

EFFECTOS DE LA WIKI COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS PARTICIPANTES DE LA MAESTRIA EN EDUCACION ABIERTA Y A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA

Autoras:
Briceño Yajaira
juchrisve@hotmail.com
Hernández Alba
albamarinah37@gmail.com

Resumen

La Wiki en la Educación a Distancia conduce y facilita la interacción entre los grupos, permitiendo intercambiar ideas. El propósito de esta investigación es analizar los efectos de la Wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo de los participantes de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia. La metodología asumida fue un estudio bajo la modalidad de investigación de campo experimental, a través de la investigación cuasiexperimental con una muestra tomada como control. En dicho estudio la población la conformaron los cuarenta (40) participantes inscritos en la cohorte XII del Lapso 2014-2 de dicha maestría. La muestra seleccionada fueron los 14 (Catorce) participantes del curso de Metodología I del Lapso 2014-2, por ser este el grupo control seleccionado. La información se obtuvo por medio de la aplicación de un cuestionario compuesto por 14 ítems escala Lickeniana. Una vez procesada la información se llegó a las siguientes conclusiones: En las unidades curriculares de la maestría de Educación Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional Abierta, se hace necesario muchas veces el uso de una wiki puesto que al aplicar el instrumento después del uso de la misma los participantes consideran que les permite un dialogo fluido, el trabajo en grupo les ayuda a entender mejor los contenidos, el clima es armonioso con todo el grupo pero los facilitadores deben mejorar su forma de comunicación con los participantes. Además, la T de student arrojó que no hay diferencia significativa antes y después de la aplicación de la wiki.

Palabras claves: wiki, aprendizaje colaborativo, estrategias, educación abierta y a distancia.

EFFECTS OF THE WIKI AS A STRATEGY IN THE COLLABORATIVE LEARNING OF THE PARTICIPANTS OF THE MASTER'S DEGREE IN OPEN EDUCATION AND DISTANCE FROM THE OPEN NATIONAL UNIVERSITY

Summary

The Wiki in Distance Education conducts and facilitates interaction between groups, allowing to exchange ideas. The purpose of this research is to analyze the effects of the Wiki as a strategy in the collaborative learning of the participants of the Master in Open and Distance Education. The methodology assumed was a study under the modality of experimental field research, through quasi-experimental research with a sample taken as a control. In this study, the population was made up of the forty (40) participants enrolled in cohort XII of the 2014-2 Lapse of said master's degree. The selected sample was the 14 (Fourteen) participants of the Methodology I course of the 2014-2 Lapse, as this is the selected control group. The information was obtained through the application of a questionnaire composed of 14 items in Likert's scale. Once the information was processed, the following conclusions were reached: In the curricular units of the Open and Distance Education Master's program of the National Open University, the use of a wiki is often necessary since when applying the instrument after the use of the same participants consider that it allows them a fluid dialogue, the group work helps them to better understand the contents, the climate is harmonious with the whole group but the facilitators must improve their communication with the participants. In addition, the student's T showed that there is no significant difference before and after the application of the wiki.

Keywords: wiki, collaborative learning, strategies, open and distance education.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la tecnología en todas las esferas de la sociedad, incluyendo la educación, está generando nuevas formas de socialización, nuevas definiciones de la identidad individual y colectiva. Estas nuevas tecnologías, con la circulación de la imagen, de la palabra, los dispositivos

multimedia así como el desarrollo formidable de las redes telemáticas, han permitido a la humanidad incorporarse a la era de la información, la comunicación universal, eliminando las distancias, fomentando las relaciones internacionales con una concepción global del mundo.

En el ámbito educativo para Cabero (2007) esta situación supone hacer frente al gran desafío de la innovación conceptual y tecnológica generándose una enorme oferta de modelos educativos no convencionales: desde los sistemas escolarizados que han incorporado el uso de algún medio tecnológico, hasta las universidades virtuales que ofrecen planes de estudio en línea y que utilizan tecnología de manera cotidiana, pasando por los sistemas de educación abierta que han venido trabajando desde hace varias décadas con modelos de enseñanza flexibles y alternativos. Tal es el caso de la Universidad Nacional Abierta (UNA), quien es pionera en Venezuela en cuanto a educación Abierta y a Distancia se refiere.

En este contexto, resulta imperativo que los programas educativos que utilizan tecnologías avanzadas, incorporen de manera sistemática las aportaciones derivadas de la ciencia cognitiva en general, y de la Psicología Instruccional en particular. De aquí, que se diga según Orozco (2009) que las tecnologías de la información y comunicación han permitido dejar completamente a un lado las limitaciones de espacio físico, las distancias geográficas y el cumplimiento de horarios rígidos de clases, promoviendo nuevos modelos de enseñanza - aprendizaje que implican novedosas prácticas para el desarrollo de las actividades, una nueva presentación del contenido, nuevos esquemas de planificación, cambios en las estrategias así como la aplicación de métodos de evaluación novedosos.

La Universidad Nacional Abierta como institución pionera en Venezuela de la Educación Abierta y a Distancia, debe adaptarse a esta

nueva realidad, por cuanto esta dirigida a democratizar y masificar el acceso a una educación permanente de calidad y comprometida con el desarrollo humano del país. De allí, que sea necesario que su cuerpo de facilitadores desarrollen habilidades y competencias en el uso educativo de las wiki como en otras herramientas que se implementan en los cursos que se dictan. El nuevo papel del facilitador actual exige una capacitación en alfabetización tecnológica, diseño de contenidos multimedia, planificación educativa adaptada a estos nuevos entornos, diseño de estrategias didácticas, entre otros.

Entonces, la Wiki, es una aplicación web de segunda generación (“Web 2.0”) que posibilita la colaboración online de una manera rápida y efectiva; en tal sentido, Martínez (2009) indica que cualquier usuario de una Wiki puede, además de visitar el sitio y leer el material disponible, editar las contribuciones existentes o proveer otras nuevas. La Wiki es una herramienta asincrónica que conduce y facilita la interacción entre los grupos, permitiendo que estos puedan intercambiar ideas, facilita el seguimiento de la suma de aportaciones individuales a través del tiempo, es decir, que no necesariamente deben estar todos los participantes de un grupo conectados, para lograr la suma del aprendizaje, vasta que en cualquier momento se sume información suministrada por los participantes para obtener excelentes resultados.

Cabe destacar, que en la educación a distancia la Wiki como estrategia para el aprendizaje colaborativo constituye una fuente de recursos de información y conocimientos útiles para el aprendizaje, ya que es posible acceder a numerosas fuentes de información que ofrecen a las personas que está utilizándola, una gran variedad de datos que el estudiante debe saber evaluar al momento de utilizar. Es también la vía de comunicación inmediata que permite establecer la cooperación, colaboración entre gran número de

comunidades y grupos de interés por temas específicos, sin interesar la ubicación geográfica de los usuarios.

Igualmente, el aprendizaje colaborativo, según Orange (2006) apoyado en la pedagogía Vigostkyana, debe estar basado en la dinámica de los grupos de estudio y aprendizaje, pues aquí no se trata de hacer una síntesis de contenidos para el logro de aprendizajes consignados por el docente, de lo que se trata es de que en ello impere el compromiso con la colaboración y de esta forma los que más saben, más entienden, más comprenden, más estrategias de pensamiento han desarrollado para aprender a aprender colaboren con los que no tienen el mismo nivel y estén interesados en lograr aprendizajes significativos.

Para trabajar en colaboración se requiere y se necesita compartir experiencias, conocimientos teniendo clara una meta grupal en la que la retroalimentación es esencial para el éxito del grupo de trabajo. Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. El grupo según Lalueza (2007) decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo y las tareas a realizar.

Con referencia a todo lo antes señalado, se puede establecer la importancia que tiene la wiki como estrategia para el aprendizaje colaborativo de los participantes de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia, por cuanto el uso de estrategias como la wiki en las unidades curriculares de dicha Maestría, se ha convertido en un recurso que permite compartir experiencias a través de un proceso de comunicación asincrónico, lo que facilita la organización del tiempo de cada participante, la generación de un espacio que no se ve limitado por las horas de clases, permitiendo al participante recibir mayor cantidad de información para la práctica del

aprendizaje colaborativo y lograr compartir con todo el grupo en cualquier momento.

En este sentido, la presente investigación, tuvo como propósito fundamental analizar los efectos de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo de los participantes de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia, en el cual se desarrolla el diseño, planificación y uso de estrategias para la enseñanza en entornos virtuales. Esta proposición permitirá promover y mejorar los diferentes procedimientos, programas que se dicten en esta institución a través de estos entornos virtuales de aprendizaje, logrando con esto una adecuada formación de los facilitadores que asumirán funciones de tutoría virtual, lo cual redundara en un mejoramiento sustancial del proceso de enseñanza y aprendizaje.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Son muchas las fundamentaciones teóricas que sustentan el estudio de los efectos de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo, pero en el presente estudio se consideraron básicamente: wiki, aprendizaje colaborativo, estrategias.

La Wiki, según diversos autores que se han destacado en la definición, Curtin (2007) señala que esta es muy útil para la difusión del conocimiento y el trabajo en equipo, incluyendo un historial de cambio para que sea posible regresar a un cambio anterior y corroborar quien concreto cada cambio en la información. Lo expuesto por este autor establece las ventajas de utilizar la wiki, ya que se habla de la importancia del trabajo en grupo, aprendizaje colaborativo y de la gran difusión que se puede lograr con su uso en cuanto al conocimiento y el aprendizaje.

Cuesta (2009) indica que esta es una forma de sitio Web en donde se acepta que usuarios creen, editen, borren o modifiquen el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida. Dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa. Cosa contraria ocurre en el aprendizaje mecánico donde, contrariamente al aprendizaje colaborativo, se produce cuando en los contenidos no existen esquemas previos adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes.

Asimismo, para Hernández (2008) las wikis podrían ser una manera de fomentar la relación entre la enseñanza y el mundo exterior, y el aprendizaje como participación, aprovechando ambas esferas para crear oportunidades más ricas para un aprendizaje más significativo. Entonces las wikis no son una tecnología emergente, es decir, una tecnología nueva (ha existido casi desde el principio de la WWW), que lo que son emergentes son los intentos de utilizar las wikis en la educación y otros ámbitos. Si la preocupación son los entornos de aprendizaje del estudiante como aprendizaje auténtico (y contextualizado), también es importante dejar que los estudiantes actúen sobre ellos y sobre el mundo real (es decir, fuera de la universidad).

Por otro lado, el aprendizaje colaborativo en una de las definiciones más reconocidas la que establecieron Johnson y Johnson (1999) quienes lo conceptualizan como un conjunto de métodos de instrucción que es utilizado en grupos pequeños, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro de grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.

Esto permite ubicar inequívocamente a este conjunto de métodos de instrucción en uno de los tres modelos genéricos del proceso

instrucción/aprendizaje, planteados por Rogoff, Matusov y White (1996, citado por Lalueza, 2007) que describe la relación que se plantea entre el profesor, los estudiantes y el tratamiento de la información. Concretamente se inscribe en el modelo de Participación. Los otros dos modelos son el de transmisión y el conocido como de adquisición. A continuación se describe cada uno de estos modelos planteados por Rogoff, Matusov y White (1996 citado por Lalueza, 2007).

(a) Transmisión

De acuerdo con este modelo, los estudiantes deben codificar y retener la información proporcionada por el profesor, bien directamente o a través de materiales instruccionales altamente estructurados, y ser capaces de reproducirlas de forma elemental en situaciones de examen.

(b) Adquisición

En este modelo los estudiantes aprenden mediante la exploración de “objetos” de conocimientos proporcionados o no por los profesores y que no están necesariamente relacionados con las prácticas habituales de la comunidad a la que pertenecen (están descontextualizados).

(c) Participación

Los estudiantes obtienen conocimiento a través de la colaboración y llevan a cabo actividades explícitamente conectadas con la historia y las prácticas habituales de la comunidad a la que pertenecen.

Para Calzadilla (2009) el aprendizaje colaborativo es, ante todo, un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Es también un proceso en el que se va desarrollando gradualmente, entre los integrantes de dicho equipo, el concepto de ser mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás. En otras palabras la colaboración, en un contexto educativo, es un modelo de aprendizaje interactivo que invita a los participantes a caminar codo a codo, a sumar esfuerzos, talentos y

competencias mediante una serie de transacciones que les permitan llegar juntos al lugar señalado.

Otra concepción teórica estudiada, son las Estrategias, de las cuales se hablan en todos los ámbitos: en los negocios, en la política, en la religión, en la cultura, en la educación; en fin, en cada aspecto de la vida diaria. Esta palabra se convirtió en una acepción de uso generalizado, que debe adornar o formar parte en toda la literatura relacionada con distintos campos del conocimiento. Las estrategias son los métodos que utilizamos para hacer algo. Es parte fundamental para el crecimiento más allá del mejoramiento en la parte operacional. (Zamudio, 2008).

De igual manera Ayala, Martínez y Yuste (2004) llegan a definir las estrategias como “utilización estratégica de procedimientos para aprender”, porque se consideran que el concepto de estrategia es más dinámico que estático y lo que define la diferencia entre técnica y estrategia es el tipo de utilización que se le da al procedimiento concreto.

Para Davies (2000), debido a que la estrategia se caracteriza por tener múltiples opciones, múltiples caminos y múltiples resultados, es más complejo su diseño y son más difíciles de implementar que otras soluciones lineales. Tal como lo afirma el autor, hablar de estrategia se puede convertir en una torre de babel en la que muchos expresan ideas y quieren hacerlas valer, pero que nadie entiende a nadie. Esto ha hecho que muchas instituciones hayan implementado estrategias que las han empantanado y las han llevado a cometer errores graves, cuyo efecto ha sido alejarlas de los verdaderos objetivos hacia los cuales querían llegar o encaminarse.

El uso de la palabra estrategia se ha generalizado a todos los campos, desde el militar, pasando por el político, administrativo, económico, religioso, cultural, educativo, social y, en cada uno de ellos, se ha ubicado de tal forma que se constituye en un referente por la forma en que se ha utilizado. Se

puede afirmar que es una palabra de uso frecuente por cualquier tipo de persona y en cualquier actividad. Pero resulta interesante conocer el paso del concepto del ámbito militar al mundo de los negocios como de la gestión. Así pues, Chandler (2003), dice la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una institución a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.

En lo educativo, en lo que afecta a las estrategias de aprendizaje es especialmente significativo el papel de las investigaciones sobre funciones ejecutivas, mecanismos de atención y memoria. Como puede observarse, el término “estrategias de aprendizaje” no tiene un sentido unívoco, a lo largo de los últimos treinta y cinco años debido a los distintos marcos teóricos y modos de acercarse al tema se han generado múltiples definiciones, que darán lugar a una gran diversidad de tipologías, si bien las técnicas a las que hacen referencia son, en muchas ocasiones, las mismas.

Sin embargo, podemos encontrar rasgos comunes en las diferentes definiciones, que presuponen que las estrategias de aprendizaje: Son intencionales, se dirigen a una meta. La intención, conductualmente, se puede definir como “elegir una acción, persistir en la conducta, corregir errores y detenerse cuando la meta se consigue” (Beltrán, 1996:396).

Se realizan de manera autónoma. El alumno tiene que ser capaz de realizarla por sí mismo, son controlables por el aprendiz. No se trata de una actividad automática, sino que el alumno es consciente de su realización, implican selección de procedimientos o tareas. El uso puntual de una técnica no comporta un uso estratégico, tienen lugar en el momento del aprendizaje, no se pueden ejecutar sin un contenido, son susceptibles de cambio y modificación y, por lo tanto, educables. Implican un uso flexible de los recursos disponibles en función de las demandas del contexto. Teniendo en

cuenta estos factores podríamos definir las estrategias de aprendizaje como procedimientos aplicados de manera autónoma, dirigidos a una meta y controlados por el aprendiz que mejoran la eficacia y/o la calidad del aprendizaje o de alguno de los procesos implicados en el mismo

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de investigación

La escogencia del tipo de investigación determinará los pasos a seguir del estudio, sus técnicas y métodos que puedan emplear en el mismo. En general, determina todo el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, hasta la manera de cómo se analiza los datos recaudados. La presente investigación fue desarrollada bajo la modalidad de investigación de tipo descriptiva, ya que permitió medir de manera independiente, los conceptos o variables con los que tuvo que ver el mismo. Aunque, desde luego, podrá integrar las mediciones de cada una de las variables de estudio y buscar especificar las propiedades importantes de cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis Chávez (1998).

De aquí, que su valor radica en que permitieron cerciorarse de las verdaderas condiciones en las cuales se obtuvieron los datos al aplicar la Wiki como estrategia para incentivar el aprendizaje colaborativo de los participantes de la Maestría en Educación Abierta y a distancia de la UNA en la Unidad Curricular Metodología I.

Diseño de la Investigación

Según Hurtado (2006), el diseño de investigación se define con base en el procedimiento; esto se refiere a donde y cuando se recopila la información, su amplitud, con la finalidad de dar respuesta a la pregunta de investigación de la forma más idónea posible; El diseño de Investigación que se utilizó fue de campo experimental, y de acuerdo con las características del estudio, de los tipo de diseño experimental se utilizo el diseño cuasiexperimental que es un tipo de investigación experimental, y la variable fue medida antes y después del tratamiento (pre y postest). Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2006:256) señalan:

... en los diseños cuasiexperimentales los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se formaron fueron independientes o aparte del experimento)

Para el desarrollo de esta investigación con el diseño cuasiexperimental, en el lapso 2014-2 de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia de la UNA, las investigadoras utilizaron un grupo control, el cual fueron los participantes cursantes de la Unidad Curricular Metodología I, específicamente en la unidad II de dicha asignatura, a estos participantes se les informó sobre los objetivos de la investigación y la necesidad de colaboración en el desarrollo de la misma.

Población

La población de esta investigación estuvo conformada por 40 alumnos inscritos en el programa de la Maestra en Educación Abierta a Distancia de la Universidad Nacional Abierta (UNA) lapso 2014-2.

Muestra

En la presente investigación se tomo como muestra los 14 (Catorce) participantes del curso de Metodología I de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia de la UNA Lapso 2014-2, por ser este el grupo control seleccionado. Este grupo seleccionado como control, conto con los siguientes participantes.

Cuadro N° 1. Grupo de Control

Nombre y Apellido	Ciudad	Categoría
Trujillo1	Trujillo	Facilitador
Lara1	Lara	Estudiante
Falcón1	Falcón	Estudiante
Lara2	Barquisimeto	Estudiante
Zulia1	Zulia	Estudiante
Falcón2	Falcón	Estudiante
Falcón3	Falcón	Estudiante
Mérida1	Mérida	Estudiante
Mérida2	Mérida	Estudiante
Falcón4	Falcón	Estudiante
Falcón5	Falcón	Estudiante
Falcón6	Falcón	Estudiante
Lara3	Lara	Estudiante

Nva. Esparta1	Nva. Esparta	Estudiante
Lara4	Lara	Estudiante

Fuente: Autoras (2015), Universidad Nacional Abierta (2015)

Técnica e Instrumento utilizada

La técnica usada en la presente investigación fue la Encuesta, y el instrumento empleado fue el cuestionario. Este se realizó con respuestas cerradas y alternativas de abanico. Además, este se utilizó como pre y postprueba, cuyos resultados se tabularon para poder manipularlo con mayor facilidad. La preprueba se aplicó al inicio de la investigación y en la etapa final, después del uso de la wiki como estrategia se realizó la postprueba. Este cuestionario pretendió recoger la información necesaria para satisfacer los objetivos planteados.

Procedimiento Utilizado

Para el inicio del experimento, en primer lugar se envió una participación al facilitador de la Unidad Curricular Metodología I para tener su autorización en cuanto a la utilización de esta unidad y así poder realizar el experimento, luego se le envió un mensaje a cada participante donde se les pedía su colaboración para la realización del experimento. Posteriormente, se aplicó el instrumento a los participantes del lapso 2014-2 de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia de la UNA específicamente a los 14 participantes de la Unidad Curricular Metodología I (grupo control) antes de iniciar la aplicación de la wiki como estrategia, para verificar la utilización del aprendizaje colaborativo en los participantes de Metodología I de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia.

El segundo paso, fue Implementar la wiki como estrategia de aprendizaje colaborativo de los participantes del grupo control seleccionado, donde se le detallaron las normas establecidas para la selección de los integrantes del grupo, así como las normas para poder trabajar con esta herramienta y por supuesto se planteo una actividad que se desarrollo con la construcción del conocimiento.

En el tercer paso, el facilitador junto con las investigadoras interactuó con los participantes del grupo control seleccionado en la wiki para la culminación exitosa de dicha herramienta. Para finalizar la investigación, se aplicó nuevamente el instrumento a los participantes del grupo control para realizar la postprueba y poder establecer las diferencias significativas entre la preprueba y la postprueba del grupo control.

Presentación y Análisis de Datos

Para la presentación y análisis de la información, se utilizaron un conjunto de procedimientos estadísticos, con la finalidad de organizarlos y obtener de ellos conclusiones validas en relación al problema planteado.

El primer procedimiento fue la codificación y tabulación de los datos. Los mismos fueron tabulados usando una hoja de Excel para ser procesados mediante las funciones de SPSS en su versión 15.0; posteriormente estos cuadros fueron tabulados calculándose a continuación la prueba t de student para diferencia de muestras independientes, así como la media y desviación típica de cada ítem con el uso del SPSS para luego proceder a analizar los resultados.

Los resultados obtenidos en relación a los efectos de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo de los participantes de la maestría

en educación abierta y a distancia de la UNA, son presentados en las siguientes tablas.

Tabla1: Tabla de datos de los grupos antes y después de la Wiki

Preguntas	Alternativas	Antes de la Wiki			Después de la wiki		
		fi	%fr	Media	fi	%fr	Media
1.-Logra un dialogo fluido con todos los participantes del grupo en la wiki.	Siempre	5	35,71	1,79	9	64,29	1,36
	Casi siempre	7	50		5	35,71	
	Rara vez	2	14,29		0	0	
	Nunca	0	0		0	0	
2.- Se siente estimulado para intervenir en los diálogos implementados por el facilitador en la wiki.	Siempre	5	35,71	1,71	6	42,86	1,57
	Casi siempre	8	57,14		8	57,14	
	Rara vez	1	7,14		0	0	
3.- Los trabajos colaborativos en la wiki te estimulan constantemente al dialogo con el grupo.	Nunca	0	0	1,50	0	0	1,29
	Siempre	7	50		1	71,43	
	Casi siempre	7	50		4	28,57	
	Rara vez	0	0		0	0	
4.- se estableció en la wiki un feedback efectivo, que ayuda a lograr un aprendizaje colaborativo según las necesidades del grupo.	Nunca	0	0	2,21	0	0	1,21
	Siempre	2	14,29		1	78,57	
	Casi siempre	8	57,14		3	21,43	
	Rara vez	3	21,43		0	0	
5.- Logra en la wiki aportar información sintiendo que se está respetando su derecho a intervenir en la construcción del aprendizaje.	Nunca	1	7,14	1,57	0	0	1,29
	Siempre	8	57,14		1	71,43	
	Casi siempre	5	35,71		4	28,57	
	Rara vez	0	0		0	0	
6.- Se establece en la wiki condiciones necesarias para finalizar las tareas a tiempo con su grupo.	Nunca	1	7,14	2,14	0	0	
	Siempre	3	21,43		8	57,14	
	Casi siempre	7	50		4	28,57	

Rara vez	3	21,43	2	1,57
14,29				

Nunca	1	7,14	0	0
-------	---	------	---	---

7.- El facilitador implementa un	Siempre	6	42,86	7	50
----------------------------------	---------	---	-------	---	----

plan de trabajo que permita terminar tareas a tiempo en la wiki.	Casi siempre	6	42,86	1,79	5	35,71	1,64
	Rara vez	1	7,14		2	14,29	
	Nunca	1	7,14		0	0	
8.- El facilitador establece normas de trabajo para facilitar la intervención en la wiki.	Siempre	9	64,29	1,50	1	92,86	1,07
	Casi siempre	4	28,57		1	7,14	
	Rara vez	0	0		0	0	
9.- Dentro de las intervenciones grupales en la wiki se han presentado opiniones personales y comentarios.	Nunca	1	7,14	2,79	0	0	3,71
	Siempre	3	21,43		0	0	
	Casi siempre	3	21,43		0	0	
	Rara vez	2	14,29		4	28,57	
10.- En la wiki la construcción del aprendizaje se logra con la contribución del grupo.	Nunca	6	42,86	1,93	1	71,43	1,00
	Siempre	4	28,57		0	100	
	Casi siempre	8	57,14		4	0	
	Rara vez	1	7,14		0	0	
	Nunca	1	7,14		0	0	
11.- Da y recibe comentarios, críticas constructivas sobre sus contribuciones al aprendizaje colaborativo en la wiki	Siempre	1	92,86	1,07	1	100	1,00
	Casi siempre	3	7,14		4	0	
	Rara vez	1	7,14		0	0	
	Nunca	1	7,14		0	0	
12.- El aprendizaje colaborativo en la wiki logra una integración del trabajo acorde con los requerimientos del grupo.	Rara vez	0	0	1,57	0	0	1,36
	Nunca	0	0		0	0	
	Siempre	6	42,86		9	64,29	
	Casi siempre	8	57,14		5	35,71	
	Rara vez	0	0		0	0	
	Nunca	0	0		0	0	
13.- La interacción grupal en la wiki permite establecer relaciones sustantivas entre lo que se aprende y ya se conoce.	Siempre	8	57,14	1,43	9	64,29	1,43
	Casi siempre	6	42,86		4	28,57	
	Rara vez	0	0		1	7,14	
	Nunca	0	0		0	0	

14.- Aumenta el aprendizaje con el trabajo colaborativo en la wiki su participación.	Siempre	1 0	71,43		1 2	85,71	
	Casi siempre	4	28,57	1,29	2	14,29	1,14
	Rara vez	0	0		0	0	
	Nunca	0	0		0	0	

Fuente: Autoras (2015), utilizando SPSS versión 15.0

Tabla 2: Estadísticos de grupo

Grupos	N	Media	Desviación Típica	Error típico de la media
Antes de la wiki	14	1,735	0,709	0,189
Después de la wiki	14	1,474	0,437	0,116

Fuente: Autoras (2015), utilizando SPSS versión 15.0

Tabla 3: tabla t de student para muestras independientes

Grupos	Se ha asumido varianzas iguales	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	g.l	Sig.	Diferencia de medias
Grupos	Se ha asumido varianzas iguales	4,4496	0,20257	1,2595	26	0,28035	0,40814
Grupos	No se han asumido varianzas iguales			1,2595	22,5045	0,28221	0,40814

Fuente: Autoras (2015), utilizando SPSS versión 15.0

RESULTADOS

En lo que se refiere al análisis de los resultados, se utilizó un cuestionario con preguntas destinadas a conocer el efectos de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo de los participantes de la maestría en educación abierta y a distancia de la Universidad Nacional Abierta. En una primera interrogante se planteo si se logra un dialogo fluido con todos los participantes, otra está relacionada con la estimulación para intervenir en los diálogos, además si los trabajos colaborativos estimulan a un dialogo con el grupo, así como si se estableció en la wiki un feedback efectivo, aporta en la wiki sintiendo que se respeta su derecho a intervenir, también si se establecen en la wiki condiciones necesarias para finalizar las tareas a tiempo, el facilitador implementa un plan de trabajo que permita terminar las tareas; de igual manera el facilitador establece normas de trabajo, en las intervenciones grupales se presentan opiniones personales y comentarios, del mismo modo la construcción del aprendizaje en la wiki se logra con la contribución de todo el grupo, da y recibe críticas y comentarios constructivos, logra una integración del trabajo acorde con los requerimientos del grupo en el aprendizaje colaborativo, las interacciones grupales permiten establecer relaciones sustantivas y por último aumenta el aprendizaje con el trabajo colaborativo en la wiki su participación. Las respuestas de la aplicación del instrumento se sometieron a una comparación de medidas (t- student), donde se calcularon las medias de cada ítem con ayuda del SPSS, obteniéndose los siguientes resultados, observados en la tabla 1:

En relación a si se logra un dialogo fluido con todos los participantes, la media de antes de la wiki fue mayor ($\bar{x} = 1,79$) a la de después de la wiki ($\bar{x} = 1,36$) lo que nos da una diferencia entre las medias de 0,43 a favor de después de aplicar la wiki, que aunque no es muy grande para decir si es significativa podríamos señalar que este grupo después de aplicar la wiki

logra un dialogo fluido entre todos los participantes del grupo, con el uso de la wiki es esencial que se dé el dialogo entre todos los participantes.

En cuanto a si se siente estimulado para intervenir en los diálogos, se observa que la media antes de la wiki es un poco mayor ($\bar{x} = 1,71$) en relación a la de después de la wiki ($\bar{x} = 1,57$), lo que refleja una diferencia entre medias de 0,14 sin saber si es significativa, indicando que los participantes después de aplicar la wiki se sienten más estimulados para intervenir en los diálogos que se presentan con el uso de la wiki.

Asimismo, si los trabajos colaborativos en la wiki te estimulan constantemente al dialogo con el grupo, se observa que la media antes de la wiki fue mayor ($\bar{x} = 1,50$), con respecto a la de después de la wiki ($\bar{x} = 1,29$), dando una diferencia de medias de 0,21 que no parece ser muy significativa, por lo que podríamos inferir que el trabajo colaborativo una vez usada la wiki estimularon mas el dialogo entre los participantes del grupo.

Del mismo modo, en cuanto a si se estableció un feedback efectivo que ayude a lograr un aprendizaje colaborativo según las necesidades del grupo, se observar que la media de antes de la wiki fue mayor ($\bar{x} = 2,21$) a la de después de aplicar la wiki ($\bar{x} = 1,21$), dando una diferencia entre medias de 1,00 que puede considerarse significativa a favor de después de la aplicación de la wiki, lo que indica que después de la wiki los participantes establecieron una retroalimentación más efectiva que logro establecer un aprendizaje colaborativo acorde a las necesidades de todo el grupo.

En relación a si logra en la wiki aportar información sintiendo que se está respetando su derecho a intervenir en la construcción del aprendizaje, se

evidencia que la media antes de la wiki es mayor ($\bar{x}=1,57$) en cuanto a la de después de la wiki ($=1,29$), dando una diferencia de medias de 0,28

siendo poco significativa, por lo que después de la aplicación de la wiki se logro aportar información sintiendo que se respetaron los derechos a intervención de cada participante en la construcción del aprendizaje.

Además, en cuanto a si se establece en la wiki condiciones necesarias para finalizar las tareas a tiempo con el grupo, se observa que antes de la wiki tiene una media mayor ($\bar{x}=2,14$) en relación a después de la wiki ($\bar{x}=1,57$) con una diferencia de medias de 0,57 siendo significativa, lo que nos dice que después de la wiki se lograron establecer condiciones necesarias para que los participantes logran terminar las tareas a tiempo con el grupo, que es importante ya que a veces se presentan estudiantes rezagados que no entienden las condiciones y por esta razón no terminan tareas a tiempo.

Por otro lado, en relación a si el facilitador implementa un plan de trabajo que permita terminar tareas a tiempo en la wiki, se observa que antes de la wiki su media es mayor ($\bar{x}=1,79$) en relación a después de la wiki ($\bar{x}=1,64$), dando una diferencia entre medias de 0,15 que podría no ser significativa para esta aseveración, lo que nos indica que tanto antes como después de la wiki el facilitador si logro implementar un plan de trabajo que le permitiera a los participantes terminar las tareas a tiempo.

Ahora bien, en cuanto a si el facilitador establece normas de trabajo para facilitar la intervención en la wiki, se puede observar que antes de la wiki la media es mayor ($\bar{x}=1,50$) a la media después de la wiki ($\bar{x}=1,07$), con una diferencia entre medias de 0,43 siendo significativa, por lo que se puede argumentar que tanto antes como después de la wiki el facilitador logro establecer normas de trabajo que permitieran la intervención de todos los participantes. Esto es muy importante, ya que si el facilitador no establece normas claras para que todos tengan el mismo derecho a intervenir puede haber muchas rencillas en los participantes.

Con respecto, a si dentro de las intervenciones grupales en la wiki se han presentado opiniones personales y comentarios, se evidencia que la media de antes de la wiki es menor ($\bar{x}=2,79$) en cuanto a después de la wiki ($\bar{x}=3,71$), dando una diferencia de medias de 0,92 sin saber si es significativa, se puede decir que antes de la wiki se prestó mas para que los participantes emitieran opiniones personales y comentarios que a lo mejor no a todo el grupo pudo agradar, ya que cuando se trata de emitir opiniones personales se debe tener mucho cuidado porque no todos las reciben con placer. Además cuando se usa una wiki siempre el facilitador trata de establecer normas de respeto para evitar malos entendidos.

En cuanto a si en la wiki la construcción del aprendizaje se logra con la contribución del grupo, se evidencio que antes de la wiki la media fue mayor ($\bar{x}=1,93$) a después de la wiki ($\bar{x}=1,00$), dando una diferencia de medias de 0,93 sin saber si es significativa, de aquí que se puede aseverar que después de la wiki la construcción del aprendizaje se logra con la contribución de todos los participantes, ya que esta es una de las funciones del uso de la wiki donde el trabajo colaborativo es primordial para esta herramienta.

De la misma manera, si da y recibe comentarios y críticas constructivas sobre sus contribuciones al aprendizaje colaborativo en la wiki, se pudo evidenciar que la media antes de la wiki es ligeramente mayor ($\bar{x}=1,07$) a después de la wiki ($\bar{x}=1,00$), dando una diferencia de medias de 0,07 lo que indica que es muy poco significativa, por lo tanto se puede argumentan que en ambos casos tanto antes como después de la wiki los participantes dan y reciben comentarios y cricas constructivas sobre sus contribuciones, ya que esto es primordial cuando se esta trabajando a

distancia para que los participantes no se sientan aislados y solo, que de por sí esta modalidad ayuda a la soledad del participante.

Ahora bien, en cuanto a si el aprendizaje colaborativo en la wiki logra una integración del trabajo acorde con los requerimientos del grupo, se pudo observar que antes de la wiki la media ($\bar{x}=1,57$) es mayor a después de la wiki ($\bar{x}=1,36$), dando una diferencia de medias de 0,21, que es poco significativa, de aquí se puede argumentar después de la wiki se logra una integración del trabajo acorde a los requerimientos del grupo, ya que con la wiki el trabajo colaborativo se realiza de manera que los grupos puedan integrarse entre ellos y contribuir todos para la formación del aprendizaje.

Con respecto, a si la integración grupal en la wiki permite establecer relaciones sustantivas entre lo que se aprende y ya se conoce, se observa que la media antes de la wiki ($\bar{x}=1,43$) es igual a después de la wiki ($\bar{x}=1,43$), siendo la diferencia entre media de 0,00 que no se puede decir si es o no significativa, esto nos lleva a aseverar que en ambos casos se logro establecer relaciones sustanciales entre lo que se aprende y ya se conoce, ya que en la educación a distancia se debe tener claro la relación entre lo que el participante ya conoce y está aprendiendo para poder establecer relaciones y así mejorar el aprendizaje.

Por última y no menos importante, si aumenta el aprendizaje con el trabajo colaborativo en la wiki su participación, se pudo observar que antes de la wiki la media ($\bar{x}=1,29$), es un poco mayor a después de la wiki ($\bar{x}=1,14$), dando una diferencia entre media de 0,15, que es pequeña y muy poco significativa, estos nos dice que después de la wiki aumento pero en poca proporción el trabajo colaborativo entre los participantes del grupo, ya que la wiki se presta para la contribución de todos, permitiendo que todos participen por igual. Es importante resaltar que en el día a día se observa como el

trabajo colaborativo está ayudando a que esta modalidad se haga mas deseada por muchas personas que no tienen tiempo de estar en las universidades.

En cuanto a la tabla 2, podemos observar información como las medias, desviaciones típicas y el error típico de estimación de cada grupo antes y después de la wiki, esta prueba lo que va a contrastar es si la diferencia entre las medias ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 0,261$) de ambos grupos antes y después de la wiki es estadísticamente significativa, es decir si hay diferencias individuales en las respuestas de los empleados de ambos, y al parecer se observa que existe muy poca diferencia, por lo que no podemos argumentar si es significativa.

Igualmente, en relación a la tabla 3 de t-student para muestras independientes, si nos centramos en la interpretación de la prueba F de Levene para la igualdad de varianzas, el valor del estadístico de contraste F de Levene es de 4,4496 y su significación estadística asociada a p es de 0,20257, de modo que como la significación estadística asociada al estadístico F de Levene es mayor que el 5% (0,05) utilizado, se mantiene la hipótesis nula, es decir que se cumple la igualdad de las varianzas. Ahora bien, si interpretamos en la misma tabla el valor de la prueba t de student para muestras independientes bajo el supuesto de igualdad de varianzas. En la prueba t-student el valor del estadístico de contraste t es de 1,2595 con 26 grados de libertad (g.l) y su significación estadística de 0,28035, en este caso como la significación estadística asociada al estadístico de contraste t tiene un valor mayor que 0,05 (5%), mantenemos la hipótesis nula, concluyendo que no existen diferencias significativas entre las respuestas dadas antes de la wiki y después de aplicar la wiki.

Atendiendo a los resultados anteriores podemos afirmar que las respuestas de los participantes del grupo control antes de la aplicación de la wiki no difieren con las de los participantes después de aplicar la wiki, por lo que ambos tienen casi las mismas aseveraciones en cuanto a los efectos de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo de los participantes de la maestría en educación abierta y a distancia de la una.

CONCLUSIONES

En base a los resultados del presente trabajo de investigación, se deduce que la wiki como estrategia del aprendizaje colaborativo, es una herramienta muy útil para la difusión del conocimiento y el trabajo en equipo incluyendo un historial de cambio para que sea posible regresar a un caso anterior y corroborar quien concretó cada cambio en la información. Mientras que al facilitador le ofrece una amplia gama de recursos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

De igual forma, es importante resaltar de los resultados obtenidos, que después de aplicar la wiki los participantes consideraron que el trabajo en esta le permitió un diálogo fluido con los demás participantes, siendo este un efecto importante que se obtuvo con el uso de la wiki, puesto que su forma de trabajo debe facilitar el diálogo en los grupos. Cabe destacar, que antes de su aplicación los participantes tenían un buen diálogo, que se mejoró al usar la wiki como estrategia de aprendizaje. De aquí, que resulta obvio el uso de la wiki como estrategia en el aprendizaje colaborativo para facilitar el diálogo que se establece en la educación a distancia.

En tal sentido, se hizo evidente en la presente investigación que a pesar de usar la wiki los participantes consideraron que se sienten motivados

por los diálogos implementados por los facilitadores, lo que expresa que el facilitador debe mejorar la forma de motivar a los participantes para que participen activamente en los diálogos establecidos por estos, ya que este debe ser uno de los objetivos principales que deben cumplir los facilitadores en la educación a distancia.

De los resultados obtenidos, es indudable que antes de implementar la wiki, los participantes consideran que el aprendizaje colaborativo establece un clima más armónico entre todos, es decir que el poco aprendizaje colaborativo que se da en estos espacios de la Maestría establece climas a veces adecuados para un buen aprendizaje, por que se evidencia que una de las dificultades que presentan los participantes en cuanto a este aprendizaje es que muchas veces los climas que se generan no son los más adecuados. Cosa que cambia con la implementación de la wiki ya que los participantes consideraron que el clima es armonioso con todos los participantes. Además, los participantes luego de implementar la wiki consideran que siempre comprenden mejor los contenidos mediante este aprendizaje.

Asimismo, en los resultados obtenidos se evidencia que el grupo control en el trabajo con la wiki pudo debatir y discutir los contenidos con sus compañeros de grupo, a diferencias de antes de la wiki donde aparece en menor proporción de las veces que se logro este debate y discusión por el poco uso que se da a la colaboración de los grupos en la Maestría. El uso de la wiki genero que el grupo seleccionado como control pudiera compartir de forma más efectivas la ideas tanto con el facilitador como con los demás compañeros, permitiendo que aumentara este intercambio con respecto a antes del trabajo con la wiki.

Es necesario destacar que la mayoría de las preguntas del instrumento mejoraron el aprendizaje colaborativo de los participantes del grupo control cuando se implementó la wiki como estrategia, porque sus efectos de uso en el aprendizaje hacen que los participantes mejoren las relaciones con sus compañeros y las interacciones sean más fluidas.

Para finalizar, es importante mencionar que las funciones de enseñanza en los entornos virtuales requieren del desarrollo de un conjunto de competencias pedagógicas, técnicas y organizativas; las cuales solo se pueden lograr con un continuo proceso de capacitación que involucre el conocimiento y la adquisición de habilidades en el desarrollo de las actividades que comúnmente debe realizar un facilitador para lograr establecer cualquier tipo de aprendizaje y más aun el colaborativo que muchas veces proporciona ayuda para quienes se sienten perdidos y la wiki es una de las herramientas que permiten que se de esta ayuda. De aquí la importancia de realizar este trabajo, porque permite que la Universidad Nacional Abierta (UNA) y más específicamente la Maestría que ofrece en Educación Abierta y a Distancia, pueda implementar este tipo de herramienta, que les facilita a sus estudiantes el aprendizaje colaborativo que muchas veces favorece el desarrollo de las actividades y el buen funcionamiento de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYALA, C., MARTINEZ, R. y YUSTE, C. (2004). CEAM. Cuestionario de estrategia de aprendizaje y motivación. Manual 1.0. Madrid: EOS
- BELTRAN, J. (1996). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.

- CABERO, J. (2007). Propuestas de colaboración en educación a distancia y tecnologías para el aprendizaje. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 23.
- CALZADILLA, M. (2009). Aprendizaje colaborativo y Tecnología de la Información y Comunicación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.
- CHANDLER, A. D. (2003). Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. New York: Beard Books.
- CHÁVEZ, N. (1998). Introducción a la investigación Educativa. Tercera edición. Editorial Logos. Caracas. Venezuela.
- DAVIES, W. (2000). Understanding Strategy. Strategy and Leadership, 28(5), 25- 30.
- Hernández. A. (2008), Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill. México
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición, McGraw-Hill Editores. México.
- HURTADO DE BARRERA, J. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición, Quirón Ediciones. Caracas. Venezuela
- JOHNSON, D. y JOHNSON R. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Paidós.
- OROZCO, A. (2009). Lineamientos basados en la plataforma Moodle para el uso de las tic, dirigido a los asesores académicos de la carrera educación integral, universidad nacional abierta, centro local apure, estado apure, Universidad Nacional Abierta (UNA), Venezuela.

Electrónicas

- Curtin P. (2007). Definición de la wiki. Documento en línea disponible en: <http://www.wikidot.com/learnmore:education>

- Cuesta P. (2009). Wikis. Documento en línea disponible en:
<http://www.slideshare.net/pedrocuesta/wikis-70922>
- Lalueza, J. (2007). El modelo de enseñanza y aprendizaje en la Quinta Dimensión. La casa de Shere Rom. Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en línea en:
<http://seneca.uab.es/5d/5sUAB/5d3.htm>
- Orange (2006). Aprendizaje colaborativo. Documento en línea disponible en: <http://html.rincondelvago.com/aprendizaje-cooperativo.html>
- Zamudio R. (2008). Estrategia. Documento en línea disponible en:
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/estrategia.PDF>