

Herramientas colaborativas y sus efectos en el aprendizaje; percepciones del uso de herramientas en estudiantes de posgrado del SUV.

Nadia Livier Martínez de la Cruz. Profesor de tiempo completo del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (nadia_livi@hotmail.com)

Edith Inés Ruíz Aguirre. Profesor de tiempo completo del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (edith.ruiza@gmail.com)

Rosa Maria Galindo González. Profesor de tiempo completo del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. (rosamaria_gg2@hotmail.com)

Gerardo Coronado Ramírez Profesor de tiempo completo del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (ger943cdo@gmail.com)

RESUMEN

Los entornos de educación virtual con perspectiva colaborativa y constructivista, implican un cambio sustancial en el rol del docente y del alumno, en donde las tecnologías ocupan un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje como instrumento facilitador y de acceso al conocimiento. Partiendo de que el proceso educativo en entornos virtuales se encuentra condicionado por dos elementos claves que posibilitan su acción; la comunicación y la interacción, el uso de ciertas herramientas y medios tecnológicos hacen posible generar las redes de colaboración para el aprendizaje en los entornos virtuales. Sin embargo, existen estudios que consideran que los casos de éxito son aislados. Por tanto, nace la inquietud de realizar una investigación que permita determinar y conocer las percepciones y procesos de colaboración de los estudiantes de posgrado del SUV (Sistema de Universidad Virtual), con el objetivo de conocer si efectivamente a través del uso de ciertas herramientas colaborativas es posible favorecer los procesos de aprendizaje en red en un ambiente virtual entre nuestros estudiantes.

El trabajo se sustenta en una revisión teórica e investigación no experimental, que desde un enfoque cualitativo describe los resultados de un primer reporte de investigación que tiene como objetivo analizar las redes de colaboración y sus efectos en el aprendizaje.

ABSTRAC

Virtual education environments with a collaborative and constructivist perspective imply a substantial change in the role of the teacher and the student, where technologies play a fundamental role in the teaching-learning process as a facilitator and of access to

knowledge. Starting from the fact that the educational process in virtual environments is conditioned by two key elements that enable its action; communication and interaction, the use of certain tools and technological means make it possible to generate collaborative networks for learning in virtual environments. However, there are studies that consider that success stories are isolated. Therefore, there is the concern of conducting research to determine and understand the precepts and collaborative processes of the postgraduate students of the SUV (Virtual University System), with the aim of knowing if the use of certain collaborative tools it is possible to favor the processes of online learning in a virtual environment among our students.

The work is based on a theoretical review and applied research, which from a qualitative approach describes the results of a first research report that aims to analyze collaboration networks and their effects on learning.

Palabras claves: Entorno virtual de aprendizaje, herramientas colaborativas, comunicación, interacción y trabajo en equipo.

Keywords: Virtual learning environment, collaborative tools, communication, interaction and teamwork.

INTRODUCCIÓN

Contextualización

Este trabajo, tiene como objeto de estudio las redes de aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales de estudiantes de maestría del Sistema de Universidad Virtual conocido por sus siglas como (SUV). Dicho sistema, es responsable de administrar y desarrollar programas académicos de nivel medio superior y superior, en modalidades no escolarizadas, apoyadas en las tecnologías de la información y de la comunicación.

El modelo académico del Sistema de Universidad Virtual, enfatiza en la relevancia del aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como en que el estudiante aprenda de manera cooperativa y colaborativa favoreciendo y propiciando el trabajo en red, a través de las interacciones con otros sujetos, contribuyendo a formar comunidades de aprendizaje cuyo principio fundamental es la construcción colectiva del conocimiento. La interacción en este escenario, se refiere al intercambio de información entre los participantes de una red colaborativa, que permite que el estudiante aprenda a construir sus propios significados a través de sus relaciones con los demás.

Con base en lo anterior, nace la inquietud de realizar una investigación que permita determinar y conocer las percepciones de los procesos de interacción y colaboración entre los estudiantes, con el objeto de conocer y analizar los usos y efectos del uso de herramientas colaborativas utilizadas para favorecer los procesos de aprendizaje en red. A pesar que el modelo académico y el diseño instruccional de los cursos de Suv se sustenta en el uso de ciertas herramientas colaborativas, se considera necesario contar con estudios que demuestren resultados concretos de los efectos en el aprendizaje de nuestros estudiantes para evaluar la efectividad de su uso y alcances en los procesos de aprendizaje y en su caso, así como hacer propuestas de mejora sobre el uso de ciertas estrategias pedagógicas y herramientas que permitan fortalecer los procesos de enseñanza.

En este sentido, el presente trabajo muestra los resultados una investigación no experimental sobre el uso y las percepciones de los estudiantes acerca del uso de herramientas colaborativas en los procesos del aprendizaje en un ambiente virtual. La estructura del documento inicia con un acercamiento teórico y al estado del arte sobre el uso de herramientas colaborativas, posteriormente se explica la estrategia metodológica con sus técnicas e instrumentos para la recolección de información, en seguida se presentan los resultados obtenidos y conclusiones.

La importancia de esta investigación, es poder conocer las percepciones o concepciones de los estudiantes en los procesos de aprendizaje para ayuda a mejorar la práctica educativa, así como elegir e incorporar a los cursos el uso de ciertas herramientas colaborativas que faciliten y promuevan los procesos de aprendizaje y por último conocer las necesidades de aprendizaje de uso y apropiación de herramientas en nuestros estudiantes.

Herramientas colaborativas en los ambientes de aprendizaje.

La literatura en los ambientes virtuales de aprendizaje, reconoce que en un contexto educativo, el uso de las herramientas colaborativas permite la interacción y la construcción conjunta de un grupo, donde los participantes aportan sus potencialidades individuales de manera colectiva para un proyecto mayor.

García Sans (2008), explica que “gracias a la web 2.0 y a su especial hincapié en las dinámicas sociales, se ha favorecido la creación de comunidades virtuales de aprendizaje y de multitud de redes de colaboración, caracterizadas por el intercambio y el desarrollo de conocimiento por parte de grupos reducidos de iguales, orientados a la consecución de idénticos fines académicos” (Pág.1).

Por su parte, Román (2003), citado en RACEV (s/f), menciona que estas herramientas, también conocidas como groupware, son conceptualizadas como programas que ayudan a los individuos a trabajar juntos, usando una red local o internet como medio de comunicación y pueden ser definidas como:

- Cualquier producto o tecnología que permite el trabajo en equipo a grupos de personas.
- Herramientas orientadas a mejorar la productividad de grupos de trabajo o equipos colaborativos.
- Permite la replicación de información entre grupos de trabajo, ayudando a mantenerla sincronizada a lo largo de sitios dispersos geográficamente.

En este sentido, en un ambiente virtual de aprendizaje en donde los estudiantes no coinciden en tiempo y lugar y la comunicación e interacción para compartir, intercambiar y construir conocimiento puede ser complicada, el uso de estas herramientas con una intencionalidad educativa, adquieren un sentido más significativo al ser consideradas como herramientas que facilitan y favorecen la comunicación e interacción durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, siguiendo a Cobo & Pardo (2007), refiere que “los recursos en línea de la Web 2.0, además de ser herramientas que optimizan la gestión de la información, se convierten en instrumentos que favorecen la conformación de redes de innovación y generación de conocimientos basada en la reciprocidad y la cooperación” (Pag. 103). En este sentido, el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten generar “ambientes virtuales de aprendizaje”, que se caracterizan por la construcción del aprendizaje a partir de la interacción con los objetos de aprendizaje, con los recursos, así como con las personas que se comunican de manera sincrónica y asincrónica para establecer relaciones, tales como; alumno-maestro, alumno-alumno de otras culturas, alumno sitios de interés, bibliotecas, museos etc. Por lo anterior, las nuevas tecnologías deben ser miradas como instrumentos o medios para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje (Martínez, Galindo & Galindo, 2013 Pag.5).

Con base en lo anterior, es posible considerar que en un contexto de educación virtual las herramientas colaborativas permiten a los estudiantes dejar de ser solo receptores de la información, para convertirse en partícipes de esa información, creándola, compartiéndola o mejorándola a través de las redes de colaboración.

Acercamiento al estado del arte

A partir del crecimiento de la popularidad del aprendizaje en línea, el uso de herramientas tecnológicas en entornos virtuales ha incrementado su atención en la investigación educativa. La principal intención de dichas investigaciones ha sido conocer con diferentes experiencias y resultados, los efectos del trabajo colaborativo que favorecen o dificultan el aprendizaje en ambientes virtuales con el objeto de elevar la calidad de los aprendizajes en esta modalidad.

Investigaciones recientes han demostrado los efectos de la mediación tecnológica con la intención de conocer los beneficios de la interacción social a través de la creación de redes, el trabajo en equipo y el diálogo (Francesc, 2011). De manera particular el uso de herramientas en línea asíncronas, como el facebook, correo electrónico, listas de correo, foros de discusión y más recientemente los blogs y wikis se ha incrementado en los entornos educativos, convirtiéndose en foco de atención para estudiar a través de su uso, la colaboración y sus efectos en el aprendizaje.

Aunque se han realizado varios estudios relacionados con casos de éxito en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en las modalidades no convencionales, entre los que se pueden mencionar a Bartolomé (2004), Osbaldo (2010), Laster (2005), Garnham & Kaleta (2002), Ball & Pelco (2006) y Peña (2010) y García & Tejedor (2017) (citados en Carranza, M & Calderon, J.: 2018), también existen estudios que los consideran como casos aislados. Por lo que se considera que aún falta profundizar en estudios que específicamente analicen el uso de las herramientas colaborativas y efectos en los procesos de construcción del aprendizaje ya que los resultados en casa situación y contexto pueden ser diferentes.

A lo largo de dichos estudios, se pueden identificar dos diferentes percepciones en sus resultados encontrados:

Por un lado, autores como Gunawardena: 1995, Fischer: 2002 y Gros s/f entre otros, coinciden en que los beneficios de las redes colaborativas se visualizan como experiencias aisladas en contextos específicos y dichos autores encuentran la existencia de algunos obstáculos para el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Al respecto, Gros (2011) enfatiza que a nivel individual, los estudiantes suelen tener dificultades a la hora de abordar este tipo de propuestas pedagógicas. En su opinión, el diseño mismo de las actividades, y problemáticas de tipo comunicacionales, complejizan la colaboración en los procesos de aprendizaje.

Sin embargo, recientemente en Europa diversos grupos de investigación, con un enfoque socio-cultural sobre el aprendizaje, se orientan al análisis de las condiciones que favorecen el aprendizaje colaborativo y el análisis de las interacciones a partir del uso de la tecnología. Bajo este enfoque, se percibe una continuación de los trabajos piagetianos y Vygotskianos sobre aprendizaje colaborativo con un enfoque más cualitativo sobre los resultados favorables de este proceso.

Cabe mencionar, que el interés de este trabajo, es adoptar una postura desde un enfoque social constructivista, que analice el uso de herramientas colaborativas en relación a las condiciones de las redes de colaboración en el aprendizaje virtual con estudiantes de posgrado, con la intención de conocer las percepciones sobre los procesos de colaboración y aprendizaje que se realizan en un contexto específico y con estudiantes que tienen ciertas características y que este estudio nos ayuden a responder si es posible generar y gestionar conocimiento a través del uso de herramientas y redes de colaboración, así como de qué

forma las redes de colaboración contribuyen a la construcción de aprendizajes y bajo qué condiciones se gestan con los estudiantes de posgrado del Sistema de Universidad Virtual.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue recuperar las percepciones de estudiantes de posgrado sobre sus experiencias de colaboración en red, con relación al uso de herramientas colaborativas y sus efectos en el aprendizaje.

METODOLOGÍA

Este trabajo responde a una primera etapa de investigación con enfoque mixto. Los resultados que presentan son producto de la aplicación de una encuesta en línea en google drive que se sometió a un análisis de estadística descriptiva. Dicho instrumento se validó a través de un grado de significancia con el uso del Spss versión 22. La encuesta comprendió 22 items o preguntas clasificadas en tres dimensiones; la dimensión Tecnológica sobre uso y conocimiento de las herramientas colaborativas y las dimensiones Psico-social y Pedagógica sobre la percepción del aprendizaje en línea.

En la dimensión tecnológica comprendió como categoría el uso y conocimiento, con la intención de conocer la conceptualización de los estudiantes sobre las herramientas colaborativas, cuales conocía y como aprendieron a utilizarlas. Por su parte, la dimensión Psico-social se clasificó en tres categorías; comunicación, interacción y colaboración, el objetivo era identificar que herramientas utilizaba en cada caso y su percepción sobre los efectos en dichos procesos. Finalmente la tercera dimensión se categorizó en dos, construcción social e interdependencia positiva, permitiendo conocer la percepción de los estudiantes en relación a los alcances que consideran haber logrado, con el uso de ciertas herramientas colaborativas, para la construcción del conocimiento y como perciben su aprendizaje a partir de la relación con otros.

Población y Muestra:

La población contemplo a 46 estudiantes de Maestría, de segundo y cuarto semestre de las maestrías Docencia en Educación Media Superior y Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales.

La selección de los participantes fue por conveniencia a través de una invitación por correo a todos los alumnos de segundo y cuarto de dichas maestrías y el criterio fue la voluntad de complementar el cuestionario. El perfil de los alumnos es en su mayoría profesores ligados a la enseñanza, principalmente del nivel medio y superior, que trabajan y estudian con fines de superación profesional.

Sus percepciones fueron determinadas por las experiencias de aprendizaje gestadas en las actividades propuestas en sus cursos en la plataforma Moodle, durante su formación en el posgrado

Recolección de la información.

Para la recolección de la información se procedió a la aplicación de un instrumento en línea, a través de una encuesta en google que permitió recuperar la percepción de estudiantes de posgrado sobre el concepto y uso de herramientas colaborativas, así como sus expectativas respecto a su utilidad en entornos virtuales y sus efectos en el aprendizaje, recuperando de esta forma su apreciación sobre el trabajo en equipo con el uso de herramientas colaborativas Vs el trabajo individual y los logros obtenidos en la construcción del conocimiento.

RESULTADOS

Dimensión tecnológica: Uso y conocimiento de las herramientas colaborativas

Los resultados de la primera dimensión que corresponde al uso y conocimiento de las herramientas colaborativas se puede observar en la siguiente figura.

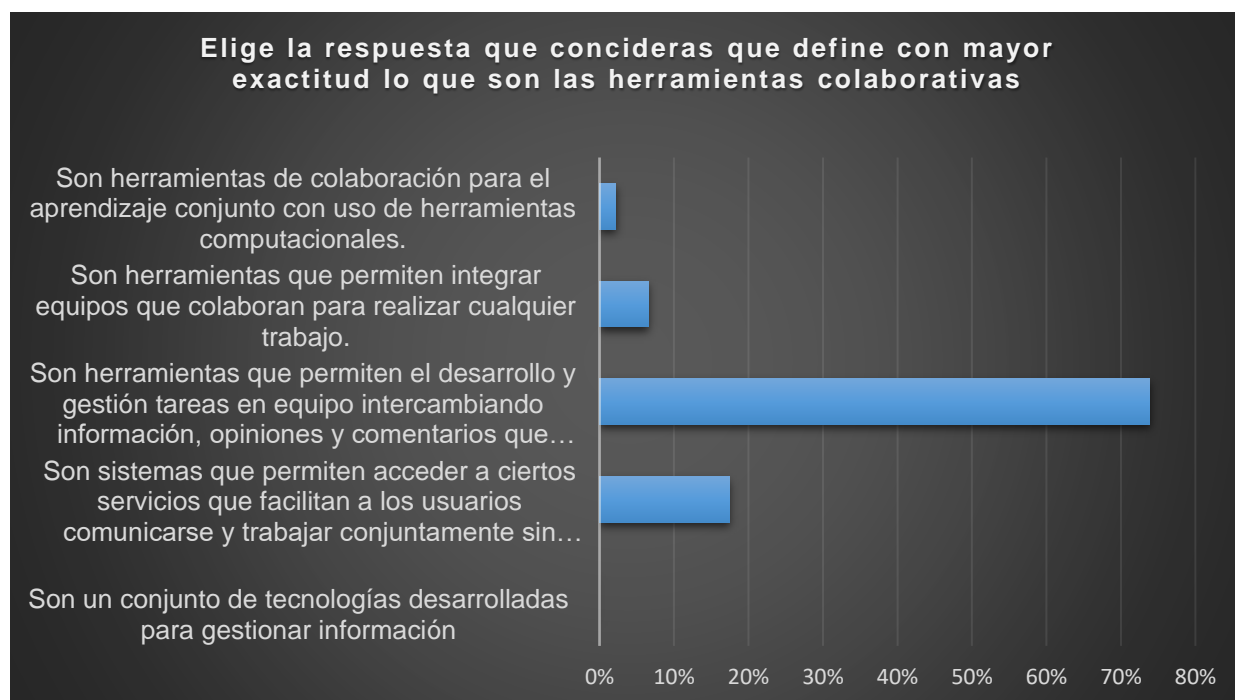


Figura 1. Definición de herramienta colaborativa (elaboración propia)

Cuando se les pidió elegir una respuesta sobre el concepto de aprendizaje colaborativo el 73.9 % de los encuestados definen las herramientas colaborativas es que son herramientas que permiten el desarrollo y gestión tareas en equipo, intercambiando información, opiniones y comentarios que favorecen la construcción del aprendizaje y solución de problemas de un grupo. Es decir, la mayoría de los estudiantes perciben elementos claves que se consiguen con el uso de herramientas colaborativas, como son la interacción, intercambio, gestión, y construcción de conocimiento identificando que el trabajar en colaboración haciendo uso de diferentes herramientas, les permite no solo intercambiar información, sino llegar a otro nivel de comprensión, análisis y aplicación del conocimiento para construir nuevos aprendizajes. Es aprender unos de otros y con otros. El concepto, la mayoría de los estudiantes lo tienen bien definido.

Las herramientas que perciben como de tipo colaborativas y que mayormente utilizan los estudiantes son, los foros que se alojan en la plataforma Moodle, seguidos de Blogs, la mensajería electrónica y el google drive. En estas respuestas se identifica que existe cierta confusión en distinguir entre las herramientas de colaboración y las de comunicación. Efectivamente el foro y el google drive son un espacio de colaboración, interacción y comunicación, en donde los participantes pueden intercambiar, compartir e incluso construir de manera colaborativa en un mismo lugar. Sin embargo, el correo electrónico y el blog son herramienta de comunicación asincrónica para la mensajería, con interacciones aisladas que dificultan la construcción de un diálogo, no son consideradas propiamente herramientas colaborativas a diferencia de un foro en donde se genera un hilo de conversación y discusión que va construyendo significados en el mismo espacio.

Cuando se les pregunta por las herramientas que más utilizan para comunicarse con sus compañeros fuera de plataforma, mencionan el WhatsApp, el correo electrónico y el Facebook. Logran distinguir el uso que le dan en diferentes contextos y con fines específicos de comunicación.

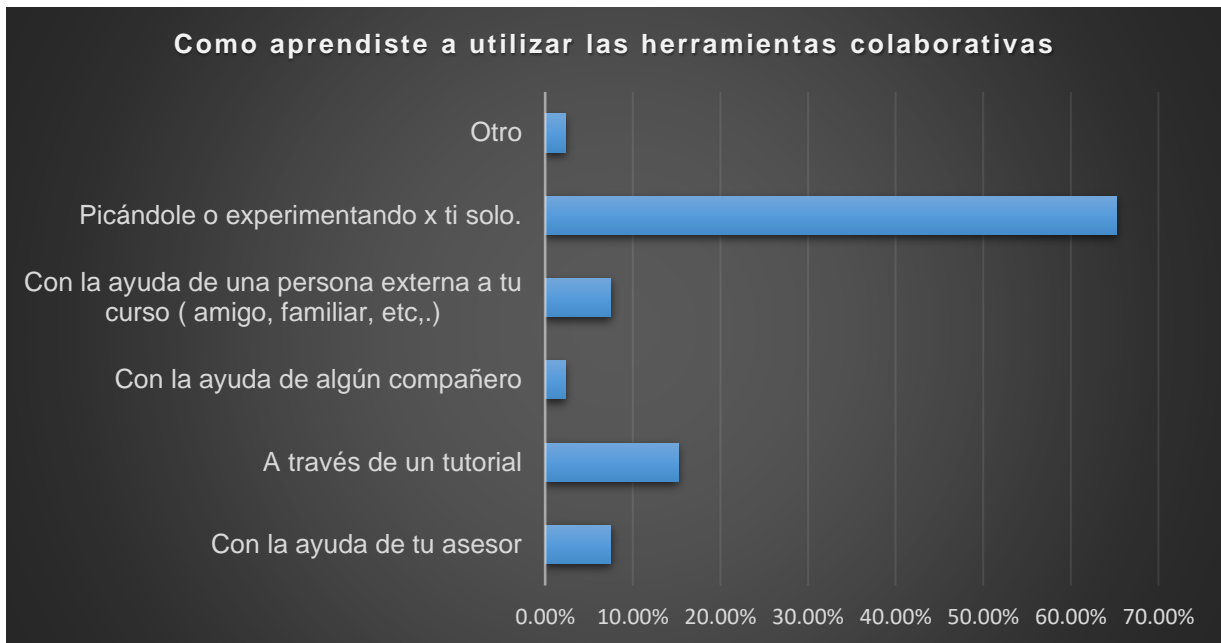


Fig. 2 Como aprenden a utilizar las herramientas colaborativas (elaboración propia)

En relación al aprendizaje del uso de las herramientas Colaborativas, el 65.2%, la gráfica anterior muestra que los estudiantes manifiestan que aprendieron a usar las herramientas experimentando por ellos mismos y un 15.2% por medio de tutoriales y el resto. Es decir que los alumnos prefieren aprender x su cuenta y a base de la experimentación, aun cuando se les han estado proporcionando tutoriales que generalmente no les gusta utilizar. Esto refleja la manera autodidacta y autogestora en que los estudiantes virtuales suelen aprender.

Dimensión Psico-Pedagógica; comunicación, interacción y colaboración

Para comunicar y aclarar dudas con el asesor y compañeros los alumnos manifiestan que las herramientas que más utilizan son el correo electrónico en primera instancia, en segundo el WhatsApp y en menor proporción el chat y los foros. El WhatsApp, a pesar de no ser una herramienta incluida en los cursos, la usan porque consideran que les permite comunicación más rápida entre ellos y debido a que no existe en plataforma una herramienta con la que se puedan comunicar con esa inmediatez, en cualquier lado y horario. Es más cómodo y práctico un dispositivo móvil.

Mientras que para la interacción en relación a la recepción de aportaciones información y opiniones de compañeros y del asesor el 73.9% de los estudiantes prefiere los foros en plataforma. Esto permite identificar que tienen bien definido su uso y no hay un interés x diversificar y utilizar otras herramientas para colaborar fuera de plataforma para fines educativos en relación al desarrollo de actividades, solamente se apegan a utilizar las del curso. Lo cual es benéfico porque permite dejar evidencia del proceso de interacción.

Dimensión pedagógica: Percepción del aprendizaje colaborativo en línea

La siguiente tabla muestra, los indicadores que se aplicaron en el cuestionario para conocer las percepciones de los estudiantes en relación a su experiencia en procesos de colaboración en sus cursos virtuales.

Percepciones de los estudiantes de posgrado del SUV sobre el aprendizaje colaborativo en línea					
Indicador	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
<i>El asesor promueve e incentiva la colaboración y la participación</i>	50%	28.5%	15.2%	6.3%	0%
<i>Participo en foros o grupos de trabajo colaborativo</i>	64.4%	22.2%	8.4%	4.4%	0%
<i>Mis compañeros colaboran y son participativos</i>	43.5%	43.5%	8.7%	4.3%	0%
<i>Me gusta y motiva trabajar en colaboración</i>	37 %	34.8 %	13 %	13 %	0%
<i>Las herramientas colaborativas me ayudan a compartir conocimiento, experiencias, críticas y comprender más fácil temas y conceptos</i>	47.8%	37 %	10.9 %	2.2 %	2.2 %
<i>Las herramientas colaborativas me permite aprender más con mis compañeros que lo que aprendo por mí mismo</i>	21.7 %	37 %	34.8 %	4.3 %	2.2 %
<i>Trato de trabajar con otros para elaborar mis tareas</i>	47.8 %	10.9 %	13 %	26.1 %	2.2 %

<i>La interacción y la colaboración con mis compañeros favorece la construcción de nuevos aprendizajes y mejora mi rendimiento académico</i>	45.7%	41.3%	6.5 %	4.3%	2.2.%
<i>Me gusta aprender en grupo</i>	23.9%	50%	23.9%	0%	2.2 %
<i>Cuando trabajo en equipo mi compromiso y responsabilidad por contribuir al conocimiento de mis compañeros es mayor.</i>	69.6%	21.7 %	6.5 %	2.2 %	0%
<i>Trabajar en equipo requiere trabajar más e invertir más tiempo.</i>	19.6 %	17.4 %	34.8%	23.9 %	4.3 %
<i>Coordino actividades en equipo</i>	50%	28.3%	17.4 %	4.35 %	0 %
<i>Cuando trabajo en equipo requiero utilizar herramientas fuera de plataforma para comunicarme con mis compañeros (WhatsApp, Skype, etc.)</i>	13.3 %	4.4 %	28.9 %	13.3 %	20 %
<i>La evaluación es justa cuando se trabaja en colaboración</i>	28.3 %	34.8 %	30.4 %	2.2. %	4.3 %
<i>Tomo notas de las aportaciones de mis compañeros para complementar mis propias ideas</i>	26.1%	33.8 %	26.1 %	8.7 %	4.3 %
<i>Fundamento teóricamente mi postura frente al grupo</i>	8.7 %	60.9 %	21.7 %	6.5 %	2.2%

Tabla 1. Percepciones de los estudiantes de posgrado del SUV sobre el aprendizaje colaborativo en línea (elaboración propia).

En cuanto a la participación de los alumnos y compañeros en foros y trabajo en equipo, se percibe una alta participación de cerca del 80% en actividades colaborativas. Esto se puede interpretar como una alta disposición a la colaboración que coincide con que cerca del 70%

les gusta trabajar de manera colaborativa. Por otro lado, la mayoría reconoce que las herramientas colaborativas ayudan a compartir conocimientos, experiencias y aceptar críticas para comprender los temas y conceptos. Es decir, que perciben una utilidad y efectos en el aprendizaje en los procesos de colaboración a través del uso de las herramientas. A pesar de que los estudiantes no coinciden en tiempo y lugar, la comunicación e interacción para compartir, intercambiar y construir conocimiento se está facilitando con el uso de estas herramientas.

En relación al papel del docente, los estudiantes tienen una alta percepción de que el asesor promueve e incentiva el aprendizaje. En este escenario el docente es un facilitador del proceso de aprendizaje que orienta a un quehacer centrado en personas y comunidades que aprenden, su actividad profesional es de apoyo al aprendizaje, lo que implica conocimientos, habilidades y actitudes de tipo psicopedagógico, sociocultural y tecnológico.

Otra percepción interesante es la idea de que cerca del 80% de los estudiantes considera que la interacción y colaboración entre compañeros favorece la construcción de nuevos aprendizajes y el rendimiento académico. Sin embargo, existe una inconsistencia cuando solo poco más del 50% de los estudiantes considera que con sus compañeros aprende más de lo que aprende por sí mismos. El dilema está en que a pesar de que sí reconocen los beneficios del aprendizaje colaborativo para construir nuevos aprendizajes en colectivo, no lo perciben como un factor determinante de que todo el tiempo se aprende mejor con los demás dándole un alto valor en esta respuesta al aprendizaje individual, considerando que pueden llegar a adquirir mayores aprendizajes por ellos mismos. En esta respuesta se puede considerar que esta percepción se relaciona con el tiempo de trabajo que lleva la colaboración, así como el tiempo de respuesta de sus compañeros para llevar a cabo actividades en equipo, lo cual se relaciona con el que cerca del 40% perciba que trabajar en equipo implica mayor esfuerzo y mayor inversión de tiempo y actividades.

Sin embargo, a pesar de los inconvenientes una percepción interesante es que el 80% de los estudiantes perciben que cuando trabajan en colaboración existe un mayor compromiso y responsabilidad por el aprendizaje de los demás. Esta respuesta confirma la percepción de Johnson & Johnson, y Holubec (1999) señalan que uno de los elementos clave para que pueda desarrollarse un verdadero aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva. En donde "Los miembros de un equipo deben tener en claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo lo benefician a él mismo sino también a los demás miembros" (pag.21).

Otros aspectos destacados, son que más del 70 % manifiestan asignar roles o coordinar actividades de trabajo en equipo, lo cual parece que hay un alto nivel de liderazgo para coordinar el trabajo grupal. Algo muy significativo es el hecho de que cerca del 50% de los estudiantes manifiestan tomar notas de los comentarios de los compañeros, lo cual es parte del proceso de intercambio y que pudiera llevar a la interiorización de información que contribuye a reconstruir nuevos significados, es cuando se puede decir que se dan condiciones para aprender unos de otros.

Por otro lado, los estudiantes demuestran que un alto porcentaje, más del 60%, al trabajar en equipo tratan de argumentar sus ideas con fundamentos teóricos, lo cual implica el uso de ciertas habilidades para la búsqueda y selección de información que respalde sus ideas. Lo anterior, le da cierta validez y confiabilidad al intercambio de información que se genera entre los alumnos, ya que sus aportaciones procuran tener un respaldo o referente que las soporte. Recordemos que nuestros encuestados son alumnos de maestría y en su mayoría docentes. Por lo tanto, y debido a su perfil se puede inferir que su formación influya en el alto porcentaje que tratan de sustentar sus aportaciones al interactuar con el grupo. Lo cual enriquece sus aportaciones y la de los demás.

Finalmente, se percibe un alto porcentaje de cada alumno para coordinar actividades en equipo, aunque un bajo porcentaje menciona que se asignen roles. En su mayoría, los trabajos en colaboración o equipo tratan de completar la tarea y existe una alta disposición al trabajo colaborativo. Sin embargo, no se percibe que la mayoría de las veces la evaluación sea justa, probablemente sea porque solo se evalúa el producto, no así el proceso y el esfuerzo individual de cada alumno durante el desarrollo de la actividad.

CONCLUSIONES

Los estudiantes tienen muy claro el concepto de las herramientas colaborativas. Perciben que son herramientas que permiten el desarrollo y gestión de tareas en equipo, intercambiando información, opiniones y comentarios que favorecen la construcción del aprendizaje y solución de problemas de un grupo. A través de las respuestas, los estudiantes perciben una alta participación y disposición para el uso de herramientas colaborativas en los procesos de actividades en equipo y que en estas se establecen mayormente existe la presencia de un aprendizaje social. A pesar, de los estudios que demuestran que la colaboración es fruto de experiencias aisladas. En este estudio de uso de herramientas y percepción en su mayoría los estudiantes perciben una participación activa durante las actividades en equipo y conciben que fomenta un mayor aprendizaje, aclaran dudas y se incrementa la motivación para alcanzar los aprendizajes esperados ya que existe una alta correlación de construcción y aprendizaje cuando interactúan y trabajan colaborativamente.

Los estudiantes manifiestan percibir un alto porcentaje de la mediación docente en el proceso de enseñanza aprendizaje y reconocen en su mayoría que sus experiencias han sido satisfactorias durante el trabajo colaborativo. Sin embargo, se identificó que en la mayoría de los casos para realizar las actividades colaborativas, requieren de un mayor contacto inmediato con sus pares y asesores que los lleva a buscar otros medios para la comunicación inmediata como el WhatsApp, quizá por la presión de tiempos de entrega o porque los estudiantes no están participando activamente en los foros tratan de contactarse directamente.

Por lo anterior, que es importante considerar la incorporación de nuevas herramientas a los cursos en plataforma que hagan esa misma función, y que permitan agilizar la comunicación y a su vez dejar evidencia de la interacción, del proceso comunicativo y colaborativo como evidencia de las participaciones, la cantidad y calidad de las aportaciones y el desempeño de cada alumno en el proceso de colaboración, para dar constancia que todos colaboraron equitativa y productivamente. Ya que si bien el trabajo en foro se utiliza generalmente solo para organizarse y exhibir el trabajo final, la mayor parte de la construcción se hace fuera de foro utilizando otras herramientas que no se tienen en los cursos y que no dejan evidencia del proceso. Por tanto, solo se puede evaluar el producto final pero también es importante conocer el proceso como se llegó a ello, para saber cómo los estudiantes van solventando, discutiendo y construyendo el producto. Mientras no se les den las condiciones con las herramientas de los cursos y por ello busquen otros espacios fuera de la plataforma, no se puede tener certeza de cómo se lleva este proceso.

Dentro de las áreas a reforzar, son la distinción entre una herramienta de comunicación y otra de construcción o colaboración, confunden el uso de ciertas herramientas. También existe un bajo interés x los tutoriales, habría que revisar si es porque la explicación no es clara, o simplemente la mayoría de los alumnos les gusta más aprender a utilizar las herramientas por su cuenta, ya que tienen un perfil autogestivo.

Por último, el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales implica una comunicación constante e interacción recíproca y frecuente entre iguales y con el profesor para propiciar el intercambio, dialogo, reflexión y construcción del conocimiento de manera colaborativa, ayudando a contrarrestar el posible aislamiento y sensación de soledad que experimentan algunos de los participantes.

En este sentido, el uso de herramientas colaborativas, se centra en el alumno más que en el profesor, en donde su función principal es ser el medio a través del cual el conocimiento es parte de un constructo social, facilitado por la interacción y la comunicación entre iguales. Conocer las percepciones o concepciones de los estudiantes en los procesos de aprendizaje ayuda a mejorar la práctica educativa y por lo tanto lograr un aprendizaje integral

REFERENCIAS.

Adell J. & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. Recuperado de: http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda_2010.pdf.

Ball, C. T. y Pelco, L. E. (2006). Teaching research methods to undergraduate psychology students using an active cooperative learning approach. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 147-154.

Begoña, G (s/f). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. Universidad de Barcelona. Recuperado de : <http://web20.freetzi.com/EIAp.pdf>.

Begoña, G. (2011). Evolución y retos de la Educación virtual, Editorial UOC, Barcelona.

Carranza M. & Caldera J. (2018) Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 73-88. Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>.

Castañeda, L. & Sánchez Vera, M.M. (2009). Entornos de e-learning para la enseñanza superior: entre lo institucional y lo personalizado, en Pixelbit: *Revista de Medios y Educación*. n.35, pp.175- 191. Universidad de Sevilla. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/14.pdf>

Cobo, C. Pardo, H. (2007). Aprendizaje colaborativo. Nuevos modelos para usos educativos. Recuperado de: <http://www.planetaweb2.net/>.

Fischer, F., Bruhn, J., Gräsel, C. & Mandl, H. (2002). Fostering collaborative knowledge construction with visualization tools. *Learning and Instruction*, Elsevier, 12 (2), 213-232

Francesc, S. (2011). Aprendizaje colaborativo en red: el caso del Laboratorio de Telemedicina en Gaceta sanitaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, ISSN 0213-9111, Vol. 25, No. 3, 2011, págs. 254-256. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3663321&orden=298218&info=link>

Garcia Sans, A. (2008). «Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook». En: Actas del XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: la Web 2.0. Madrid: UNED.

Gunawardena, C. N. (1995). Social presence theory and implications for interaction and collaborative learning in computer conferences. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2/3), 147-166.

Johnson, D.W, Johnson, R.T. y Holubec, E.J. (1999) El Aprendizaje Cooperativo en el Aula. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Martínez, N., Galindo, R. & Galindo, L. (2013) Entornos virtuales de aprendizaje abiertos; y sus aportes a la educación. Encuentro de educación a Distancia, U de G Virtual. Núm. 2. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxi/ponencias/80-127-1-RV.pdf>

RACEV (red de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales) (s/f), Herramientas para el aprendizaje colaborativo virtual. Recuperado de: <http://blogs1.uoc.es/racev/recursos-racev/bases-teoricas-para-la-practica/herramientas-para-el-aprendizaje-colaborativo-virtual/>.