sites: Definition, History and Scholarship, *Journal of Computer-Mediated Communication*, num. 13, vol. 1. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://www.danah.org/papers/JCMCIntro.pdf>
- Brescó, J.E. & Verdú, N. (2014) Valoración del uso de las herramientas colaborativas Wikispaces y Google Drive, en la educación superior. *EDU EC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Num. 49 Consultado en junio de 2015. Disponible en: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/39/15>
- Briones, F. (2009) La cultura tecnológica en un sistema de educación en línea. En Garay Cruz L.M. (coord.) *Tecnologías de información y comunicación: horizontes interdisciplinarios y temas de investigación*. México: UPN, 2009.
- Briones, F. & Sosa (2006) Posibilidades e imposibilidades de la educación en Línea en la Sociedad del Conocimiento. *Memorias: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I*. Consultado en junio de 2015. Disponible en: <http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa4/m04p49.pdf>
- Bustos, A. (2009) Escritura colaborativa en línea: un estudio preliminar orientado al análisis del proceso de co-autoría. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, num. 2, vol. 12, pp. 33-35. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/900/821>

- Bustos Sánchez, A. & Coll Salvador, C. (2010) Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje: una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 44, vol. 15, pp. 163-194. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>
- Cabero, J. (2003) Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 20. Consultado en abril de 2015. Disponible en: [www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/510/244](http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/510/244)
- Cabrera, M. (2004) Aprendizaje colaborativo soportado por computador (CSCL): su estado actual. *Revista Iberoamericana de Educación*. Núm. 33. Consultado en junio de 2015. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/729Cabrera108.PDF>
- Cacavelos, E. (2009) Google Wave: una vista rápida. Documento en línea. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/GoogleWave.pdf>
- Cassany, D. (2001). Decálogo didáctico de la enseñanza de la composición. *Glosas Didácticas*. Núm. 4. (pp. 1-3). Consultado en junio de 2016. Disponible en: [https://www.upf.edu/pdi/df/daniel\\_cassany/decalogocomposicion.pdf](https://www.upf.edu/pdi/df/daniel_cassany/decalogocomposicion.pdf)
- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G. & Villaroel, J.D. (2008) *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Madrid: Editorial Síntesis.
- CEPAL (2003) Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Declaración de Bávaro, Punta Cana, República Dominicana, 29 al 31 de enero de 2003. Consultado en abril de 2015. Disponible en: <http://www.cepal.org/prensa/noticias/noticias/9/11719/Bavarofinalesp.pdf>
- Chan, M.E (2004) Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. *Revista Digital Universitaria*. Número 10. Volumen 5 (pp. 1-26). Consultado en septiembre de 2015. Disponible en: [http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov\\_art68.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf)
- Chan, M.E (2011) De la educación a distancia a la educación virtual: una lectura desde el paradigma ecosistémico. Universidad Virtual de Guadalajara (UDG) Mexico. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://148.202.167.49/portafolio/artefact/file/download.php?file=72796&view=1786>

- Cobo, R & Pardo K. (2007) Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF. Consultado en febrero de 2016. Disponible en: [www.oei.es/historico/tic/planeta\\_web2.pdf](http://www.oei.es/historico/tic/planeta_web2.pdf)
- Coll, C. & Monereo, C. (Eds.) (2008) Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Madrid: Morata.
- Corona, L. & Jasso, J. (2005) Enfoques y características de la sociedad del conocimiento. Evolución y perspectivas para México. En: Sánchez Daza, G. (Coord.) (2005) Innovación en la Sociedad del Conocimiento. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. UNAM, Red de Investigación y Docencia en Innovación Tecnológica. [versión DX Reader] Consultado en octubre de 2014. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/0B\\_9mhCD2QLSxS3g0WHNtMlo3WkE/view](https://drive.google.com/file/d/0B_9mhCD2QLSxS3g0WHNtMlo3WkE/view)
- Costa, R.,J & Fernández, V. (2009) Herramientas de colaboración Web 2.0 en la dirección de proyectos. 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. Consultado en febrero de 2016. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/6370/1/Costa.pdf>
- Crook, Ch. (1998) Ordenadores y aprendizaje colaborativo. España. Ediciones Morata.
- Crovi, D. (2009) Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM. México. Plaza y Valdés/UNAM.
- Delgado, V. & Casado, R. (2012) Google Docs: una experiencia de trabajo colaborativo en la Universidad. Enseñanza & Teaching, 30, pp. 159- 180. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: [https://www.academia.edu/4534107/GOOGLE\\_DOCS\\_UNA\\_EXPERIENCIA\\_DE\\_TRABAJO](https://www.academia.edu/4534107/GOOGLE_DOCS_UNA_EXPERIENCIA_DE_TRABAJO)
- De Haro, J.J. (2010) Redes Sociales en Educación. Revista Chaval.es.edit. Anaya Multimedia pp. 1-16. Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/03cap-redes-sociales-para-la-educacion.pdf>
- Denzin, N.K & Lincoln, Y.S (1994) Introduction: entering the Field of Qualitive Research. En N.K. Denxin e Y.S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitive Research. Londres: Sage (pp.1-18).

- Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A.
- Díaz Barriga, F. & Hernández, G & Rigo, L. (Comp.). (2009) Aprender y enseñar con TIC en educación superior: contribuciones del socioconstructivismo. (pp.63-96). Edit. UNAM. México.
- Dillenbourg, P. (2003). What do you mean by collaborative learning?. En: Dillenbourg, P. (Ed) Collaborative – learning: Cognitive and Computational Approaches. 1 – 19. Oxford: Elsevier.
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L., & Adams, S. (2012) Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017. Austin, Texas: The New Media Consortium. Consultado en junio de 2015. Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon\\_iberoamerica\\_2012\\_ESP.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17021/6/horizon_iberoamerica_2012_ESP.pdf)
- Esteve, F. (2009) Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La Cuestión Universitaria*, nº5, pp. 59-68. Consultado en enero de 2016. Disponible en: [http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/Web/grafica/articulos/imgs\\_bol\\_etin\\_5/pdfs/LCU5-6.pdf](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/Web/grafica/articulos/imgs_bol_etin_5/pdfs/LCU5-6.pdf)
- Fernández, M. (2011) Mensajería instantánea en internet. Laboratorio de redes de la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: [http://www.ldelgado.es/seguridad/crypt4you/curso\\_comunicaciones\\_digitales/documentacion/mensajeria\\_instantanea\\_en\\_internet.pdf](http://www.ldelgado.es/seguridad/crypt4you/curso_comunicaciones_digitales/documentacion/mensajeria_instantanea_en_internet.pdf)
- Fonseca, M. (2009) Edublogs: Blogs para educar. En Carlos Castaño (ed). Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Caracas: Universidad Metropolitana.
- Galeano, M. (2007) Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Fondo Editorial Eafit. Medellín; Colombia.
- Galvez-Diaz (2013) Procesos de negociación de significados mediante herramientas colaborativas de internet. *Revista UNIVERSIA* Vol. IV Núm. 11. Consultado en octubre de 2015. Disponible en: <https://ries.universia.net/article/viewFile/127/178>
- Gamboa, R. (2015) Aula del Futuro, una propuesta innovadora para el siglo XXI. Periódico El Universal. Consultado en febrero de 2016. Disponible en: <http://m.eluniversal.com.mx/notas/columnistas/2015/06/112979.html>

- Garay, Cruz L.M (2010) Hacia la construcción del conocimiento: Retos para la investigación en educación y comunicación. En: Cortes Arce, David. Coord. Tecnologías de la Información y Medios Aplicados a la Educación: Perspectivas de Análisis e Investigación. Edit. UPN. México (pp. 12-26)
- Garcia, Aretio. (1994) Educación a distancia hoy. Edit. UNED. Madrid; España
- Garcia, Aretio. (2007) Los tutores en línea. Madrid, UOC. Revista num. 2. vol. 4 En: Pagano, Marisa. Los tutores en la educación a distancia. Un aporte teórico. RUSC. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/pagano.pdf>
- García L, J. (2010) Cambios en los estilos de aprendizaje inducidos por el uso de la web social. RED-Revista de Educación a Distancia, n° 22. pp.1-10. Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/22/laborda.pdf>
- García, Roquet G. (2004) Los chats y su uso en educación. Documento en línea. CUAED-UNAM. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/ChatsYUsoEducativo.pdf>
- Garrison, D. & Anderson, T. (2005). El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica. España: Octaedro.
- Garrison, D. R. (2006). Online Collaboration Principles. Learning, 10 (1), 45-62. Consultado en febrero de 2015. Disponible en: [sloanconsortium.org/sites/default/files/v10n1\\_3garrison\\_0.pdf](http://sloanconsortium.org/sites/default/files/v10n1_3garrison_0.pdf)
- Gómez, M.; Roses, S & Farías, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. Revista Científica de Educomunicación. Núm. 38, Vol. XIX. Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/14-PRE-13426.pdf>
- GOOGLE. (2014) Google Drive: 240 millones de usuarios activos. Tecnología 21. (En línea) Consultado en octubre de 2014. Disponible en: <http://tecnologia21.com/81846/google-drive-240-millones-usuarios-activos>
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona: Gedisa.
- Gros, B. (2002) Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. Revista de educación. num. 385°, Mayo-Agosto (pp. 227-247). Consultado en enero de 2016. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre228/re3281310861.pdf?documentId=0901e72b8125940d>

- Gros, B. (2005) El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. (En Línea) Lectura 8 (112-126 pp.). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://www.unamerida.com/archivospdf/542%20lecturas.pdf>
- Gros, B. & Silva, J, (2006) La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. Consultado en abril de 2015. Disponible en: [rieoei.org/deloslectores/959Gros.PDF](http://rieoei.org/deloslectores/959Gros.PDF)
- Gros, B. (2007) Herramientas para la gestión de los procesos colaborativos de construcción del conocimiento. Virtual Educa 2007. Consultado en enero de 2016. Disponible en: [http://www.redproteccionsocial.org/sites/default/files/procesos\\_colaborativos\\_en\\_la\\_gestion\\_del\\_conocimiento\\_1.pdf](http://www.redproteccionsocial.org/sites/default/files/procesos_colaborativos_en_la_gestion_del_conocimiento_1.pdf)
- Gros, B. (2008) Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento. Colección Comunicación Educativa. Gedisa Editorial, Barcelona.
- Gros, B. (2011) Evolución y Retos de la Educación Virtual. Construyendo el E-Learning del siglo XXI. Edit. UOC. Barcelona; España. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA\\_\\_e-learning\\_castellano.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA__e-learning_castellano.pdf)
- Gunawardena, Ch., Lowe, C. & Anderson, T. (1997) Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. J. Educational Computing Research, vol. 17, núm. 4, (pp. 395-429) Consultado en junio de 2015. Disponible en: [https://www.academia.edu/2120414/Analysis\\_of\\_a\\_global\\_online\\_debate\\_and\\_the\\_development\\_of\\_an\\_interaction\\_analysis\\_model\\_for\\_examining\\_social\\_construction\\_of\\_knowledge\\_in\\_computer\\_conferencing](https://www.academia.edu/2120414/Analysis_of_a_global_online_debate_and_the_development_of_an_interaction_analysis_model_for_examining_social_construction_of_knowledge_in_computer_conferencing)
- Guitert, M. & Pérez, M. (2013) La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, núm. 14 (pp.10-31). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730)
- Hannafin, M., Land, S. & Oliver, K. (2000) Entornos de aprendizaje abiertos: fundamentos, métodos y modelos. En Ch. Reigeluth (Ed.). Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Madrid, España: Aula XXI, Santillana. Parte I, pp. 125-152.

- Harasim, L., Hiltz, S. R., Turoff, M. & Teles, L. (2000) Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona: Gedisa.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. En A.R. Kaye (Ed.), Collaborative learning through computer conferencing: The najaden papers (pp. 115–136). New York: Springer.
- Hernández. Sampieri & cols. (2007) Metodología de la investigación. Editorial. McGraw Hill, México.
- Hirumi, A. (2002). The design and sequencing of e-learning interactions: A grounded approach. International Journal on E-Learning, Núm. 1 Vol. (1). (pp.19-27). Consultado en noviembre de 2015. Disponible en: [https://www.academia.edu/20843554/The\\_Design\\_and\\_Sequencing\\_of\\_eLearning\\_Interactions](https://www.academia.edu/20843554/The_Design_and_Sequencing_of_eLearning_Interactions)
- Janssen, J; Erkens, G; Kirschner, P y Kanselaar, G (2012) Task-related and social regulation during online collaborative learning. Metacognition Learning. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11409-010-9061-5>
- Jarvela, S et al. (2002) Web-based cases in teaching and learning: the quality of discussion and a stage of perspective talking in asynchronous communication. Interactive Learning Environments, 10, 1-22.
- Jensen, B; Klaus. (2014) La comunicacion y los medios: Metodologias de investigacion cualitativa y cuantitativa. Edit. Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- Joyanes, A. (2011) Computación en la Nube e innovaciones tecnológicas.El nuevo paradigma de la Sociedad del Conocimiento. Conferencias sobre Cloud Computing y Empresa 2.0. Consultado en marzo de 2016. Disponible en: [https://gissic.files.wordpress.com/2011/07/computacion\\_en\\_nube\\_revista\\_paraguay\\_luis\\_joyanes.pdf](https://gissic.files.wordpress.com/2011/07/computacion_en_nube_revista_paraguay_luis_joyanes.pdf)
- Jonassen, D.H. (1994) Thinking Technology: Toward a Constructivist Design Model. Educational Technology, 34(4), 34-37.
- Jonassen, D. H. (1996) Learning from, learning about, and learning with computing: a rationale for mindtools. Computer in the classroom: mindtools for critical thinking. (pp.3- 22) Englewood Cliffs, New Jersey: Merrill Prentice- Hall.1

- Kieser, A. L. & Ortiz-Golden, F. (2009) Using Online Office Applications: Collaboration Tools for Learning. Distance Learning. Vol.6 (pp.41-46). Consultado en febrero de 2015. Disponible en: <https://content.usdla.org/wp-content/uploads/2015/09/Vol.-6-No.-1-2009.pdf>
- Kirschner, P. A. (2002) Three worlds of CSCL. Can we support CSCL. Heerlen: Open University of the Netherlands. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: [https://www.ou.nl/documents/Promoties-en%20oraties/Oraties/Oraties2002/oratieboek\\_PKI\\_DEF\\_Klein\\_ZO.pdf](https://www.ou.nl/documents/Promoties-en%20oraties/Oraties/Oraties2002/oratieboek_PKI_DEF_Klein_ZO.pdf)
- Koschmann, T. (2003) CSCL, argumentation, and deweyan inquiry: argumentation is learning. In J.e.a.Andriessen (Ed.), Arguing to learn : confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments (pp. 261-269). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Landone, E. (2004) El aprendizaje cooperativo del ELE: Propuestas para integrar las funciones de la lengua y las destrezas colaborativas. En: *Revista redELE Electrónica de Didáctica del Español como Lengua Extranjera*, (pp.1-23). Consultado en junio de 2016. Disponible en: [http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2004\\_00/2004\\_redELE\\_0\\_16Landone.pdf?documentId=0901e72b80e0c9e1](http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2004_00/2004_redELE_0_16Landone.pdf?documentId=0901e72b80e0c9e1)
- Laferrière, T. (2001) In-service education through face-to-face and on-line interaction in learning communities. Proceedings of the 25th annual conference of the Association of Teacher Educators in Europe (ATEE), Bruxelles.
- LEF (2015) Mapa curricular. (En línea). Consultado en enero de 2015. Disponible en: <http://lefm.upnvirtual.edu.mx/mod/page/view.php?id=423>
- Leight T, T. (2010) Wiki, Wiki, Wiki—WHAT? II Assessing Online Collaborative Writing. *English Journal*, Num. 99.Vol. 5, (pp.40-46). Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://ctge5308spring11.wikispaces.com/file/view/Tharp.+Assessing+Online+collaborative+writing.pdf>
- Lozano, A. Valdés, et al. (2011) *Uso de Google Docs como herramienta de construcción colaborativa tomando en cuenta los estilos de aprendizaje*. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº8, Vol 4. Ponencia presentada en el XII Encuentro de Virtual Educa, Distrito Federal, México. Consultado en febrero de 2016. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/62/37>

- Lucero, M. (2003) Entre el Trabajo Colaborativo y el Aprendizaje Colaborativo. Revista Iberoamericana de Educación. Consultado en abril de 2015. Disponible en: [rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF](http://rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF)
- Marina, V, C., et.al (2015) Prototipo tecnológico para el apoyo del aprendizaje de la geometría utilizando mesas interactivas multitouch. Instituto Politécnico Nacional (IPN). Unidad profesional de ingeniería y ciencias sociales y administrativos. Consultado en abril de 2015. Disponible en: <http://somece2015.unam.mx/anterior/MEMORIA/44.pdf>
- Mercer, N. (2001), The Guided Construction of Knowledge. Talk Amongst Teachers and Learners, Gran Bretaña, Multilingual Matters Ltd.
- Monereo, C. (2005) Internet un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. En Monereo et al, Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Edit. Graó. México (pp. 5-25). Consultado en abril de 2015. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/260815787\\_Internet\\_un\\_espacio\\_idoneo\\_para\\_desarrollar\\_las\\_competencias\\_basicas](https://www.researchgate.net/publication/260815787_Internet_un_espacio_idoneo_para_desarrollar_las_competencias_basicas)
- OCDE. (2015) Informe de cifras para la Educación Superior. En Periódico: La Jornada. (21-diciembre-2014). Consultado en enero de 2015. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/12/21/998847#imagen-1>.
- Olivé, L. (2006) Hacia una sociedad del conocimiento en el México multicultural. Consultado en febrero de 2015. Disponible en: [http://cisnex.amc.edu.mx/congreso/Ciencias\\_Sociales\\_Humanidades/Multiculturalismo/ponencias/Olive\\_pdf.pdf](http://cisnex.amc.edu.mx/congreso/Ciencias_Sociales_Humanidades/Multiculturalismo/ponencias/Olive_pdf.pdf)
- Olivé, L. (2007) La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: Ética, Política y Epistemología. México. Edit. Fondo de Cultura Económica (FCE) 238 p.
- Ontoria, A. et. al. (1995) Mapas conceptuales. una tecnica para aprender. Edit. Narcea, s. a. Madrid; España. [versión DX Reader]. Consultado en junio de 2016. Disponible en: <https://cursoderecho.files.wordpress.com/2010/08/mapas-conceptuales-2.pdf>
- Ornelas, D. (2007) El uso del Foro de discusión Virtual en el Aula. Revista de educación Iberoamericana, núm. 44, (pp.1-5). Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://rieoei.org/expe/1900Ornelas.pdf>

- Ortiz de Zarate, A. (2008) Manual de uso del Blog en la empresa. Como prosperar en la sociedad de la conversación. Libros Infonomia. Consultado en enero de 2016. Disponible en: <http://es.slideshare.net/agaraialde/blogs-empresa-6684137>
- Ortiz, N. (2009) Google Wave: Guía rápida. [Documento en línea] (pp1-7). Consultado en marzo de 2016. Disponible en: [https://nortizleon.files.wordpress.com/2009/10/google\\_wave.pdf](https://nortizleon.files.wordpress.com/2009/10/google_wave.pdf)
- OU (2014) Open University. Modelo de formación en Línea. (sitio oficial web) Consultado en abril de 2015. Disponible en: <http://www.open.ac.uk/>
- Panitz, T., and Panitz, P., (1998). Encouraging the Use of Collaborative Learning in Higher Education. In J.J. Forest (ed.) Issues Facing International Education, June, 1998, NY, NY: Garland Publishing
- Pea, R. et al. (2001) Seeing what we built together. Distributed multimedia learning environments for transformative learning. Journal of the Learning Sciences, núm. 3 vol.(3), (pp. 283-298)
- Piscitelli, A. (2005) Tecnologías educativas. Una letanía sin ton ni. Revista de Estudios Sociales, núm. 22. (pp. 127-133). Consultado en enero de 2016. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81502212>
- Pozo J.I (2006) Adquisición de conocimiento. Ediciones Morata. Madrid; España.
- Quesada, A. (2010) Aprendizaje colaborativo e interuniversitario en línea: Una experiencia asíncrona y síncrona. Revista de Lenguas Modernas, núm. 12, (pp. 197-21). Consultado en abril de 2015. Disponible en: [revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/download/9478/8928](http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/download/9478/8928)
- Quintanilla, M.A. (1984) El valor cultural de las nuevas tecnologías. Arbor.
- Reigeluth, Ch. (2000) Diseño de la Instrucción Teorías y modelos: Un nuevo paradigma de la teoría de la Instrucción Parte I. Aula XXI. Santillana, 2000. Madrid, España.
- Rogoff, B. (1993) Aprendices del pensamiento. Ed. Paidós. Barcelona; España.
- Roschelle, J. & Teasley, S. D. (1995) The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. En: C. E. O'Malley (Ed.), Computer-supported collaborative learning (pp. 69-197). Berlin: Springer-Verlag. Consultado en diciembre de 2014. Disponible en: <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/cscl.pdf>
- Salmon, G. (2000). E-moderating: The key to teaching and learning online, London: Kogan.

- Sánchez-Upegui & Alexander A. (2009) Nuevos modos de interacción educativa: análisis lingüístico de un foro virtual. *Revista Educación y Educadores*. Núm.2. Vol. (12) (pp. 29-46). Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219003.pdf>
- Sánchez S. J., Sánchez A. P. & Ramos, F.J (2012) Usos pedagógicos de Moodle en la docencia Universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*. No 60. (pp. 15-38). Consultado en marzo de 2016. Disponible en: [rieoei.org/rie60a01.pdf](http://rieoei.org/rie60a01.pdf)
- Santamaría G. (2008) Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. *Revista TELOS. Cuadernos de comunicación e innovación*. Núm. 76. (julio-septiembre 2008). Consultado en abril de 2016. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=7&rev=76.htm>
- Santoyo, R. (2000) Reflexiones y propuestas para una reforma del sistema de educación superior. *Revista: Perfiles Educativos*. Núm. 88 (abril-junio 2000). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208804>
- Santoveña, S. (2004) Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Etic@net*. Núm.3. (pp.1-7). Consultado en octubre de 2015. Disponible en: [http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia\\_didactica.pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia_didactica.pdf)
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). New York: Cambridge University Press. Consultado en noviembre de 2015. Disponible en: [http://ikit.org/fulltext/2006\\_KBTheory.pdf](http://ikit.org/fulltext/2006_KBTheory.pdf)
- Silvio, J. (2005). Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente. Universidad de Santiago de Compostela: Espacio comunitario. Trabajo presentado en: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). Venezuela. Resumen recuperado de: [http://www2.uned.es/andresbello/documentos/Comunidades\\_Virtuales.pdf](http://www2.uned.es/andresbello/documentos/Comunidades_Virtuales.pdf)
- Stahl,G (2005) *Group cognition: computer support for collaborative knowledge building*. MIT Press. Cambridge. Consultado en septiembre de 2015. Disponible en: <http://gerrystahl.net/mit/stahl%20group%20cognition.pdf>

- Stahl, G. (2004) Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador: Una perspectiva histórica. Consultado en septiembre de 2015. Disponible en: [http://gerrystahl.net/cscl/CSCL\\_Spanish.pdf](http://gerrystahl.net/cscl/CSCL_Spanish.pdf)
- Stake. R.E (1995) The art of Case Study Research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Strijbos, J.W et al (2004). Content análisis: what we are talking about?. Computers and Education. Núm.46 (pp.29-48).
- SEGOB (2013) Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. (Página web SEGOB). Consultado en febrero de 2015. Disponible en: [http://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologica/files/2013/05/PND\\_2013\\_2018.pdf](http://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologica/files/2013/05/PND_2013_2018.pdf)
- SEP, (2013) La universidad a distancia será pieza importante los próximos años: Tuirán. Diario la Jornada. Recuperado en febrero de 2015. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2012/08/22/sociedad/035n1soc>
- SEP, (2014) Sistema Nacional de Información Estadística. Ciclo escolar 2013-2014. Consultado en abril de 2015. Disponible en: [http://www.snie.sep.gob.mx/descargas/estadistica\\_e\\_indicadores/estadistica\\_e\\_indicadores\\_educativos\\_33Nacional.pdf](http://www.snie.sep.gob.mx/descargas/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_educativos_33Nacional.pdf)
- Solano I.M. & Gutiérrez P. I. (2007) Herramientas para la Colaboración en la enseñanza superior. Consultado en abril de 2016. Disponible en: [https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/13414/1/Wikis\\_Blogs.pdf](https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/13414/1/Wikis_Blogs.pdf)
- Soller, A. L. (2001) Supporting social interaction in an intelligent collaborative learning system. International Journal of Artificial Intelligence in Education, Núm.12, (pp.40-62). Consultado en Agosto de 2015. Disponible en: [http://ijaiied.org/pub/980/file/980\\_paper.pdf](http://ijaiied.org/pub/980/file/980_paper.pdf)
- Tan, J & Jones, M (2008) An Evaluation of Tools Supporting Enhanced Student Collaboration. Frontiers in Education Conference. Consultado en abril de 2016. Disponible en: <http://icee.usm.edu/icee/conferences/FIEC2008/papers/1148.pdf>
- Trigueros, C. et.al (2011) *El chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo*. Vol. 15. Num. 1. Revista Profesorado. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev151ART14.pdf> [Consultado el 5 de febrero de 2016].
- UNAM (2012) Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM. Consultado en febrero de 2015. Disponible en: <http://www.planeducativonacional.unam.mx/cap.html>

- UNAM, (2014). Modelo Educativo del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. México. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: [http://www.cuaed.unam.mx/consejo/interiores/MODELO\\_SUAYED.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/consejo/interiores/MODELO_SUAYED.pdf)
- UNESCO (1998) La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Informe de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior.
- UNESCO (2003) La educación superior en el siglo XXI Visión y acción. París: UNESCO. Consultado en a abril de 2015. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- UNESCO (2005) Hacia las sociedades del conocimiento. París: UNESCO. Consultado en abril de 2015. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- UOC (2013) Modelo educativo UOC. (Pagina web). Consultado en febrero de 2015. Disponible en: <http://www.uoc.edu/portal/ca/universitat/model-educatiu/index.html>
- Valenzuela, A. (2013) Las redes sociales y su aplicación en la Educación. Revista Digital Universitaria. Núm. 4. Vol. 14 (pp. 1-14). Consultado en marzo de 2016. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num4/art36/art36.pdf>
- Van Waes, L. (2004). Collaborative writing in a digital environment. *Information Design Journal & Document Design*, 12(1), 73-80.
- Vélez, O, Galeano, M. E. (2000). Estado del arte sobre fuentes documentales en investigación cualitativa. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Veerman et al (2000). Collaborative learning through computer-mediated communication in academic education. McLuhan Institute. Consultado en mayo de 2016. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/2318254\\_Collaborative\\_Learning\\_through\\_Computer-Mediated\\_Argumentation](https://www.researchgate.net/publication/2318254_Collaborative_Learning_through_Computer-Mediated_Argumentation)
- Vigotsky (1934) Pensamiento y Lenguaje. Barcelona. Edit Piadós.
- Vigotsky (1978) El desarrollo de las funciones psicológicas superior. Barcelona. Edit. Grijalbo.
- Willis, J.B. (2004) Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology*, Núm.20 Vol. (2), (pp. 1-13). Consultado en mayo de 2016. Disponible en: <http://eprints.qut.edu.au/13066/1/13066.pdf>

Zañartu, L.M. (2011) Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en red. Revista: digital de educación y nuevas tecnologías. Contexto educativo. Nueva Alejandría Internet. Consultado en octubre de 2015. Disponible en: <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/AprendizajeColaborativo.pdf>

# AneXoS



## ANEXO 1. Matriz por unidades de análisis: Mapa conceptual

### Equipo 1. Elementos constituyentes del concepto de educación

Discusión		Empatía		Asertividad	Motivación
<b>Dialogo exploratorio</b> <i>Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.</i>	<b>Problematización</b> <i>Se confronta de manera directa un punto de vista con el de otro participante por causa de un interés divergente</i>	<b>Debate</b> <i>Intercambio de opiniones y puntos de vista entre los estudiantes a través del dialogo</i>	<i>Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me pongo en el lugar del otro</i>	<i>Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos</i>	<i>Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado</i>
<p>[3 nov] S1 Expone conceptos (5) y lo justifica a nivel comentario:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Intencionalidad</i> En este concepto voy a citar a Sarrañana: "tanto se puede afirmar que el acto educativo es intencional cuanto que la intención es educar"].</p>	<p>[3 nov.] S2 Expone consignas para elaborar el mapa y muestra ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"><i>["También quiero comentarles que los conceptos tienen que ser más concisos y los conectores se ponen en las flechas"].</i></p>	<p>[4 nov.] S4 Propone formas de organización y presentación de los conceptos en el mapa:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Buena tarde, me acabo de incorporar a la actividad, estoy conociendo la construcción que han avanzado con base en la lectura yo les sugiero que integremos los elementos que marco en azul, y también me tomé la libertad de ir haciendo ajustes a las formas (flechas) para ir perfilando una posible presentación final..."].</i></p>	<p>[5 nov] S1 Responde a (S8) sobre la explicación de conceptos (2) relacionados con la educación:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Estoy de acuerdo, cuando propuse el término enseñanza indiqué cuál era su importancia, y la educación es eso, transmitir, enseñar"].</i></p>	<p>[5 nov.] S6 Agrega conceptos (3) en el mapa conceptual y después argumenta a nivel de comentario al resto del equipo:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Buenos días. Me tomé la libertad de agregar el concepto "Medio" porque la educación es el medio por el cual se logran todos los fines a los que nos referimos. Además agregue que se busca el perfeccionamiento del sujeto en su totalidad: intelecto, sentimiento y voluntad"]</i></p>	<p>[2 nov.] S8 Agrega el título de la actividad: "Mapa Conceptual: Elementos Constituyentes del Concepto Educación (Equipo 1)" y las primeras formas y recuadros.</p>
<p>[3 nov.] S5 Expone conceptos (2) y los justifica a nivel comentario:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Acciones</i> Para que exista la intencionalidad es importante planear y dirigir las acciones que nos permitan cumplir un objetivo establecido, administrando así los actos y prevenir"].</p>	<p>[4 nov.] S3 Empieza a organizar los conceptos, no incluye nuevos pero comienza a incluir formas y conectores:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Proceso tendría que ir en un cuadro, dinámico en otro a lo largo de en los conectores y vida en otro cuadro, o no? El mapa conceptual es lo que hace simplifica y ordena jerárquicamente"].</i></p>				
<p>[4 nov] S1 Expone otros conceptos (2) y los justifica a nivel comentario.</p> <p style="text-align: center;"><i>["Educación informal</i> Este tipo de educación es muy importante porque es la que vivimos día a día y a la que todos tenemos acceso y estamos expuestos. Es la educación que se adquiere en la cotidianidad, en el contacto social"].</p>	<p>[5 nov.] S6 Problematiza con todo el equipo sobre la inclusión y separación de conceptos (2) en el mapa:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Soy (S6) y sigo comentando acerca de esos conceptos que creo que no están bien aplicados: la educabilidad significa que el hombre tiene capacidad de ser educado porque es libre. Educatividad, que el hombre es capaz de influir sobre los demás. Les mando saludos y espero su respuesta y sus comentarios"].</i></p>	<p>[5 nov.] S1 Ofrece respuesta y coincide con el comentario de (S7):</p> <p style="text-align: center;"><i>["Hola (S6), soy (S1), yo no incluí esos conceptos pero estoy de acuerdo contigo en que se deben reacomodar"].</i></p>	<p>[5 nov.] S5 Comprende observación de (S3) y responde:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Una disculpa (S2), yo moví los cuadros, que explican la parte de los tipos de educación, y quedo cubierto, pero parece que será mejor quitarlos, puesto que ya arriba conjunte las características y nuevamente una disculpa!"]</i></p>	<p>[5 nov.] S2 Expone una observación sobre la distribución y presentación de dos elementos: conector (1) y relación del mismo con concepto (1) en el mapa:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Lo convierte en un</i> Lo convierte en un" debe ir ligado con "proceso dinámico", así se unen las ideas y conceptos. Ayer si estaba solo que lo movieron de lugar..."].</p>	

Discusión		Empatía	Asertividad	Motivación	
Dialogo exploratorio	Problematización	Debate			
<i>Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.</i>	<i>Se confronta de manera directa un punto de vista con el de otro participante por causa de un interés divergente</i>	<i>Intercambio de opiniones y puntos de vista entre los estudiantes a través del dialogo</i>	<i>Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me pongo en el lugar del otro</i>	<i>Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos</i>	<i>Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado</i>
<p>[5 nov.] S6 Cuestiona al resto del equipo sobre el sentido y razón de incluir concepto (1).</p> <p>[“Disculpen que les ponga mis ideas así pero es por querer resumir: pregunta: ¿qué quieren decir que al no lograr el perfeccionamiento se hace valer de otras herramientas? No le encuentro mucho sentido a esa parte. Todo eso que enumeran después de "se hace valer..." son conceptos que justifican la necesidad y la posibilidad de la educación. No son alternativas para la educación cuando esta no se logra...”]</p>	<p>[4 nov.] S6 Expone y confronta directamente su punto de vista con (S5) sobre conceptos (2) divergentes:</p> <p>[“Hola (S5), un medio no es lo mismo que la intención, así como la intención no es lo mismo que la intencionalidad. Para llegar a una meta o a un fin, necesitas un medio”].</p>	<p>[5 nov.] S1 Ofrece respuesta a (S7) y coincide con la idea de NO incluir concepto (1).</p> <p>[“Estoy de acuerdo contigo, además según la lectura, la educación busca el perfeccionamiento, algo que es imposible de lograr, así que no es por esa imposibilidad de lograr la perfección que la educación use herramientas, más bien la educación debe usar desde el principio muchas herramientas para lograr sus objetivos. Yo también considero que es necesario modificar esta parte del mapa”].</p>	<p>[4 nov.] S5 Expone una observación sobre un elemento en el mapa, que considera no es un concepto:</p> <p>[“se hace valer de otras herramientas Es importante que tengamos claro que dentro de un mapa conceptual solo se manejan conceptos por lo que debemos ser cuidadoso”].</p>		
<p>[5 nov.] S5 Expone conceptos (4) y los justifica a nivel de comentario:</p> <p>[“Intencional Dentro de la educación formal es importante tener en cuenta que siempre tiene un objetivo, ejemplo es la educación primaria, tiene como objetivo dotar al alumnado de conocimientos básicos y generales que permitan formar un individuo integro, en una primera instancia”].</p>					

**Habilidades para la colaboración**

Discusión		
<b>Dialogo exploratorio</b> <i>Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.</i>	<b>Problematización</b> <i>Se confronta de manera directa un punto de vista con el de otro participante por causa de un interés divergente</i>	<b>Debate</b> <i>Intercambio de opiniones y puntos de vista entre los estudiantes a través del dialogo</i>
<p><b>[7 nov.] S5</b> Expone concepto (1) y lo justifica a nivel de comentario:</p> <p align="center"><i>[“Socialización</i></p> <p>La socialización es un proceso que permite que el individuo se incorpore a la sociedad, la educación tiene un papel muy importante en dicho proceso ya que dota al individuo de las normas, costumbres, lenguaje, entre otros del contexto donde se lleva a cabo”].</p>		
<p><b>[10 nov.] S9</b> Expone concepto (1) y lo justifica a nivel comentario:</p> <p align="center"><i>[“Realización del individuo</i></p> <p>Cito a San Cristóbal contenido en la lectura (SAN CRISTOBAL, A.: (1965) Filosofía de la educación, Rialp, Madrid. SANVICENS) "la educabilidad aparece como un principio dinámico que apunta intencionalmente hacia la realización del ser personal mediante la educación" y complemento con palabras del autor de Desarrollo Humano Abraham Maslow...”]</p>		

Habilidades para la colaboración			Habilidades tecnológicas	
			Herramientales	Cognitivas
Argumentación progresiva			<p><i>Capacidades instrumentales que le permiten al sujeto manipular el software y hardware con eficiencia, para solucionar problemas relacionados con el uso de la herramienta tecnológica.</i></p>	<p><i>Capacidades cognitivas que se utilizan para la producción y renovación del conocimiento, el desarrollo potencial de procesos de pensamiento superior. Implica la habilidad de resolver problemáticas, colaborar, compartir y habilidad de trabajar en redes colaborativas e interpersonales.</i></p>
<p><b>Argumento</b></p> <p><i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i></p>	<p><b>Consenso</b></p> <p><i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i></p>	<p><b>Toma de decisiones</b></p> <p><i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i></p>		
<p>[4 nov.] S3 Argumenta el porqué de la inclusión en el mapa de un conector para concepto de educación (1):</p> <p>["Hola, yo no creo que sea repetitivo poner que es un medio para alcanzar el fin del hombre, pero puedo arreglarlo al meter mi participación antes de "busca" y en lugar de "el fin" puedo poner "el perfeccionamiento". Como eso yo no lo escribí estoy pidiendo autorización para modificar esa parte"]</p>	<p>[4 nov.] S1 Aporta un concepto de educación no formal que genera una respuesta y se establece un acuerdo con otro participante (S4):</p> <p>["Compañera, en relación a tu comentario, incluí estos cuadros con una breve referencia de lo que señalaste respecto a las tres fases que corresponden a la sistematización, te pido por favor que valores si consideras conveniente que se integren a los grandes conceptos que incluiste..."]</p>	<p>[4 nov.] S5 Retoma los planteamientos expuestos (S5) y resuelve el conflicto de presentación de los conceptos en el mapa:</p> <p>["Hola (S4) es importante tener en cuenta que en el mapa conceptual, como su nombre lo indica se realiza con puros conceptos que se entrelazan por conectores (que van en las flechas, por lo que tomaré lo que nos propones y lo sintetizaré en conceptos para desglosarlos, gracias por modificar y darle una mayor presentación"].</p>	<p>[4 nov.] S3 Pregunta a todo el equipo sobre un aspecto técnico (visualizar la imagen de usuario y el correo en los comentarios) de uso de la herramienta de Google Drive:</p> <p>["Un comentario a lo mejor fuera de lugar: no habría manera de poner nuestros nombres en el mail, para identificarnos, todos dicen Le Francés!].</p>	<p>[4 nov] S6 Pregunta a todo el equipo sobre cómo debe participar en la actividad del mapa conceptual:</p> <p>["Hola soy (S6) No me está quedando muy claro como participar en el mapa"].</p>
			<p>[4 nov.] S5 Ofrece respuesta y orientación para solucionar la duda técnica en el uso de Google Drive:</p> <p>["Si existe manera es como fusionando la cuenta con Google +, lo que te permite poner foto y modificar tu nombre, de esa manera pude cambiar el mío"].</p>	<p>[5 nov.] S1 Justifica a (S2) por qué no se deben eliminar o marcar como resueltos los comentarios que se agregan en el proceso de construcción colaborativa del mapa conceptual:</p> <p>["Si ya se puede ver y qué bueno porque es necesario tener la justificación de los conceptos que integramos en el mapa"].</p>
<p>[3 nov.] S1 Expone concepto (1) y lo justifica argumentando su inclusión en el mapa a nivel de comentario:</p> <p>["Proceso dinámico Esta idea de Sarramona me gustó mucho: entender la educación como un proceso dinámico en el que intervienen varios individuos y que no es solo un proceso horizontal, de mera transmisión de conocimiento, sino un proceso vertical en el que hay un intercambio y una influencia recíproca"].</p>	<p>[4 nov.] S4 Retoma el concepto propuesto por (S1) y somete su inclusión en el mapa a consideración del equipo:</p> <p>["Hola, coincidí contigo, el texto señala claramente eso y pone énfasis como uno de los elementos importantes, sugiero que a esta palabra clave que incluiste se agregue a lo "largo de toda la vida"... hago el cambio sobre el documento y lo someto a la consideración del equipo..."].</p>	<p>[4 nov.] S5 Coincide con lo expuesto por (S4) sintetiza y decide la inclusión del concepto "permanente" en el mapa:</p> <p>["Hola, me gustaría comentar que dado que la educación es como menciona (S5), un proceso que se da a lo largo de la vida, decidí sintetizar en un concepto que es la Permanente, me comentan que les parece"].</p>	<p>[4 nov.] S7 Marca como resuelto su propio comentario y después lo reabre para continuar con la discusión. (S1) coincide con el comentario de (S7):</p> <p></p> <p></p>	<p>[5 nov.] S6. Solicita por segunda ocasión a todo el equipo orientación sobre la forma de participación y construcción del mapa conceptual.</p> <p>["Les agradecería que me informaran como vamos a participar. Entiendo que lo vamos a hacer entre todos y que (S5) ha sido elegida para organizarnos"].</p>

## Habilidades para la colaboración

### Argumentación progresiva

Argumento <i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i>	Consenso <i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i>	Toma de decisiones <i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i>
<p>[4 nov.] S7 Expone explicación de la relación de conceptos (2) al resto del equipo:</p> <p>["Cultura y sociedad en educación ya que estamos involucrados naturalmente en este medio sin saberlo o tener noción de ello, el cual nos permite desarrollarnos inconscientemente en la educación así adquiriendo un conocimiento involuntario en un medio de enseñanza-aprendizaje estando en contacto con diferentes medios creando una intención planteando acciones llevando a cabo objetivos concretos"].</p>	<p>[4 nov.] S1 Coincide con lo expuesto por (S4) y (S5) somete nuevamente a consenso incluir concepto (1):</p> <p>["Estoy de acuerdo con (S4) y con (S5), y me parece que permanente define muy bien la idea de (S4) así que para evitar que el mapa se vea sobrecargado, ¿qué les parece si solo dejamos el concepto de permanente? Creo que el concepto en sí nos indica que estamos hablando de una educación continua y a lo largo de toda la vida"].</p>	
<p>[3 nov.] S2 Expone y argumenta inclusión de concepto (1):</p> <p>["(SIC) Perfeccionamiento tiene un sentido dinámico, de proceso en el cual está inmerso un sujeto que no ha llegado a la situación definitiva de perfección, pero que camina hacia ella. Se dice que algo es perfecto cuando su terminación es tal que no le falta nada, está completo, de forma que si se le añade algo se introduce una imperfección. Esta definición nos lleva al convencimiento de que hablar de «perfección» en educación es intentar un objetivo final fuera del alcance de nuestras posibilidades"].</p>	<p>[5 nov.] S1 Coincide con la observación de (S5) y somete a consenso la eliminación de explicaciones sobre conceptos (3) en el mapa:</p> <p>["Estoy de acuerdo contigo (S5), por algo su nombre es mapa conceptual, y en este sentido, apegándonos a lo que es un mapa conceptual, sugeriría que los tres recuadros que están hasta abajo del mapa fueran eliminados porque están dando explicaciones de conceptos que ya fueron citados y que no necesitan tener la explicación dentro del mapa. ¿Qué opinan?"].</p>	
<p>[5 nov.] S1. Argumenta la inclusión de solo conceptos y no explicaciones amplias en el mapa conceptual coincidiendo con el argumento de (S5).</p> <p>["Son acciones sociales con consecuencias educativas sin que hayan sido elaboradas con esa intención Quiero hacer énfasis en algo que ya dijo (S6): es muy importante tener claro que estamos haciendo un mapa conceptual y que, como su nombre lo indica, debemos incluir conceptos, por lo tanto, este recuadro junto con los dos que están a la izquierda me parecen fuera de lugar porque están dando una explicación no un concepto"].</p>	<p>[5 nov.] S5 Coincide con (S1) y expone que no realizó el cambio solo lo agregó a nivel de propuesta en el mapa conceptual:</p> <p>["Estoy de acuerdo en que sean eliminados, dado que lo que propuso (S4), lo conjunté en palabras, que son lo que ya aparece arriba, los deje para que vieran como quedaría"].</p>	

## Habilidades para la colaboración

### Argumentación progresiva

<b>Argumento</b> <i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i>	<b>Consenso</b> <i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i>	<b>Toma de decisiones</b> <i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i>
<p>[5 nov.] S6 Expone argumento sobre la NO inclusión de concepto (1) y sobre la extensión de la información relacionada al mismo:</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Por otro lado no estoy de acuerdo con que "al no lograrlo" se ponga como un concepto, pues no lo es. Habría que arreglar eso. El cuadro que sigue a ese, está demasiado largo, tienen que ser conceptos concisos y bien definidos”].</p>	<p>[5 nov.] S5 Somete a consenso un cambio de palabra de un concepto que más bien parece un conector:</p> <p style="padding-left: 40px;">[“No sé también que les parezca si en este recuadro solo dejamos la palabra herramientas y la otra parte la usamos como conectores para que tenga una secuencia más lógica y se cumpla con un solo concepto”].</p>	
<p>[5 nov.] S5 Argumenta su postura frente al comentario de (S6) sobre conceptos (2) divergentes:</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Hola, creo que mi idea no era igualar intencionalidad y medio, lo que yo refiero, es que la educación busca el perfeccionamiento, por lo tanto es un fin/meta, lo que la vuelve intencional, ahora bien, si vemos desde el punto de vista que la educación crea y dirige acciones para lograr el fin, estamos hablando que todas esas acciones planteadas por la educación son el medio deliberado, por lo tanto ya se incluiría implícitamente el concepto”].</p>	<p>[5 nov.] S5 Ofrece respuesta a (S6) y se responsabiliza por el cambio de conceptos (2):</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Yo realice la separación de estos conceptos, dado que los pusieron juntos en un solo cuadro, pero a mi punto de vista no están justificados por lo que opino podríamos moverlos”].</p>	
<p>[7 nov.] S5 Expone argumento sobre separación de conceptos (2) en el mapa:</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Creo tendría que separarse ya que permanente es un concepto diferente que caracteriza al proceso dinámico”].</p>	<p>[5 nov.] S1 Coincide con (S5) sobre el cambio propuesto y sugiere reacomodar recuadro concepto (1):</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Estoy de acuerdo en solo poner la palabra HERRAMIENTAS e insisto en reacomodar el recuadro de "al no lograrlo" porque eso no es un concepto y además si lo dejamos así se entiende que la educación busca la perfección pero como no lo logra entonces ya usa otras herramientas y creo que no es eso lo que se quiere expresar S1”].</p>	
	<p>[4 nov.] S4. Propone a (S1) reacomodar el orden de ubicación en el mapa de concepto (1) propuesto y agregado anteriormente:</p> <p style="padding-left: 40px;">[“Compañera, (S1) yo sugiero un ajuste en el orden de estos términos para el mapa conceptual... te comento sugeriría que de manera inicial quede Proceso dinámico a lo largo de la vida- (dejar en su lugar) "Enseñanza" y "Aprendizaje" y poner al final de este jerarquía Conocimiento... pues considero que éste es el resultado justamente del proceso... Qué opinas?”].</p>	

## Habilidades para la colaboración

### Argumentación progresiva

Argumento	Consenso	Toma de decisiones
<p><i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i></p>	<p><i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i></p>	<p><i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i></p>
<p>[8 nov.] S1. Expone argumento e insiste sobre el reacomodo de concepto (2) y argumenta sobre el cambio de concepto (1) por otro que sintetice mejor la idea ya expuesta y sometida a consenso previo.</p> <p style="text-align: center;"><i>Al no lograrlo</i></p> <p>Hola, Disculpen por insistir pero creo que este recuadro debería quitarse por que no está dando un concepto y además estamos dando a entender que sólo porque la educación no logra la perfección se ve obligada a usar otras herramientas. Sugiero que quitemos el cuadro de "al no lograrlo" y que el cuadro de abajo "se hace valer de otras herramientas" se quede sólo con la palabra HERRAMIENTAS. ¿Qué opinan?</p> <p>Aprovecho para decir que hay varios conceptos que no están justificados y una de las indicaciones que se nos dio fue que justificáramos la inclusión de conceptos al mapa (S1)].</p>	<p>[5 nov.] S1. Coincide con (S4) sobre reacomodar concepto (1) e informa sobre un cambio al agregar concepto (1) "permanente" propuesto previamente por (S5) en el mapa.</p> <p>["Sí, estoy de acuerdo con tu reacomodo, creo que queda mejor así, y aprovecho para comentarte que (S6) utilizó el concepto PERMANENTE y para sintetizar tu idea y considero que podríamos eliminar "para toda la vida" ya que suena repetitivo. ¿Qué opinas?"].</p>	
<p>[10 nov] S. 9 Expone argumento sobre concepto (1) y su NO relación directa con otro concepto:</p> <p style="text-align: center;"><i>["Educación informal</i></p> <p>Educación informal no debería estar ligado a estructura organizada precisamente porque no posee una estructura o por lo menos señalar que de manera insuficiente se adhiere a la estructura. Según el autor del texto El concepto de Educación informal maneja que son acciones de la sociedad que salpican de consecuencias educativas sin que hayan sido diseñadas para ello. Ni hay intencionalidad educativa ni estructura sistemática"].</p>	<p>[5 nov.] S4 Coincide nuevamente con lo expuesto por (S1) y (S5) y somete a consenso la fusión de conceptos (2) "proceso dinámico y permanente":</p> <p>["Si compañeras ya vi el ajuste y me parece muy adecuado, de hecho me quedo pensando si aún se podría fusionar así: "proceso dinámico y permanente" sólo como parte del mismo cuadro, qué opinan?"].</p>	
	<p>[6 nov] S1. Somete a consenso agregar concepto (1) en un solo recuadro en el mapa:</p> <p>["Hola, yo considero que el cuadro queda bien así y que no es necesario poner en un solo recuadro "proceso dinámico y permanente" porque debe haber un concepto por recuadro ¿qué opinan? (S1)"].</p>	
	<p>[7 nov.] S4 Somete a consideración del resto del equipo una versión preliminar del mapa con los elementos aportados:</p> <p style="text-align: center;">209</p> <p>["Hola compañeros hice una versión preliminar del mapa con los elementos que ya hemos construido... lo someto a su consideración. Buen sábado"].</p>	

## Habilidades para la colaboración

Negociación de significados		
Conversación disputativa <i>Discute utilizando argumentos y contraargumentos para dar razón o justificar sus aportaciones al resto de los miembros del grupo.</i>	Resolución del conflicto <i>Cierre de la discusión, el conflicto queda resuelto y se mantiene así en tanto los participantes lo decidan, de lo contrario es posible que se genere una nueva discusión.</i>	Conocimiento compartido <i>Se construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos para el logro de la meta.</i>
<p>[4 nov] S1. Argumenta y contra argumenta sobre la inclusión de un concepto (1) propuesto por [S2] pero cuestiona la inclusión de una pregunta en el mapa:</p> <p style="text-align: center;">[“¿Lo logra? Hola! Estoy de acuerdo en incluir el concepto de perfeccionamiento, ya que como todos sabemos uno de los objetivos de la educación es lograr la mejora del ser humano. Lo que no me parece muy atinado es el cuestionar si logra o no ese perfeccionamiento ya que (cito el texto de Sarramona) "hablar de perfección en educación es intentar un objetivo final fuera del alcance de nuestras posibilidades", entonces queda claro que no lo logra del todo, y que la educación es un proceso continuo y al parecer eterno. Yo dejaría el concepto de perfeccionamiento y las herramientas que se usan en la educación, pero quitaría la pregunta de si lo logra o no”].</p>	<p>[4 nov] S5. Responde al argumento de [S1] y se resuelve el conflicto:</p> <p style="text-align: center;">[“Estoy de acuerdo contigo, ya que como el texto menciona, el perfeccionamiento del hombre, o el objetivo que tenga, siempre está ligada a diferentes ideas, por éste lado también suprimiría la pregunta dando paso así al concepto de herramientas”].</p>	<p>[10 nov.] S.9 Argumenta, justifica y profundiza sobre concepto (1) y su inclusión en el mapa:</p> <p style="text-align: center;"><i>Educabilidad</i></p> <p style="text-align: center;">Encuentro que este concepto tiene distintas acepciones y ambas tienen sentido en nuestro mapa conceptual. Es plausible esta categoría porque se menciona en la lectura El concepto de educación, dentro del apartado de la justificación de la educación (pág. 13 párrafo 6) pero quiero ahondar más con una idea de Fernando Savater mencionada en El Valor de Educar (1995): "La educabilidad es el conjunto de habilidades que debe poseer un individuo para hacer frente a la escuela". Así por un lado tenemos la educabilidad como condición exigida a u individuo para aprender y la educabilidad como una herramienta para la realización personal.</p>
<p>[4 nov.] S1. Argumenta sobre la inclusión de conceptos (3) que son repetitivos en el mapa conceptual:</p> <p style="text-align: center;">[“Medio</p> <p style="text-align: center;">No estoy muy de acuerdo en poner estos tres conceptos: "medio, fin, hombre" según la lectura, la educación es un medio para alcanzar la plenitud del ser humano, su mejora y perfeccionamiento, estoy de acuerdo en eso, y creo que esa idea queda expresada con el concepto "perfeccionamiento" que ya está incluido en el mapa conceptual. En mi opinión, poner estos tres conceptos es repetitivo y roba espacio para otros elementos que no han sido mencionados”].</p>	<p>[10 nov.] S9 Coincide con argumento de [S1] y justifica el porqué de la inclusión de conceptos (3):</p> <p style="text-align: center;">[“Me parece bien plasmarlos además de que aparecen tácitos en la lectura”].</p>	
<p>[4 nov.] S5. Contra argumenta a [S1] sobre la intención y finalidad de agregar conceptos (3) en el mapa:</p> <p style="text-align: center;">[“Creo que es importante mencionar que la educación al tener una intención busca un fin, y por lo tanto ella es el mismo medio, en suma con las actividades/ acciones para lograrlo y de ésta manera ya se está abarcando el tema”].</p>		

Habilidades para la colaboración		
Negociación de significados		
Conversación disputativa <i>Discute utilizando argumentos y contraargumentos para dar razón o justificar sus aportaciones al resto de los miembros del grupo.</i>	Resolución del conflicto <i>Cierre de la discusión, el conflicto queda resuelto y se mantiene así en tanto los participantes lo decidan, de lo contrario es posible que se genere una nueva discusión.</i>	Conocimiento compartido <i>Se construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos para el logro de la meta.</i>
<p>[8 nov] S1. Expone argumento, coincide y justifica la inclusión por (S3) de conceptos (3):</p> <p style="text-align: center;"><i>[“Intelecto</i></p> <p>Quiero aclarar que yo no incluí estos conceptos pero me parece que deben de tener una justificación dentro del mapa y, además, estoy de acuerdo en incluirlos, es por eso que me tomé la libertad de justificarlos.</p> <p>Intelecto, voluntad, sentimiento, entendimiento, moral, son funciones propias del hombre y la educación trabaja con todas estas funciones superiores del ser humano”].</p>		<p>[10. Nov.] S9 Argumenta y justifica sobre concepto (1) y su inclusión en el mapa:</p> <p style="text-align: center;"><i>[“Proceso dinámico, creativo y permanente</i></p> <p>He agregado la palabra creativo porque en un proceso educativo siempre pretendemos crear, desarrollar, fomentar habilidades, opiniones o razonamientos. Incluso en un escenario en el que el docente no innove, algo puede adherirse en el interés de los alumnos. Incluso si el maestro inspira repulsión puede orillar a los estudiantes a buscar su propia manera de realizar las cosas.</p> <p>Remasterizado de las ideas de Rosa Victoria Galvis en su documento EL PROCESO CREATIVO Y LA FORMACIÓN DEL DOCENTE, contenido en la Revista de Educación, Año 13, Número 23, 2007...]</p>

## PARTICIPANTES

	S1. MODERADORA
	S2.
	S3.
	S4.
	S5.
	S6.
	S7.
	S8.
	S.9

## ANEXO 2. Matriz por unidades de análisis: Documento colectivo

### Equipo 1. La integración de la educación no formal en el sistema de educación superior

Habilidades para la colaboración			Habilidades socio-afectivas		
Discusión			Empatía	Asertividad	Motivación
Dialogo exploratorio	Problematización	Debate	<i>Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me pongo en el lugar del otro</i>	<i>Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos</i>	<i>Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado</i>
<p><b>[13 nov.] S1</b> Expone conceptos (2) y los justifica a nivel de comentario:</p> <p>/“Para entender cómo ha ido permeando la educación no formal en la educación media superior, entendemos que la educación formal tiene sistemas educativos controlados legalmente por el Estado lo que asegura que, al término de los estudios, se obtendrán certificados de estudio de primaria, secundaria, preparatoria y títulos profesionales de posgrado, maestría y doctorado. En la actualidad, los espacios escolares tienen otras opciones, ya no se trata nada más de centros educativos, con aulas, bancas y pizarrón, también se cuenta con, aulas virtuales con educación a distancia, ahora, educación en línea, con el mismo estatus jurídico de validación de los estudios ahí ofertados”].</p>	<p><b>[24 nov.] S3.</b> Confronta directamente a (S9) por las modificaciones realizadas al documento colectivo:</p> <p>[“Hola (S9), Leí tu introducción pero no me queda claro cuál es la parte que quieres eliminar de lo que ya habíamos redactado (S7) y (S3) ¿es la que dejaste en color más claro?</p> <p>Y por otra parte, coincido con (S7) en que debemos quitar el término informal porque nosotros estamos trabajando la educación no formal y al usar el término que tú usaste se presta a confusiones ¿qué opinas? (S3)”].</p>	<p><b>[24 nov.] S9.</b> Expresa su punto de vista al resto del equipo sobre su aportación y modificaciones que realizó en el documento colectivo</p> <p>[“Buenas tardes compañeros, mi aportación, como "Introducción". COLOR MORADO. Utilice una parte de (S3), la deje justo en el color que ella escribió. En cuanto a lo que ya habían escrito (S3) y (S7), me parece que resumí algunas partes, creo que podríamos borrarlas, (solo cambie el tono del color, para no borrarlas por completo y que los demás puedan leerlas). Lo demás creo que queda excelente como desarrollo”].</p> <p><b>[24 nov.] S8.</b> Dialoga con (S3) sobre el sentido del texto en el documento colectivo:</p> <p>Qué tal Mónica, sí ahora que ya han hecho las aportaciones ya no encaja el acotamiento histórico, lo quito. No borro el texto donde agregaste tu comentario sino se pierde. En cuanto al tamaño del trabajo, creo que estamos repitiendo ideas, entre la introducción y lo que ya había aportado Itzel A. Hice varias lecturas y siento que somos repetitivos en la continuidad de la educación</p>	<p><b>[21 nov.] S7.</b> Coincide con la aportación de (S3) y pregunta al resto del equipo sobre su inclusión en el documento colectivo:</p> <p>[“¡Hola a todos!</p> <p>Me pareció muy acertada la aportación de Mónica, agregue esta pequeña información para completar el punto de la importancia y lugar de la educación superior en nuestra sociedad, ¿Qué les parece?”].</p> <p><b>[22 nov.] S7</b> Coincide con las modificaciones y aportaciones de (S3) en el documento colectivo:</p> <p>[“Por otro Me parece muy acertado lo que has agregado Mónica, aclaró y complementó la idea y la redacción quedó muy bien”].</p> <p><b>[21 nov.] S8</b> Coincide con (S3) y considera sus comentarios para realizar modificaciones de redacción en el documento colectivo:</p> <p>[“Hola (S3), vi tus comentarios, los considero para cambiar la redacción; porque veo que no muestra lo que quiero que es como se ha transformado la manera de enseñar (S8)”].</p>	<p><b>[22 nov.] S3.</b> Comunica de manera puntual al resto de los integrantes del equipo su aportación y modificaciones en el documento colectivo y muestra disposiciones a las críticas o comentarios derivados de su aportación:</p> <p>[“Hola a todos: En estos primeros tres párrafos desarrollé un poco la idea de "las razones que provocaron el surgimiento de la Educación no formal". Yo creo que podría servir de introducción. No esta demás decir que acepto cualquier crítica o comentario que sirva para mejorar nuestro trabajo. Solo les pido que las modificaciones que hagan las hagan con un color diferente para llevar un control de los cambios y de quién los está haciendo (S3)”].</p> <p><b>[22 nov.] S3</b> Sugiere al resto del equipo una recomendación a nivel de comentario referido a la estructura de los párrafos en el documento colectivo:</p> <p>[“Hola, Les recuerdo que un párrafo debe ser de por lo menos 5 líneas”].</p>	<p><b>[26 nov.] S3</b> Motiva a (S8) a considerar que la forma de trabajo es adecuada y que la construcción colaborativa del documento como meta y/o objetivo se está logrando:</p> <p>[“¡Hola (S8)!</p> <p>Como tu bien me dijiste en una ocasión: el trabajar en equipo es precisamente eso: llegar a un acuerdo grupal. Si nos hubiéramos dividido el trabajo seguramente habría quedado un "frankenstein" sin mucha coherencia. Yo creo que el trabajo está quedando bien, lo estamos construyendo entre varias personas y estamos logrando el objetivo. Saludos (S3)”].</p>

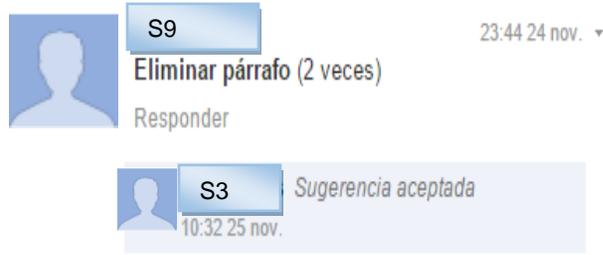
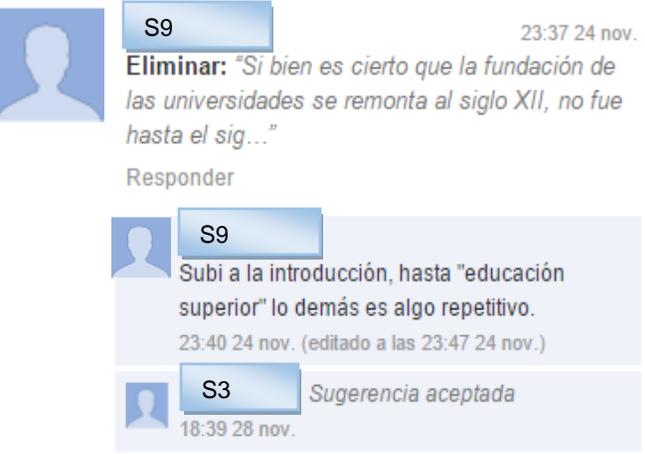
Habilidades para la colaboración			Habilidades socio-afectivas		
Discusión			Empatía	Asertividad	Motivación
Dialogo exploratorio	Problematización	Debate	Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me ponga en el lugar del otro	Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos	Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado
<p><b>Dialogo exploratorio</b> <i>Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.</i></p>	<p><b>Problematización</b> <i>Se confronta de manera directa un punto de vista con el de otro participante por causa de un interés divergente</i></p>	<p><b>Debate</b> <i>Intercambio de opiniones y puntos de vista entre los estudiantes a través del dialogo</i></p>			
<p>[22 nov.] S7 Expone al resto del equipo el desarrollo de concepto (1) en el documento colectivo:</p> <p>["Desarrolle una parte de la educación no formal como parte de la educación como proceso permanente"].</p>	<p>[24 nov.] S8 Confronta de manera directa con (S7) sobre el desarrollo de concepto (1) en el documento colectivo:</p> <p>["Tocaya, este párrafo no se repite un poco con el siguiente?"]</p>	<p>[28 nov.] S7 Dialoga con (S3) sobre la pertinencia de reajustar el orden de párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <p>["Hola (S3), si crees que es mejor moverlo a la conclusión no tengo mayor problema, me podrías indicar en que parte, para moverlo? Gracias"].</p>	<p>[24 nov] S8. Responde y pregunta al (S3) sobre la dinámica para integrar a nivel individual en el documento colectivo las conclusiones:</p> <p>["¿De acuerdo al ensayo hacemos cada uno una conclusión? ¿O acordamos algunas?"].</p>	<p>[22 nov.] S7 Comunica al resto del equipo sobre formato y orden de las referencias al final del documento colectivo, asimismo propone organizarlas:</p> <p>["REFERENCIAS Hola Chicos, veo que han puesto referencias es importante que las redactemos en el formato correcto, en mi caso el que yo conozco es el formato APA. Y si no les molesta y la moderadora me lo permite, acomodar las referencias en orden alfabético, para dar mejor presentación"].</p>	
<p>[25 nov.] S8 Comunica al resto del equipo que ha agregado conclusión individual (1) en el documento colectivo de acuerdo con lo solicitado previamente por (S3):</p> <p>["Agregué mi conclusión (primera versión). Pero Si quieren una conclusión grupal, la movemos (S8)"].</p>	<p>[27 nov.] S3. Confronta de manera directa su punto de vista con (S7) sobre la organización y estructura final de párrafo (1) de la introducción en el documento colectivo:</p> <p>["Hola (S7): Estoy en el proceso de definir cómo va a quedar el ensayo final, lo debemos entregar el 30 de nov. y todavía hay algunos detalles de redacción. Este párrafo me gustaría más para las conclusiones porque me parece que expresa más una opinión ¿qué te parece? Otra cosa, he leído varias veces esta página y este párrafo queda en medio de dos que están manejando una misma idea y la cortan. Espero tu respuesta. Saludos (S3)"].</p>	<p>[28 nov.] S3 Responde al dialogo con (S7) e indica que ya se realizó el ajuste en el orden de párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <p>["Hola (S7), ya moví el párrafo a las conclusiones. Chécalo para que veas cómo quedo. Es el que está justo antes del primer párrafo en rosa"].</p>	<p>[26 nov] S5. Coincide con (S8) sobre sugerencia de eliminación de información de párrafos (3) en el documento colectivo:</p> <p>["Hola (S8), tienes razón, no debe ser tan drástico. Quitaré ese párrafo si te parece bien. Gracias (S5)"].</p>		
<p>[25-26 nov.] S3. Responde a (S9) por la modificación y reajuste de párrafo (1) en el documento colectivo y le sugiere cambiar de orden de aparición párrafo (1):</p> <p>["Yo creo que esta parte que seleccionaste podría ir en el siguiente párrafo porque en él se menciona la importancia de la educación y ya se habla también de la educación superior entonces creo que encaja mejor en el segundo párrafo y no en el primero. Creo que queda mejor así, no sé qué opinen."].</p>			<p>[25 nov.] S8 Expresa comentario sobre la forma de trabajo e integración del documento colectivo en equipo:</p> <p>["(S3) y (S9), gracias por el esfuerzo hecho para el trabajo, sé que nuestros horarios no coinciden y además un punto de vista "ajeno" es más crítico, pero sí me hubiera gustado más que nos dividiéramos el trabajo (S8)"].</p>		

Habilidades para la colaboración	Habilidades socio-afectivas		
Discusión	Empatía	Asertividad	Motivación
<p style="text-align: center;"><b>Dialogo exploratorio</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Presentan los puntos de vista individuales y los participantes respetan las aportaciones.</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Comprende y justifica las participaciones al interior del grupo a partir de que me pongo en el lugar del otro</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Conversar en grupo y expresar opiniones de manera apropiada en forma de acuerdos o desacuerdos</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Comienza con la realización de las actividades y muestra perseverancia por el logro del objetivo planteado</i></p>
<p><b>[16 nov.] S4.</b> Expone conceptos (2) y los justifica a nivel de comentario. Además sugiere al equipo revisar otras referencias para construir el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Buenas tardes:</p> <p style="text-align: center;">Los puntos que yo encontré más sobresalientes en la lectura son los siguientes: La educación formal está reglada jurídicamente. Aunque la característica espacial era un elemento de la educación formal, ya no lo es, puesto que ahora existen también modalidades a distancia. Sin embargo si ha pasado a ser un elemento de la educación no formal. La educación no formal, al igual que la formal también tiene finalidades profesionales, además de que ya está sistematizada, por otro lado ambas están institucionalizadas y son racionales, poseen técnicas y materiales que también son propios de la escuela. La educación no formal surge de la necesidad de una continuidad. Existe un lazo entre la educación formal y la no formal, es decir, se complementan, debido a las necesidades en el mercado laboral. La educación formal aporta las herramientas para capacitar al educando ante los cambios e innovaciones”] (S4).</p>	<p><b>[24 nov.] S3</b> Comprende, justifica y acepta las modificaciones realizadas por (S9) en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Hola (S9):</p> <p style="text-align: center;">Estoy de acuerdo en cambiar la introducción. ¡Gracias por el link! Me ayudó a darme una idea de lo que debe venir en la introducción, creo que tu lo manejas muy bien y me gustaría dejar tu redacción como introducción ya que lo que redactamos (S7) y yo puede servir más para el desarrollo. (S3)”].</p>	<p><b>[24 nov.] S9</b> Expresa su punto de vista a (S3) sobre modificación de concepto (1) y sobre la inclusión de texto en introducción del documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Cambie "informal" por "no formal" se borró el comentario de (S7). Tienen toda la razón chicas. Gracias por la corrección. Espero no se molesten porque proponga borrar lo que ya habían comentado. Aun así creo que la introducción desarrolla ya parte del tema, es por eso que propongo mi pequeña introducción un poco más resumida, creo que de todas formas sus ideas entran bien en el desarrollo. les dejo este link sobre ensayos para ayudarnos a desarrollar:</p>	
<p><b>[20 nov.] S6</b> Expone reflexión sobre la lectura revisada al resto de los integrantes del equipo, a nivel de comentario:</p> <p style="text-align: center;">[“Buen día a todos.</p> <p style="text-align: center;">Una disculpa por el retraso, me pareció interesante el texto ya que a mi parecer no buscaron a discriminar un tipo de educación pero más bien mostrar que la educación formal y no formal son más una continuidad y complementariedad”].</p>	<p><b>[24 nov.] S3.</b> Coincide con la sugerencia de completar información de concepto (1) de <b>(S7)</b>:</p> <p style="text-align: center;">[“Estoy de acuerdo contigo (S7)”].</p>	<p style="text-align: center;">[“Cambie "informal" por "no formal" se borró el comentario de (S7). Tienen toda la razón chicas. Gracias por la corrección. Espero no se molesten porque proponga borrar lo que ya habían comentado. Aun así creo que la introducción desarrolla ya parte del tema, es por eso que propongo mi pequeña introducción un poco más resumida, creo que de todas formas sus ideas entran bien en el desarrollo. les dejo este link sobre ensayos para ayudarnos a desarrollar:</p>	
<p><b>[24 nov.] S9.</b> Expone sugerencia al equipo sobre cambio de palabra (1) en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Necesidades</p> <p style="text-align: center;">Podríamos cambiar o más bien agregar a "necesidades" por "herramientas o recursos" que han ayudado a las necesidades sociales y tecnológicas”].</p>	<p><b>[24 nov.] (S3)</b> Coincide con (S8) y justifica el porqué de su comentario sobre el sentido del texto en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Si Itzel, tienes razón, nos hemos dado cuenta que estamos siendo repetitivos en algunos aspectos y por eso estamos en el proceso de re-acomodar el texto, eliminar partes, resumir algunas otras (S3)”].</p>	<p style="text-align: center;">[“Cambie "informal" por "no formal" se borró el comentario de (S7). Tienen toda la razón chicas. Gracias por la corrección. Espero no se molesten porque proponga borrar lo que ya habían comentado. Aun así creo que la introducción desarrolla ya parte del tema, es por eso que propongo mi pequeña introducción un poco más resumida, creo que de todas formas sus ideas entran bien en el desarrollo. les dejo este link sobre ensayos para ayudarnos a desarrollar:</p> <p><a href="http://www.cesa.edu.co/el-cesa/pdfs/pdf-pagina/normas-apa_web.aspx">http://www.cesa.edu.co/el-cesa/pdfs/pdf-pagina/normas-apa_web.aspx</a>”].</p>	

Habilidades para la colaboración			Habilidades tecnológicas	
			Herramientales	Cognitivas
Argumentación progresiva			<i>Capacidades instrumentales que se utilizan al sujeto manipular el software y hardware con eficiencia, para solucionar problemas relacionados con el uso de la herramienta tecnológica.</i>	<i>Capacidades cognitivas que se utilizan para la producción y renovación del conocimiento, el desarrollo potencial de procesos de pensamiento superior. Implica la habilidad de resolver problemáticas, colaborar, compartir y habilidad de trabajar en redes colaborativas e interpersonales.</i>
Argumento	Consenso	Toma de decisiones		
<i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i>	<i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i>	<i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i>		
<p>[13 nov.] S2. Expone y argumenta concepto (1) a nivel de comentario:</p> <p>["<i>Actividad</i> Hoy en día vivimos en una sociedad moderna donde las cosas van cambiando cotidianamente, es decir los hábitos y costumbres cambian progresivamente de acuerdo con las necesidades de las personas de acuerdo en el entorno donde se desarrollan, como por ejemplo tenemos la educación no formal en el sistema de educación superior, es decir aquellas personas que no pueden desarrollar sus estudios en un sistema tradicional, existe la posibilidad de desarrollarlos mediante otro sistema que le permitirá llevar a cabo el objetivo o meta del individuo, así integrándolo a un sistema de educación que tiene el mismo valor profesional que en un sistema tradicional. Tomando en cuenta que es difícil llegar a la integración de estos nuevos sistemas de desarrollo para las nuevas generaciones o no son bien vistos creando prejuicios sin antes conocer a que se refieren estos términos no formales, ya que es difícil llevar estos nuevos términos e integrarlos a un nuevo sistema, así generando nuevas oportunidades en un sistema de educación superior"].</p>	<p>[24 nov.] S3. Coincide con el argumento y propuesta de modificación de (S7) de concepto (1) en el documento colectivo:</p> <p>["Estoy de acuerdo contigo (S7), yo iba a hacer el mismo comentario, creo que debemos cambiar el término de informal porque está haciendo referencia a otro tipo de educación (S3)"].</p>	<p>[21 nov.] S8. Toma la decisión individual de copiar y trasladar el texto trabajado del documento de "propuesta" al documento colectivo del equipo e informa al resto de los compañeros:</p> <p>["Hola, copié la propuesta de desarrollo como el texto que ya estamos redactando; así se puede ver el avance. Considero que aquí ya debemos trabajar todos (S8)"].</p>	<p>[22 nov.] S3 Aclara al equipo que (S7) redactó los primeros párrafos (3) del documento colectivo y que por error (S3) los borró pero después los recuperó de documento de "propuesta":</p> <p>[";Hola a todos! Debo aclarar que los tres párrafos que están escritos en verde los redactó (S7) y que yo accidentalmente borré su participación. La recuperé del documento que mandó (S9) y la pego para que la lean: (S7): Hola a todos! Me pareció muy acertada la aportación de (S3), agregué esta pequeña información para completar el punto de la importancia y lugar de la educación superior en nuestra sociedad, ¿Qué les parece?"].</p>	
	<p>[24 nov.] S3. Somete a consenso con (S9) la modificación de párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <p>["Hola (S9), ¿qué te parece si este en este párrafo cambiamos la redacción? "Desde hace tiempo se reconoce el papel primordial que tiene la educación en la formación del individuo como ciudadano. Siendo la educación superior el nivel en el que se logra que el individuo vaya más allá de una institución o sistema educativo, a la vez que plantea tanto un futuro como un desarrollo para el mejoramiento de las sociedades" ¿Qué opinas? ¿Autorizas el cambio?"].</p>	<p>[24 nov.] S5 Coincide con la sugerencia de (S7) de completar información de concepto (1) y realiza la modificación en el documento colectivo:</p> <p>["Soy (S5). Estoy de acuerdo con (S7) y ya le aumenté "y en la vida" gracias por la observación"].</p>	<p>[24 nov.] S3. Comunica a todo el equipo que ya se redactó la versión final del párrafo (1) introducción del documento colectivo junto con (S9) y que cualquier sugerencia de modificación se integre a nivel de comentario:</p> <p>["Hola a todos, Con ayuda de (S9) re-acomodamos la introducción y eliminé dos párrafos que yo había redactado pero que Lina supo resumir muy bien. Les pido que cualquier modificación que quieran hacer lo hagan a manera de comentario por respeto al trabajo que hemos estado haciendo (S3)"].</p>	<p>[24 nov.] S3 Comunica y sugiere a todo el equipo integrar ya las conclusiones en el documento colectivo:</p> <p>["La educación Creo que con este párrafo se cierra muy bien el ensayo y podríamos dar paso a las conclusiones. ¿Qué opinan?"].</p>
			<p>[28 nov.] S8 Toma la decisión de modificar el documento y elimina los cambios agregados específicamente en la introducción:</p> <p>["<i>Educación</i> Listo, ya quité los comentarios a los cambios (S8)."].</p>	<p>[29 nov.] S8 Comparte con el resto de los integrantes del equipo información sobre el entrecorrido de palabras en español y en inglés:</p> <p>["Hola, las comillas dobles " se usan en inglés, pero para español son &lt;&lt; (S8)"].</p>
			215	

## Habilidades para la colaboración

### Argumentación progresiva

Argumento <i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i>	Consenso <i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i>	Toma de decisiones <i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i>
<p>[18 nov.] S5. Argumenta conceptos (2) e incluye un ejemplo del concepto expuesto:</p> <p style="text-align: center;">[“Hola, Soy (S5)</p> <p>Causas /razones que provocaron el surgimiento de la Educación no formal El surgimiento de la Educación superior, se da por la necesidad de completar los estudios superiores que no logran abarcar, en los programas diseñados, los conocimientos necesarios para la vida laboral. Se requieren reforzamientos en la aplicación de los conocimientos y sobre todo actualizaciones. La actualización se convierte en una necesidad, porque siempre habrá cosas nuevas que aprender para aplicarlas en el centro de trabajo; ahí la realidad es otra, por lo que el aprendizaje demanda continuidad. Al término de una formación profesional quedan vacíos de conocimientos que no se contemplan en los programas de educación formal; ahí se aprenden teorías y fundamentos para presentarse como profesionistas jurídicamente en la materia pero, en cambio, al darnos cuenta que faltan herramientas aplicables en el trabajo, se busca aprender habilidades útiles para la aplicación de las referidas teorías. Estas herramientas se adquieren en capacitaciones que la misma institución promueve para que se actualicen o refuercen los conocimientos. Un ejemplo que deseo compartir con ustedes como una experiencia en este asunto que nos compete. En la Licenciatura en Archivonomía que se imparte en la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía de la SEP, en la modalidad a distancia, enseñan los fundamentos de conservación y restauración de documentos antiguos de los siglos XVII y XVIII, al final de la Licenciatura, es necesario acudir a capacitaciones o actualizaciones en Talleres de restauración de papel, impartidos por el Archivo General de la Nación en la Ciudad de México, en donde realmente se tiene el contacto físico con documentos dañados por diferentes factores: el descuido, la humedad o el paso del tiempo. Ahí es donde se aprende a estabilizar y recuperar el documento, en instalaciones idóneas. Considero este ejemplo como revelador de que la educación formal y la no formal se complementan para facilitar el trabajo profesional. Hola otra vez, soy (S5), me faltó un párrafo. Y como este ejemplo, se podrían enlistar muchos más dentro de las diferentes disciplinas. Es así como ha ido permeando la educación no formal en el sistema educativo jurídicamente reconocido”].</p>	<p>[24 nov.] S3. Somete a consenso con (S7) la eliminación de párrafo (1) en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Hola (S7)</p> <p>Te propongo que este párrafo lo quitemos porque repite ideas que vienen en el párrafo anterior y en el que le sigue. ¿Qué opinas?”].</p>	<p>[24 nov.] S9. Decide aceptar el cambio propuesto y sometido a consenso por (S3) en relación a párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Moderadora estoy en total acuerdo, creo que no me molesta ninguna modificación que quieran hacer. Todo sea por hacer un buen trabajo”].</p>
	<p>[24 nov.] S9. Establece consenso con (S3) al sugerirle modificar el sentido de párrafo (1):</p> <p>[“No sé por qué no me entra la idea, pero propongo hacer este cambio: Desde finales del siglo XX las sociedades del mundo están siendo testigos activos de una revolución tecno-científica que está produciendo una gran cantidad de innovaciones que a su vez han creado nuevas necesidades sociales y tecnológicas”].</p>	<p>[24 nov.] S9. Toma la decisión y elimina párrafos (2) en documento colectivo:</p> 
	<p>[25 nov.] S3. Coincide con (S8) y expone su punto de vista sobre eliminación de concepto (1) en párrafo del documento colectivo:</p> <p>[“Estoy de acuerdo con (S8), creo que sería conveniente eliminar el siguiente párrafo, lo leí varias veces y si suena un poco repetitivo. (S3)”].</p>	<p>[24 nov.] S9 Toma la decisión de modificar párrafo (1) de introducción en el documento colectivo, se informa al resto de los integrantes del equipo a nivel de comentario:</p> 

## Habilidades para la colaboración

### Argumentación progresiva

Argumento <i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i>	Consenso <i>Se establecen acuerdos entre dos o más participantes para la resolución del evento conflictivo desencadenante y/o conflicto.</i>	Toma de decisiones <i>Elegir entre una o más opciones disponibles aquella que contribuya más a la resolución del evento conflictivo desencadenante o al cumplimiento de la tarea.</i>
<p>[24 nov.] S7 Argumenta al resto del equipo por qué sugiere un cambio de concepto (1) en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[<i>“Informal</i> Me parece incorrecto que usemos el término informal, puesto que como ya leímos la educación es de 3 tipos: Formal, No formal e Informal, en éste caso lo correcto sería usar No formal y así evitar confusiones”].</p>		<p>[24 nov.] S9 Toma la decisión de reajustar en orden y estructura párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  <div style="float: right; text-align: right;"> <span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px 5px;">S9</span> <span style="font-size: small;">23:37 24 nov. ▾</span> </div> <p style="margin: 0;"><b>Añadir:</b> <i>“Si bien es cierto que la fundación de las universidades se remonta al siglo XII, no fue hasta el sig...”</i></p> <p style="text-align: right; margin: 0;"><a href="#">Responder</a></p> </div>
<p>[24 nov.] S3 Argumenta a (S9) por qué no es posible realizar el cambio de palabra (1) en el documento colectivo:</p> <p>[<i>“Si cambio la palabra necesidades se pierde la idea que quiero transmitir que es: que la revolución tecno-científica está generando nuevas necesidades en los individuos de una sociedad y esas necesidades a su vez exigen profesionales que se hagan cargo de ellas, por eso la palabra herramienta o recurso no queda porque cambiaría la idea”</i>].</p>		<p>[28 nov.] S3 Toma la decisión de aceptar la propuesta de (S7) sobre el formato y orden de las referencias al final del documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">¡Hola (S7)!</p> <p>¡Adelante! Creo que sería un muy buen cambio el unificar el formato de las referencias y que estén en orden alfabético (S3).</p>
<p>[29 nov.] S8 Argumenta un cambio de redacción y de sentido de la idea del párrafo (1) porque éste se contrapone:</p> <p>[<i>“Hola, este punto se contrapone a lo expuesto más arriba ” Dentro de este cambio, la educación no formal busca dar continuidad a la educación formal al nivel superior, buscando cubrir las lagunas...”</i> (S8)”].</p>		<p>[24 nov.] S9 Toma la decisión de añadir texto en párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  <div style="float: right; text-align: right;"> <span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px 5px;">S9</span> <span style="font-size: small;">23:39 24 nov. ▾</span> </div> <p style="margin: 0;"><b>Añadir:</b> <i>“que hacen frente a las demandas que han obligado a incorporar nuevas carreras como cursos y/o progra...”</i></p> </div>
<p>[24 nov.] S7 Argumenta el porqué de agregar más información al concepto (1) desarrollado en el documento colectivo:</p> <p>[<i>“A mi punto de vista, no solo se trata de aplicar las actualizaciones en el centro de trabajo, dado que muchas de esas actualizaciones permiten el desarrollo de la persona en diferentes ámbitos. Por lo que se podría sumar ”en el centro de trabajo y en la vida” ¿Qué opinan compañeros y moderadora?”</i>].</p>		<p>[29 nov.] S3 Toma la decisión e informa a (S4) que agrego las ideas propuestas sobre conceptos (2) argumentados a la redacción final del documento colectivo:</p> <p>[<i>“¡¡Listo (S4)!! Agregué algunas de tus ideas en el siguiente párrafo porque me parece que complementaban muy bien las ideas que se expresaban en él. Saludos (S3)”</i>].</p>

Habilidades para la colaboración	Habilidades tecnológicas	
Argumentación progresiva	Herramientales	Cognitivas
<p style="text-align: center;"><b>Argumento</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Una afirmación precedida o estructurada justificadamente</i></p>	<p><i>Capacidades instrumentales que le permiten al sujeto manipular el software y hardware con eficiencia, para solucionar problemas relacionados con el uso de la herramienta tecnológica.</i></p>	<p><i>Capacidades cognitivas que se utilizan para la producción y renovación del conocimiento, el desarrollo potencial de procesos de pensamiento superior. Implica la habilidad de resolver problemáticas, colaborar, compartir y habilidad de trabajar en redes colaborativas e interpersonales.</i></p>
<p>[24 nov.] S3. Argumenta a nivel de comentario con (S8) la eliminación de párrafos (4) de la redacción final de documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“Hola (S8): Te propongo que quitemos los 4 primeros párrafos de tu redacción y empecemos desde la parte de "Si bien es cierto que la fundación de las universidades..." No me parece necesario remontarnos a las condiciones de la educación en la Edad Media, además recuerda que la extensión del trabajo es de 4 cuartillas y no podemos excedernos. Considerálo y dame tu opinión (S3)”].</p>		<p>[26 nov.] S3. Comunica al resto del equipo que la conclusión de (S8) permanecerá en el documento y se espera que los demás integren sus conclusiones individuales a la brevedad:</p> <p style="text-align: center;">[“Hola (S8), me parece bien tu conclusión, la vamos a dejar así por el momento ya que hay personas que no han trabajado en el documento y me imagino que lo harán en estos días, tal vez podríamos esperar hasta el sábado y decirles a las personas que quieran participar de último momento que lean el trabajo y en base a lo redactado aporten sus conclusiones, si nadie se aparece entonces dejamos tu conclusión con la de Rosa María. ¿Qué te parece? (S3)”].</p>
<p>[24 nov.] (S8) Sugiere y argumenta a (S5) el cambio de termino (1) para que corresponda con el sentido de lo ya integrado en el documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“<i>Quedan vacíos</i>”</p> <p>(S5) ¿no consideras que "quedan vacíos" es como si la educación superior no cumplió su misión? ¿No consideras que con la educación superior te creas los cimientos y luego te toca a ti seguir construyendo? ¿Qué opinas? (S8).</p>		
<p>[29 nov.] S4 Argumenta concepto (1) con la finalidad de que se integre en la redacción de párrafo (1) del documento colectivo:</p> <p style="text-align: center;">[“<i>Cursos de idiomas</i> Lenguas extranjeras</p> <p>La enseñanza de un idioma forma de la educación no formal, aquí podemos encontrar personal especializado, donde el objetivo radica en que el alumno aprenda un idioma, mediante el desarrollo de sus habilidades, a través de métodos y procesos, los cuales no buscan la obtención de un grado académico.</p> <p>¿Por qué ha aumentado la educación no formal en cuanto a la enseñanza de un idioma? El Marco Común Europeo ha jugado un papel importante, antes lo idiomas cuando alguien quería aprender un idioma se dividía en: básico, intermedio y avanzada. Sin embargo esto se ha ido modificando con el tiempo y ahora podemos encontrar la siguiente clasificación: A1, A2, B1, B2, C1 y C2, los cuales han sido impuesto con por el Marco Común Europeo. Para alcanzar cualquiera de los niveles que se mencionaron es necesario tomar cursos que tiene la misma clasificación y posteriormente certificar el idioma.</p> <p>Hoy en día, la mayoría de las universidades en México tienen un centro de lenguas extranjeras, esto debido a la que creciente demanda que existe por parte de los universitarios, puesto que en muchas de sus carreras les exigen un segundo idioma para poder titularse, además el hecho de tener un segundo o varios idiomas ayude a adentrarse al campo laboral más fácilmente, ya que no existe una barrera de la comunicación”].</p> <p style="text-align: right;">218</p>		

### Habilidades para la colaboración

#### Negociación de significados

<p>Conversación disputativa <i>Discute utilizando argumentos y contraargumentos para dar razón o justificar sus aportaciones al resto de los miembros del grupo.</i></p>	<p>Resolución del conflicto <i>Cierre de la discusión, el conflicto queda resuelto y se mantiene así en tanto los participantes lo decidan, de lo contrario es posible que se genere una nueva discusión.</i></p>	<p>Conocimiento compartido <i>Se construyen significados colectivos, contextos mentales y términos de referencia compartidos para el logro de la meta.</i></p>
<p><b>[13 nov.] S.3</b> Argumenta y contrargumenta sobre lo expuesto por (S2) en relación a concepto (1):</p> <p>["Hola (S2), Según la lectura la Educación no formal a veces suele ser más formal que la formal, debemos tener claro que la diferencia entre educación formal y no formal (según Colom Cañellas) es una cuestión jurídica y no pedagógica. Según lo que yo entendí en la lectura, la educación no formal es precisamente aquella que no está definida por la legislación del Estado, más bien por la legislación de cada una de las Universidades (por ejemplo, maestrías, doctorados) y en este punto tu dices "que aquellas personas que no pueden desarrollar sus estudios en un sistema tradicional, existe la posibilidad de desarrollarlos mediante otro sistema..." esta parte de tu comentario me causa conflicto porque me das a entender que la educación no formal se da en espacios "no tradicionales" y eso no es cierto ya que la mayoría de las maestrías y doctorados que ofrecen las universidades son presenciales y por lo tanto se dan dentro de un marco que podemos definir como "tradicional" S3."]</p>	<p><b>[24 nov.] S3</b> Cierre del conflicto sometido a consenso entre (S3) y (S9) sobre la modificación de párrafo (1) de la introducción del documento colectivo:</p> <p>["Gracias Lina por tu disposición. Entonces haré el cambio y también voy a eliminar los párrafos de mi introducción que tú tuviste a bien resumir"].</p>	<p><b>[29 nov.] S3</b> Responde a (S8) sobre las reglas de uso de las comillas en inglés y español y se construye el significado colectivo entre los participantes:</p> <p>["Hola (S8), Tienes razón, ya hice las correcciones para que las partes que mencionas no se contrapongan y aproveché para poner las comillas angulares o españolas que tú habías puesto en tu texto. En este sentido debo decirte que, según la Academia Mexicana de la Lengua, las comillas que se recomiendan son las inglesas (") y las angulares o españolas se usan para entrecomillar algo que ya está entrecomillado. Saludos. (S3)"].</p>
<p><b>[24 nov.] S9</b> Argumenta y contrargumenta a (S3) el porqué de su sugerencia de cambio de palabra clave (1) en el documento colectivo:</p> <p>["Entonces creo que me parece un poco raro traducir innovaciones a necesidades. Las innovaciones no son las necesidades, son más bien las que ayudan a necesidades. Considero que las innovaciones son todos los "recursos tecnológicos" que ayudan a las necesidades del hombre"].</p>	<p><b>[24 nov.] S3.</b> Resuelve el conflicto con (S9) y acepta realizar la modificación sugerida en el documento colectivo:</p> <p>["Está bien (S9), mañana hago el cambio. Saludos"].</p>	
<p><b>[24 nov.] S3.</b> Argumenta el contraargumento de (S9) sobre el posible cambio de palabra clave (1) en el documento colectivo:</p> <p>["Lo que yo quiero expresar es que todas las innovaciones tecnológicas que han surgido en las últimas décadas, si bien resuelven o ayudan a satisfacer necesidades, al mismo tiempo generan otras necesidades, a eso me refiero, con todas las innovaciones que se están dando se satisfacen pero al mismo tiempo se producen nuevas necesidades y para esto es que se requieren personas capacitadas. No sé si me explico"].</p>	<p><b>[26 nov] S7.</b> Coincide y acepta el comentario de (S3) y (S8) y se resuelve el conflicto:</p> <p>["Si, leyendo detenidamente tienen toda la razón lo elimino, para que ya no se repita la idea. Gracias"].</p>	

## PARTICIPANTES

S1.
S2.
S3.
S4.
S5.
S6.
S7. MODERADORA
S8.
S9.
S10.

## ANEXO 3

### Cuestionario exploratorio

#### Herramientas Tecnológicas y Trabajo Colaborativo



INSTRUCCIONES: Antes de iniciar la próxima actividad del módulo, la cual consistirá en la redacción de un documento colectivo utilizando la herramienta de Google Drive, contesta las siguientes preguntas:

Edad: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

1. ¿A través de qué tipo de dispositivo ingresas a tu correo electrónico institucional y por tanto a Google Drive?

- PC de escritorio
- Computadora Portátil
- Tablet

Otro (especificar) \_\_\_\_\_

2. ¿Con qué tipo de conexión accedes al servicio de internet?

- Inalámbrica
- Telefónica (Dial Up)
- Cable

Otro (especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la velocidad de tu conexión de internet?

- 128 kbits
- 256 kbits
- 512 kbits
- 1024 kbits
- No sé

4. El dispositivo que utilizas para ingresar a tu correo y plataforma de la LEF, cuenta con:

- Cámara integrada
- Cámara externa
- Bocinas internas
- Bocinas externas
- Microfono interno
- Microfono externo

5. ¿Cuál es el navegador de internet que utilizas con mayor frecuencia?

- Internet Explorer
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari

Otro (especificar) \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es el buscador que utilizas con mayor frecuencia?

- Bing
- Yaci
- Google
- Ask
- Yahoo

7. De la siguiente lista indique: ¿Cuáles son las herramientas de colaboración que utiliza con mayor frecuencia?

- Foro de discusión
- WhatsApp
- Chat
- Wiki
- Facebook
- Blog Google Drive
- Twitter

8. Considero que la colaboración implica:

- Distribución de tareas a cada integrante en un equipo
- Cooperar en el logro de una meta
- Ayudarse mutuamente y mostrar interés el uno por el otro
- Trabajar junto con el otro en una tarea específica
- Exponer puntos de vista diferentes
- Mostrar interés el uno por el otro

9. Considero que la interacción en la colaboración implica:

- Comunicarse a través del dialogo
- Intercambiar puntos de vista con otros
- Comunicarse efectivamente en una situación
- Intercambiar información con mis compañeros

10. ¿Cuáles son algunas de las habilidades que consideras fundamentales para colaborar?

- Dialogar
- Argumentar
- Exponer
- Negociar
- Proponer
- Debatir
- Contraargumentar

11. Desde tu experiencia, las actividades que se realizan en entornos de colaboración te permiten:

- Desarrollar habilidades socio-afectivas
- La construcción de información y conocimiento
- El desarrollo de procesos de pensamiento superior
- Optimizar los procesos de evaluación educativa

¡Muchas gracias por tu participación!