

## PROCEDIMIENTOS FORMATIVOS INNOVADORES PARA LA PROMOCIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADOS EN LA APLICACIÓN DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA WHATSAPP

Autores:

Betty Paredes Palacios<sup>1</sup>

Lubis Zambrano<sup>2</sup>

**Dirección para correspondencia:** [bparedes1653@pucem.edu.ec](mailto:bparedes1653@pucem.edu.ec)

Fecha de recepción: 18 de septiembre del 2019

Fecha de aceptación: 20 de diciembre del 2019

Fecha de publicación: 2 de enero del 2020

**Citación/como citar este artículo:** Paredes, B., y Zambrano, L. (2020). Procedimientos formativos innovadores para la promoción del aprendizaje colaborativo en la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp. *Rehuso*, 5(1), 60-68. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>

### RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar las estrategias didácticas basadas en WhatsApp como herramienta para promover el aprendizaje colaborativo en los procesos educativos en la Unidad Educativa 5 de Junio de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador. Desde un marco conceptual y teórico, como la tendencia que propicia el nuevo paradigma educativo: el aprendizaje móvil. Se realizó una investigación en la que se empleó el método descriptivo, combinada con una revisión documental. La recolección de datos se realizó a través de una encuesta a estudiantes. El estudio empírico evidencia que la red social WhatsApp es una herramienta utilizada por los alumnos, en unos cuantos casos, para las actividades educativas del hogar y en otros, para las relaciones familiares; sin embargo se demuestra que los investigados le dan un escaso valor educativo a la herramienta, puesto que la consideran sólo como un medio que genera distracción en los estudiantes; también se revela que hay situaciones adversas para una óptima utilización de esta herramienta tecnológica y radica en los problemas de comunicación entre los estudiantes para organizarse, y debilidades en el ejercicio del liderazgo, mas, un aspecto positivo a considerar es que la conectividad no es el mayor obstáculo a la hora de utilizar esta herramienta.

**Palabras clave:** Redes sociales; comunicación; habilidades; WhatsApp; aprendizaje.

### INNOVATIVE TRAINING PROCEDURES FOR THE PROMOTION OF COLLABORATIVE LEARNING BASED ON THE WHATSAPP INSTANT MESSAGING APPLICATION

#### Abstract

This article aims to analyze didactic strategies based on Whatsapp as a tool to promote collaborative learning in educational processes in the June 5 Educational Unit of the city of Manta, Manabí, Ecuador. From a conceptual and theoretical framework, such as the trend that fosters the new

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

<sup>2</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

educational paradigm: mobile learning. An investigation was conducted using the descriptive method, combined with a documentary review. Data collection was carried out through a survey of students. Empirical study shows that the social network Whatsapp is a tool used by students, in a few cases, for the educational activities of the home and in others, for family relations; however, it has been shown that the researches give little educational value to the tool, since they consider it only as a means of distracting students; it is also revealed that there are adverse situations for optimal use of this technological tool and lies in the problems of communication between students to organize themselves, and weaknesses in the exercise of leadership, But a positive aspect to consider is that connectivity is not the biggest obstacle when it comes to using this tool.

**Keywords:** Social media; communication; skills; WhatsApp; learning.

## Introducción

Por mucho tiempo se ha estigmatizado el empleo de las redes sociales en el ámbito educativo. Sin embargo, han tenido un significativo aporte en la facilitación de mejores accesos a la comunicación y al desarrollo de grupos sociales, familiares y de amistades. Este mismo aporte se ha evidenciado en el ámbito educativo. En el caso particular de WhatsApp, su empleo ha sido útil para el intercambio de información o apuntes y para el apoyo del trabajo colaborativo. De este último enfoque es el que trata precisamente este trabajo de investigación.

Diversos estudios, como los de Vilches (2019) y Suárez (2017), han demostrado que las motivaciones de los estudiantes para utilizar WhatsApp se centran en su deseo de mantener interacciones sociales, compartir información y progresar profesionalmente. Ello se asocia positivamente al grado de satisfacción percibido respecto al uso de WhatsApp y al tiempo dedicado a su uso. Al intercambio de conversaciones personales se añade la opción de compartir vídeos, fotos, ubicaciones o enlaces Web, de forma rápida y permanente, al tiempo que deja obsoletos los servicios de mensajería corta, como el SMS, o disminuye el uso de otras redes sociales, como el caso de Facebook. En este marco de referencia se puede señalar que las herramientas de comunicación que han surgido gracias a la rápida evolución de los dispositivos móviles, han generado nuevas oportunidades en el campo educativo.

Visto de esta manera, ha permitido un considerable avance en el contexto de las comunicaciones, lo que ha repercutido de manera positiva en el ámbito de la educación. Según Sanz (2014), un aporte sustancial de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación ha pasado por el hecho de generar en la sociedad un nuevo contexto provocando cambios en los procesos de socialización, cognitivos y conductuales. “Estas herramientas están modificando el modo de comunicar, consumir, pensar, trabajar y de acceder a la información” (p.2). En este sentido, y de acuerdo con lo anterior, este trabajo pretende indagar en los procedimientos formativos innovadores para la promoción del aprendizaje colaborativo basados en la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp.

## Metodología

En el ámbito metodológico este trabajo tiene una orientación cualitativa y cuantitativa. El primer paso para el desarrollo de este documento ha sido la reducción de datos que ha implicado la selección, simplificación, abstracción y extracción de fundamentos para el trabajo empírico que permitió extraer y verificar conclusiones del estudio. Con ello se cumple el objetivo de este artículo que es analizar las estrategias didácticas basadas en WhatsApp y el uso de la herramienta para promover el aprendizaje colaborativo en los procesos educativos en la Unidad Educativa 5 de Junio de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador. Adicional a ello, el estudio realizado fue de alcance descriptivo y se utilizaron encuestas para conocer el criterio de 250 estudiantes que cursan el bachillerato en la Unidad Educativa 5 de Junio de la ciudad de Manta, ubicada en la provincia de Manabí, Ecuador.

## Resultados

### El uso del WhatsApp en la vida cotidiana

Tabla #1.

¿Para qué aspectos utiliza la mensajería instantánea de WhatsApp en su vida cotidiana?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Para interrelacionarse con familiares y amigos	65	26%
Como red social	55	22%
Para actividades educativas	130	52%
En ningún caso	0	0%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

En la tabla No 1 se exponen los resultados de la pregunta ¿Para qué aspectos utiliza la mensajería instantánea de WhatsApp en su vida cotidiana?; los estudiantes respondieron de la siguiente manera: El 52%, señaló que usa la aplicación para actividades educativas; un 26%, manifestó que utiliza el WhatsApp para interrelacionarse con familiares y amigos; mientras que un 22%, señala que la usa como red social. Los datos evidencian que la red social WhatsApp es una herramienta utilizada por los alumnos; en unos casos, para las actividades educativas del hogar y en otros para las relaciones familiares.

### Sobre la formación de grupos en WhatsApp

Tabla # 2.

¿Usted ha pertenecido a algún grupo de WhatsApp creado para una actividad académica grupal?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Sí	248	99%
No	2	1%
Prefiere no responder	0	0%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

A la pregunta ¿Usted ha pertenecido a algún grupo de WhatsApp creado para una actividad académica grupal? El 99%, señaló que sí pertenece a algún grupo; lo que es positivo a las intenciones educativas respecto al uso del whatsapp.

Tabla #3.

¿En qué medida considera de utilidad el uso de WhatsApp en los trabajos en grupo?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Es importante para compartir archivos u otros documentos con los compañeros y el profesor	35	14%
Es útil para enviar tareas	53	21%
Es útil para formar grupos de trabajo	155	62%
Es útil para organizar contenidos	7	3%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

Al cuestionamiento ¿En qué medida considera de utilidad el uso de WhatsApp en los trabajos en grupo? Los investigados tuvieron las siguientes opiniones: el 62%, aseguró que es útil para formar grupos de trabajo, un 21% manifestó que esta aplicación es útil para compartir tareas; mientras que el 14% señaló que es importante para compartir archivos u otros documentos con los compañeros y el profesor; es útil para organizar contenidos opinó un 3%. Se infiere un conocimiento de las utilidades del whatsapp como herramienta para los trabajos de grupo.

### Inconvenientes en el empleo de WhatsApp

Tabla # 4.

¿Qué inconvenientes encuentra usted en el uso del WhatsApp para la regulación del trabajo en grupo?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Falta de conectividad	12	5%
Poca organización de los grupos	98	39%
Imposiciones de líderes en la distribución de las tareas	15	6%
Ninguna	125	50%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

A la pregunta ¿Qué inconvenientes encuentra usted en el uso del WhatsApp para la regulación del trabajo en grupo? 50% considera que no presentan ningún tipo de problemas al realizar trabajos en grupos; un 39%, aseguró que existe poca organización de grupos; el 6%, sostuvieron que el inconveniente principal radica en las imposiciones de líderes en la distribución de las tareas y un 5% señaló que existe falta de conectividad.

Los datos indican que hay situaciones adversas para una óptima utilización de esta herramienta tecnológica y radica en los problemas de comunicación entre los estudiantes para organizarse, y debilidades en el ejercicio del liderazgo. Un aspecto positivo a considerar es que la conectividad no es el mayor obstáculo a la hora de utilizar esta herramienta.

Tabla #5.

¿Usted cree que el aprendizaje colaborativo se ha modificado en las instituciones educativas debido al uso de WhatsApp?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Sí	218	87%
No	26	11%
Prefiere no responder	6	2%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

Al cuestionamiento ¿Usted cree que el aprendizaje colaborativo se ha modificado en las instituciones educativas debido al uso de WhatsApp? El 87% de los estudiantes consultados para esta investigación contestaron afirmativamente; forma negativa contestó el 11% mientras que apenas un reducido porcentaje, el 2%, prefirió no responder.

Y así de esta manera el WhatsApp, ha permitido que, en las instituciones educativas, los estudiantes trabajen de una manera colaborativa, desplazando todos los esquemas tradicionales y promoviendo de manera innovadora aprendizajes colaborativos.

Tabla # 6.

¿Cuáles son los principales motivos por los que, según usted, WhatsApp no se ha utilizado de forma masiva en todas las instituciones educativas?

Aspectos	Estudiantes	Porcentaje
Porque es una aplicación que genera distracción	190	76%
Porque no todos poseen acceso	30	12%
Porque WhatsApp es más un red social que educativa	24	10%
Ninguna	6	2%
Total	250	100%

Fuente: encuesta a estudiantes.

Elaboración propia

Al ser consultados los estudiantes sobre ¿Cuáles son los principales motivos por los que WhatsApp no se ha utilizado de forma masiva en todas las instituciones educativas? 76% considera que es una aplicación que genera distracción, el 12% opina que no todos poseen acceso, 10% es del criterio que WhatsApp es más una red social que educativa. De los resultados se deduce que los investigados le dan un escaso valor educativo a la herramienta, puesto que la consideran sólo como un medio que genera distracción en los estudiantes; situación que debe llevar a la reflexión por parte de los docentes que son los que median los procesos pedagógicos en el aula y son los llamados a cambiar este modelo mental.

## Discusión

### El empleo de WhatsApp en el ámbito educativo

El empleo de la aplicación del WhatsApp se encuentra presente en muchos aspectos de la vida cotidiana. Su importancia radica en la simultaneidad. Debido a su eficacia ha ganado terreno en el mundo actual y ha desbancado a sus principales competidores. En el plano educativo existen algunos enfoques teóricos de estudiosos y académicos que han tratado de abordar su inmersión en el contexto académico. Esta parte del documento que se presenta a continuación pretender mostrar algunas perspectivas que han tratado los procedimientos formativos innovadores para la promoción del aprendizaje colaborativo basados en la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp.

A criterio de Hernández (2016), el empleo de esta aplicación es una de las herramientas necesarias para introducir al sistema educativo en el contexto real en el que se encuentra, además de favorecer las mejoras de la integración y la igualdad social y añade que la utilización de este tipo de herramientas exige competencias digitales, conocimientos teóricos y prácticos y sentido crítico. En esta misma línea, Ixcot (2017) manifiesta que la comunicación en WhatsApp es importante porque se da de forma instantánea y eficaz. Además de mensajes también se pueden enviar otros elementos como: videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones. Incluso se pueden realizar video llamadas a todos los usuarios con tan solo estar conectado a una red o a conexión de internet 3G o 4G.

En este contexto, una de las herramientas que aparece en el entorno del adolescente, el WhatsApp se consolida como una de las primeras formas de comunicación ya que, con su utilización, los adolescentes complementan su comunicación interpersonal favoreciéndose en ellos aspectos tales como la sociabilidad respecto a la búsqueda de un socio o compañero y la pertenencia a un grupo, tan importante en estas edades. Esta herramienta son sistemas fáciles, gratuitas, íntimas, restringidas, inmediatas, personalizables, con un número variable de

usuarios y con un lenguaje propio y con la posibilidad de ser controlada, circunstancia esta que hace incrementar lo íntimo (Sanz, 2014, p. 2).

Otros estudios como los de Zambrano, Arango y Lezcano (2018) evidencian que la relación entre los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y aplicaciones como el WhatsApp se presenta como una oportunidad para potenciar la práctica pedagógica desde el reconocimiento de esos procesos de aprendizaje, con el fin de mejorar los procesos de calidad educativa y darle el mejor aprovechamiento posible a las capacidades cognitivas y físicas de las generaciones más jóvenes. No obstante, consideran que en la medida de las posibilidades “el uso de este tipo de herramientas debe estar dirigido y ser supervisado por un docente capacitado para conocer los detalles de la interacción de sus estudiantes, que sepa resolver los conflictos que se presenten y aclarar las dudas” (p. 156).

Para Del Barrio y Ruiz (2017), la razón por la que WhatsApp ha tenido un impacto notable en la sociedad ha sido por su fácil acceso y por su bajo costo. En cambio, académicos como Suárez (2018) expresan que si bien esta aplicación presenta múltiples beneficios también tiene ciertas desventajas como el hecho de que su uso puede darse en momentos inapropiados distrae del aprendizaje y además la repetición de mensajes o comentarios inapropiados o inútiles suponen también una distracción.

Estas herramientas y aplicaciones, si bien no son generadoras de conocimiento en sí mismas, pueden ayudar al docente y discente a mejorar su comunicación, de forma más sencilla y rápida, generar procesos de enseñanza y aprendizaje más abiertos y flexibles, implementar el interés y motivación del alumnado (Suárez, 2018, p. 129).

Desde la perspectiva de Gómez del Castillo (2017), el usuario puede comunicarse con cualquiera en cualquier parte del mundo y en cualquier momento, aunque es cierto que, a diferencia de otros medios digitales, la comunicación por WhatsApp suele requerir un conocimiento mutuo (más o menos cercano) entre los emisores-receptores de los mensajes, ya que la agenda de contactos forma parte de la red de conocidos. A diferencia de los foros u otro tipo de chat, en WhatsApp la identidad del interlocutor es real.

Mientras que Meritxell, González y Montse (2017), aseguran que el WhatsApp ofrece un nuevo escenario metodológico al profesorado que merece la pena tener en cuenta en el diseño de entornos de aprendizaje. En el marco del ejercicio del docente se ha destacado la inmediatez, la flexibilidad para responder, la velocidad de transmisión de información y la posibilidad de compartir contenidos en distintos formatos como ventajas del uso del WhatsApp. Además, el hecho de añadir múltiples personas al grupo permite obtener diferentes visiones sobre la práctica lo cual aumenta el número de soluciones ante un mismo reto o problema.

La llegada de WhatsApp en la sociedad supuso una evolución en el modelo tradicional comunicativo, reemplazando la comunicación verbal por una comunicación inmediata. El envío de mensajería instantánea a diferencia del sms o mensaje de texto, funciona de forma gratuita a través de conexión a internet. WhatsApp posee dos caras, por un lado, su funcionamiento eficaz que reduce el tiempo y las fronteras, inmediatez en el envío de mensajes; y por el otro, disminuye la claridad del mensaje, dificultando la comprensión. Convirtiéndose en un obstáculo de la comunicación (Ramírez, 2017, p. 27).

Según Sánchez y Lázaro (2017), el WhatsApp es más que una simple herramienta pues facilitan, entre otras cosas, el acceso a la información, la automatización de tareas y el surgimiento de nuevos canales de comunicación. Todos estos aspectos si son aprovechados en el ámbito educativo presentan

innumerables beneficios. En este marco, Parra (2016) sostiene que la integración de la tecnología del WhatsApp en la educación facilita numerosos recursos a los docentes y, familiariza al discente en un campo en el que descubre y se convierte en el protagonista de la clase.

Otros aportes teóricos como los de Rondón (2017) y Pérez (2017) son de la idea de que WhatsApp sigue aumentando la cantidad de usuarios cada mes y nada parece detener a esta app de mensajería que se encuentra presente en cientos de millones de teléfonos de todo el mundo. Además considera que cada vez más es empleada esta aplicación para fortalecer el trabajo colaborativo entre los estudiantes, porque permite crear un chat versátil, simple y ordenado.

### **Conclusiones**

A lo largo de este trabajo académico se ha podido evidenciar cómo WhatsApp puede presentar un aporte esencial y fundamental en un contexto educativo. Particularmente en el surgimiento y consolidación del aprendizaje colaborativo se puede dar cuenta de la utilidad de esta aplicación. WhatsApp es una herramienta que facilita la comunicación, pero también predispone a los estudiantes hacia un aprendizaje de carácter significativo.

El estudio empírico evidencia que la red social WhatsApp es una herramienta utilizada por los alumnos; en unos cuantos casos, para las actividades educativas del hogar y en otros para las relaciones familiares, además tienen conocimientos de las utilidades del WhatsApp como herramienta para los trabajos de grupo; sin embargo se demuestra que los investigados le dan un escaso valor educativo a la herramienta, puesto que la consideran sólo como un medio que genera distracción en los estudiantes; situación que debe llevar a la reflexión por parte de los docentes que son los que median los procesos pedagógicos en el aula y son los llamados a cambiar este modelo mental.

La investigación revela que hay situaciones adversas para una óptima utilización de esta herramienta tecnológica y radica en los problemas de comunicación entre los estudiantes para organizarse, y debilidades en el ejercicio del liderazgo, mas, un aspecto positivo a considerar es que la conectividad no es el mayor obstáculo a la hora de utilizar esta herramienta.

### **Referencias bibliográficas:**

Del Barrio, A., y Ruiz, I. (2017). Hábitos de uso del WhatsApp por parte de los adolescentes. *Revista Infad de Psicología*. 2(1), 23-30. Recuperado de <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEF/article/view/915>

Gómez del Castillo, M. (2017). Utilización de WhatsApp para la Comunicación en Titulados Superiores. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(4), 51-65. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55154073003.pdf>

Hernández, V. (2016). *Las Apps como refuerzo educativo: De la educación informal a la educación formal. Un estudio etnográfico*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España. Recuperado de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:masterComEdred-Vhernandez/Hernandez\\_Saavedra\\_Victoria\\_TFM.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:masterComEdred-Vhernandez/Hernandez_Saavedra_Victoria_TFM.pdf)

Ixcot, J. (2017). *El uso de WhatsApp en la comunicación entre adolescentes*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala. Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16\\_1571.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1571.pdf)

Meritxell, H., González, C., y Montse, G. (2017). El WhatsApp como herramienta para la colaboración docente. *EmásF: revista digital de educación física*, 4(44), 56-62. Recuperado de <http://cev.org.br/biblioteca/el-whatsapp-como-herramienta-para-la-colaboracion-docente/>

Parra, M. (2016). *Influencia de las redes sociales en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de séptimo año de educación general básica, de la escuela de educación básica Catamayo, en el año lectivo 2015-2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador. Recuperado de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15713/1/68154\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15713/1/68154_1.pdf)

Pérez, S. (2017). *WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital con estudiantes de grado cuarto en básica primaria y sus padres*. (Tesis de pregrado). Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México. Recuperado de <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629859/Sandra%20Patricia%20P%3%a9rez-C%3%a1ceres.pdf?sequence=5>

Ramírez, K. (2017). *Uso de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp y su influencia en la comunicación intrafamiliar en los estudiantes de educación general básica de la Unidad Educativa Réplica Simón Bolívar*. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/21156>

Rondón, A. (2017). *La influencia del uso excesivo de la red social WhatsApp en la comunicación no verbal de los adolescentes de 5.to grado de secundaria de la U.E. Andina de la ciudad de La Paz, gestión 2015*. (Tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/18654/LA%20INFLUENCIA%20DEL%20USO%20EXCESIVO%20DE%20LA%20RED%20SOCIAL%20WHATSAPP%20EN%20LA%20COMUNICACION%20C3%93N%20NO%20VERBAL%20DE%20LOS%20ADOL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez, D., y Lázaro, P. (2017). La adicción al WhatsApp en adolescentes y sus implicaciones en las habilidades sociales. *Tendencias pedagógicas*, 5(29), 121-134. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/7087>

Sanz, J. (2014). WhatsApp: potencialidad educativa versus dependencia y adicción. *Revista DIM*, 3(30), 1-20. Recuperado de <http://dimglobal.net/revistaDIM30/docs/OC30whatsapp.pdf>

Suárez, B. (2017). El WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoría. *Revista de docencia universitaria*, 15(2), 193-210. Recuperado de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6941>

Suárez, B. (2018). WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de investigación en educación*, 16(2), 121-135. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/342>

Vilches, M. (2019). *Utilización de WhatsApp para el trabajo grupal por el alumnado de los títulos de grado en educación de la Universidad de Córdoba*. (Tesis doctoral). Universidad de Córdoba, Córdoba, España. Recuperado de <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/18341>

Zambrano, J., Arango, L., y Lezcano, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de educación secundaria. *Revista de estilos de*

*aprendizaje*, 11(21), 130-159.  
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/348>

Recuperado de

### Contribución de los autores:

Autores	Contribución
Betty Paredes Palacios	Concepción y diseño, redacción del artículo y revisión del documento.
Lubis Zambrano	Análisis, interpretación y revisión del documento.