

# **Factores motivacionales para la investigación y los objetos virtuales de aprendizaje en estudiantes de maestría en Ciencias de la Educación**

*Motivational factors to research and Virtual Learning Objects in Masters students in Education Sciences*

*Fatores motivacionais para pesquisa e objetos virtuais de aprendizagem em mestrandos em Ciências da Educação*

**María Guadalupe Veytia Bucheli**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), México

[maria\\_veytia@uaeh.edu.mx](mailto:maria_veytia@uaeh.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1395-1644>

**Yessica Contreras Cipriano**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), México

[contrerasyessica11@gmail.com](mailto:contrerasyessica11@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1028-4695>

## **Resumen**

El empleo de las tecnologías de la información y la comunicación se ha incrementado en diversos ámbitos, especialmente en el educativo, donde cada vez es más frecuente que se usen objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para abordar diversos temas, lo que motiva a los estudiantes a trabajar tanto de manera individual como de forma colaborativa. Por ello, el objetivo de la presente investigación fue identificar los factores motivacionales de un grupo de estudiantes de la maestría en Ciencias de la Educación de una institución pública del estado de Hidalgo (México) en torno al trabajo con los OVA en el proceso de aprendizaje de la investigación. Para ello, se realizó una entrevista colectiva con 22 estudiantes (3 hombres y 19 mujeres) de la maestría en Ciencias de la Educación de una universidad pública del estado de Hidalgo (México). Los resultados demuestran, con base en la teoría de las expectativas de Vroom (1964), que la motivación de los sujetos de

estudio disminuye cuando no saben cuál tema pudieran elegir para desarrollar en sus proyectos de investigación y cuando no pueden apoyarse en los TIC para facilitar esa tarea, pues la mayoría aún necesita consolidar sus habilidades para saber con claridad qué, cómo y dónde seleccionar la información que requieren sus respectivos temas de estudio. Para atender esta situación, se deben crear estrategias eficaces, eficientes y pertinentes que se centren en las variables que dificultan en estos participantes el uso de las herramientas tecnológicas, como buscadores, plataformas virtuales, bancos de datos, revistas de investigación, entre otros.

**Palabras clave:** investigación, motivación, objetos virtuales, recurso didáctico.

### **Abstract**

The use of Information and Communication Technologies has increased in various areas, especially in education, where it is increasingly common to use virtual learning objects (OVA) to address various issues, which motivates students to work both individually and collaboratively. Therefore, the objective of the present investigation was to identify the motivational factors of a group of students of the Master's in Educational Sciences of a public institution of the state of Hidalgo (Mexico) around the work with the OVA in the learning process. Of the investigation. To do this, a collective interview was conducted with 22 students (3 men and 19 women) of the Master's Degree in Educational Sciences from a public university in the state of Hidalgo (Mexico). The results show, based on the theory of expectations of Vroom (1964), that the motivation of study subjects decreases when they do not know which topic they can choose to develop in their research projects and when they can not rely on ICT for facilitate that task, since most still need to consolidate their skills to know clearly what, how and where to select the information required by their respective subjects of study. To address this situation, effective, efficient and relevant strategies must be created that focus on the variables that make it difficult for these participants to use technological tools, such as search engines, virtual platforms, data banks, research journals, among others.

**Keywords:** Research, motivation, Virtual Objects, teaching materials.

## **Resumo**

O uso de tecnologias de informação e comunicação tem aumentado em várias áreas, especialmente na educação, onde é cada vez mais comum o uso de objetos virtuais de aprendizagem (OVA) para abordar diversos assuntos, o que motiva os estudantes. para trabalhar tanto individualmente quanto colaborativamente. Portanto, o objetivo da presente investigação foi identificar os fatores motivacionais de um grupo de alunos do Mestrado em Ciências da Educação de uma instituição pública do estado de Hidalgo (México) em torno do trabalho com o OVA no processo de aprendizagem. da investigação. Para isso, foi realizada uma entrevista coletiva com 22 alunos (3 homens e 19 mulheres) do Mestrado em Ciências da Educação de uma universidade pública do estado de Hidalgo (México). Os resultados mostram, com base na teoria das expectativas de Vroom (1964), que a motivação dos sujeitos de estudo diminui quando eles não sabem qual tópico eles podem escolher para desenvolver em seus projetos de pesquisa e quando eles não podem confiar nas TIC para facilitar essa tarefa, uma vez que a maioria ainda precisa consolidar suas habilidades para saber claramente o que, como e onde selecionar as informações exigidas por seus respectivos sujeitos de estudo. Para lidar com essa situação, devem ser criadas estratégias eficazes, eficientes e relevantes que enfoquem as variáveis que dificultam o uso de ferramentas tecnológicas por parte dos participantes, como mecanismos de busca, plataformas virtuais, bancos de dados, revistas de pesquisa, entre outros.

**Palavras-chave:** pesquisa, motivação, objetos virtuais, recurso didático.

**Fecha Recepción:** Mayo 2018

**Fecha Aceptación:** Octubre 2018

*El futuro de la educación estará profundamente signado por la tecnología de la información venidera. Pero más aún, por cómo los educadores y estudiantes utilizan las TIC para el aprendizaje continuo.*

Stanley Williams

## Introducción

Actualmente es notable el esfuerzo que realizan las instituciones de educación superior (IES) por emplear las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como recurso de apoyo en las actividades planificadas (Corona y González, 2012). Una muestra de ello son los objetos virtuales de aprendizaje (OVA), herramientas tecnológicas (p. ej., redes sociales, correo electrónico, repositorios, etc.) que se utilizan para ofrecer posibilidades didácticas más interactivas y coherentes con las necesidades y los intereses de los estudiantes (Windle, McCormick, Dandrea y Wharrad, 2010). Esto, según Quesada (2010), ha servido de sustento para crear e implementar entornos virtuales de aprendizaje (EVA), espacios que han intentado contribuir a una verdadera alfabetización científica y tecnológica a través de tareas que procuran promover no solo el aprendizaje autónomo y colaborativo de los alumnos, sino también los niveles motivacionales de estos hacia los temas desarrollados en cada disciplina.

Estos beneficios, sin embargo, contrastan con una realidad que, en el caso de México (Lizarazo y Andión, 2013), demuestra que el uso de las TIC en la educación ha tenido éxito solo en el discurso institucional y político, pues en la práctica la mayoría de las propuestas han surgido y se han mantenido gracias a iniciativas personales y aisladas de los docentes. Aunado a esta situación, se debe indicar que son pocas las investigaciones que se han centrado, desde una perspectiva cualitativa, en estudiar los factores motivacionales que influyen en el uso de los OVA en las IES, lo cual se debe a que resulta más práctico examinar porcentajes que reflexionar en torno a este fenómeno social.

En tal sentido, se puede indicar que uno de los reportes más importantes sobre la motivación en los entornos telemáticos es el trabajo de Bryndum y Jerónimo (2005), quienes analizan, desde la experiencia, el modo de mantener el interés en los participantes de programas *online*. Al respecto, los referidos autores concluyen que antes de ejecutar actividades mediadas por las TIC se debe reflexionar muy bien sobre qué, cómo y para qué

se quieren emplear esas herramientas telemáticas, pues de esa manera se puede prever cómo fomentar la motivación del sujeto, factor indispensable para impulsar y concretar las tareas planificadas.

Por lo expuesto anteriormente, el objetivo del presente estudio ha sido identificar los factores motivacionales de un grupo de estudiantes de la maestría en Ciencias de la Educación de una institución pública del estado de Hidalgo (México) en torno al trabajo con los OVA en el proceso de aprendizaje de la investigación. En este sentido, se parte del supuesto de que el empleo de estos recursos por parte de los estudiantes incrementa sus niveles de motivación por la investigación.

## **Desarrollo**

A partir de diferentes referentes teóricos, en este apartado se presenta un marco conceptual en torno a los objetos virtuales de aprendizaje y la motivación como factor clave para el desempeño eficiente de los estudiantes.

### **Objetos virtuales de aprendizaje**

Los objetos virtuales de aprendizaje son aquellos recursos digitales, autoncontenibles y reutilizables empleados con un propósito educativo, los cuales están constituidos por tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización (Pascuas, Jaramillo y Verástegui, 2015), lo cual ha generado que en la actualidad estos recursos tecnológicos deban tener una estructura de información externa (metadatos) que permita facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación (Ministerio de Educación Nacional Colombiano, 2006). En concordancia con esta idea, la Learning Federation, según Lowe *et al.* (2010), también define los OVA como recursos reutilizables basados en computadora que están compuestos por uno o más archivos de materiales que incluyen gráficos, texto, audio, animación, calculadora y libreta de notas, los cuales están diseñados para ser aprovechados como una experiencia de aprendizaje autónomo. Los OVA, por tanto, se pueden utilizar a través de diferentes dispositivos móviles y son compatibles con diversos navegadores (p. ej., Mozilla FireFox,

Internet Explorer, Safari, Google Chrome y Opera), los cuales soporten el lenguaje HTML sin importar el sistema operativo que se tenga (Windows, Mac, Android o Linux) (Pascuas *et al.*, 2015).

## **La motivación**

Según García (2011), la motivación es un concepto que ha sido objeto de estudio durante mucho tiempo debido al papel principal que ocupa dentro de la psicología como fuerza activadora de la conducta humana (Feldman, 1998). Esto quiere decir que también se puede relacionar con aquello que induce a una persona no solo para realizar determinadas acciones, sino también para persistir en ellas hasta cumplir con sus objetivos, de ahí que se pueda vincular con la voluntad y el interés.

Etimológicamente, la palabra *motivar* proviene del latín *moveré* (que significa ‘moverse hacia un objetivo determinado’), y se asocia con una situación de desequilibrio provocada por un estímulo que puede ser interno o externo. En efecto, según Woolfolk (2006), la motivación intrínseca se relaciona con aquella disposición que tiene el individuo para buscar o vencer distintos desafíos que le permitirán, una vez superados, alcanzar sus intereses personales y el desarrollo de sus capacidades. Esto significa que la motivación interna no requiere de estímulos o recompensas que provengan desde afuera, como sí sucede con la motivación extrínseca, la cual se origina debido a factores externos al sujeto. Por tanto, la diferencia fundamental entre estos tipos de motivación se halla en la razón de actuar de los sujetos, es decir, el “locus de control” de la acción (ubicación de la causa de la acción, su origen).

En concordancia con lo anterior, Gross (2009) asegura que toda iniciativa de una persona por realizar algún proyecto se sustenta en una motivación o ilusión por conseguirlo, lo cual contribuye a su superación personal. Sin embargo, también debe quedar claro que no es tan sencillo fomentar la motivación, pues para hacerlo se debe tener una constante y potente visualización del objetivo que se quiere alcanzar. Por eso, a continuación se presentan algunas de las teorías más relevantes sobre este concepto.

### ***Teoría de la jerarquía de necesidades de Maslow (1954)***

Esta teoría es quizás la más clásica y conocida. Fue planteada por Abraham Maslow, quien identificó cinco niveles distintos de necesidades (fisiológicas, seguridad, sociales, estima y autorrealización), las cuales organizó en una estructura piramidal. Para este autor (1991) estas categorías de relaciones se sitúan de forma jerárquica, de modo que las necesidades superiores solo pueden ser activadas después de que las que se hallan en el nivel inferior han sido satisfechas. Este proceso de desequilibrio entre necesidades realizadas y necesidades por cumplir fomenta la motivación en el individuo para intentar satisfacerlas.

### ***Teoría del factor dual (Herzberg, Mausner y Snyderman, 1967)***

Esta es una teoría que se enfoca en el ámbito laboral para estudiar los factores motivaciones intrínsecos (p. ej., logros, reconocimiento, trabajo en sí mismo, responsabilidad y ascensos) en contraste con factores motivacionales externos (p. ej., condiciones de trabajo, política organizacional y relaciones personales). Con este trabajo, los referidos autores señalan que los mencionados factores se pueden dividir en higiénicos y motivadores: los primeros coinciden con los niveles más bajos de la necesidad jerárquica de Maslow (filosóficos, seguridad y sociales) y los segundos con los niveles más altos (consideración y autorrealización) (Leicdecker y Hall, 1989).

### ***Teoría de MacClelland (1989)***

McClelland (1989) enfoca su teoría en tres tipos de motivación: logro, poder y afiliación. El primero se vincula con un impulso por sobresalir y tener éxito, lo que lleva a los individuos a imponerse metas más elevadas. Las personas motivadas por esta causa tienen un deseo por la excelencia, apuestan por el trabajo bien realizado, aceptan responsabilidades y necesitan un *feedback* constante sobre su actuación. El poder, en cambio, tiene que ver no solo con la necesidad de influir y controlar a otras personas y grupos, sino también de obtener el reconocimiento de ellos. Las personas motivadas por esta razón desean que se les considere importantes y quieren adquirir progresivamente prestigio y estatus. La afiliación, por último, se relaciona con el deseo de tener relaciones

interpersonales y ayudar a los demás. A estas personas les gusta la popularidad y el contacto con los demás, de ahí que se sientan incómodos con el trabajo individual.

### ***Teoría X y teoría Y de McGregor (1966)***

Esta es una teoría que tiene una amplia difusión en el ámbito empresarial. La teoría X supone que los seres humanos son perezosos y evitan responsabilidades, por lo que deben ser motivados a través del castigo; mientras que la teoría Y señala que los seres humanos tienden a buscar responsabilidades, que el esfuerzo es elemento natural en el trabajo y que el compromiso con los objetivos supone una recompensa (Grensing, 1989).

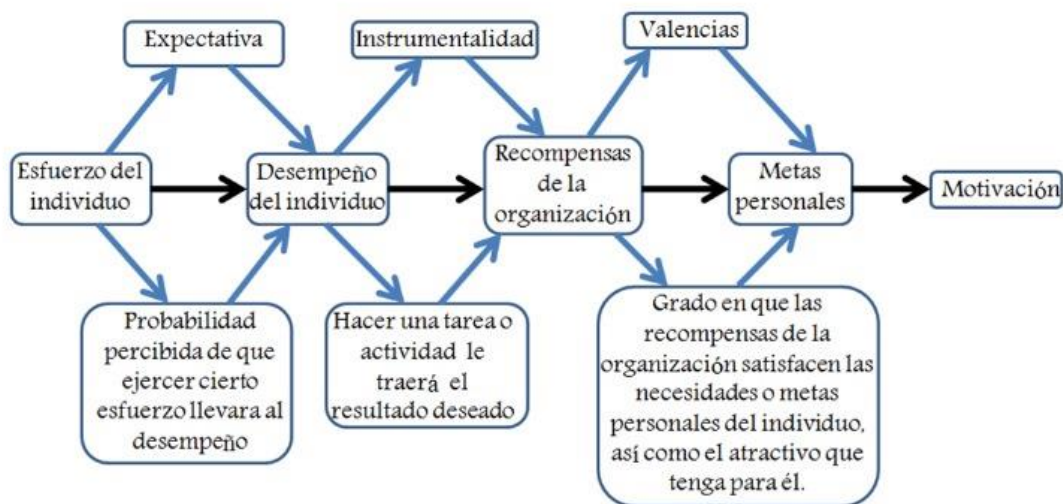
### ***Teoría de las expectativas de Vroom (1964)***

El autor más destacado de esta teoría es Vroom (1964), aunque ha sido completada por Lawler (1968). En esta se sostiene que los individuos son seres pensantes que tienen creencias y albergan esperanzas y expectativas respecto a los sucesos futuros de sus vidas. En este caso, la conducta es el resultado de elecciones y las alternativas están basadas en creencias y actitudes. Según esta teoría, las personas altamente motivadas son aquellas que no solo se plantean metas valiosas para ellos, sino que también subjetivamente consideran que existen altas probabilidades para alcanzarlas. Esto significa que para analizar la motivación desde esta teoría se debe determinar el valor que la persona le asigna a la recompensa y la expectativa de su posible logro.

El modelo que sustenta a esta teoría se compone por los siguientes aspectos: deseos individuales hacia las recompensas específicas, desempeño de las actividades y percepción hacia las recompensas recibidas, así como creencia de que determinado comportamiento permitirá conseguir ciertas recompensas, lo cual guiará el esfuerzo para completar las tareas. En la figura 1 se ofrece una síntesis de esta teoría, lo que permitirá tener un conocimiento más claro de esta:



**Figura 1.** Relaciones para llevar al máximo la motivación



Fuente: Vázquez-Moctezuma (2014)

### ***Teoría ERC de Alderfer (1972)***

Esta se halla muy relacionada con la teoría de Maslow, aunque propone la existencia de tres motivaciones básicas: 1) motivaciones de existencia: se corresponden con las necesidades fisiológicas y de seguridad, 2) motivación de relación: interacciones sociales con otros, apoyo emocional, reconocimiento y sentido de pertenencia al grupo, y 3) motivación de crecimiento: se centra en el desarrollo y crecimiento personal.

### ***Teoría de la fijación de metas de Edwin Locke (1985)***

Una meta es aquello que una persona se esfuerza por lograr. Al respecto, Locke (1985) afirma que la intención de alcanzar un objetivo es una fuente básica de motivación. Las metas son importantes en cualquier actividad, ya que motivan y guían los actos e impulsan a dar el mejor rendimiento. Las metas pueden tener varias funciones: movilizan la energía y el esfuerzo, aumentan la persistencia y ayudan a la elaboración de estrategias (Locke y Latham, 1985). Sin embargo, para que la fijación de metas realmente sea útil deben ser específicas, difíciles y desafiantes, aunque posibles de lograr. Además, existe un elemento importante: el *feedback*, ya que la persona necesita retroalimentación para poder potenciar al máximo los logros (Becker, 1978).

### *Teoría de la equidad de Stacey Adams (1963)*

Esta teoría afirma que los individuos no solo comparan sus recompensas y el producto de su trabajo con los demás, sino que también evalúan si son justas, de modo que pueden reaccionar con el fin de eliminar cualquier injusticia. De hecho, cuando existe un estado de inequidad que se considere injusto, se busca la igualdad. Si se recibe lo mismo, existe un sentido de satisfacción y motivación para continuar adelante; de lo contrario, surge la desmotivación, aunque en ocasiones aumenta el esfuerzo para lograr lo mismo que los demás.

Ahora bien, después de haber descrito las diversas teorías en torno a la motivación, se debe señalar que esta investigación se ha sustentado en los postulados de la teoría de las expectativas de Vroom porque en esta se ven reflejados los esfuerzos que los individuos realizan con la expectativa de alcanzar determinado objetivo, así como la confianza en el rendimiento esperado y las habilidades que mejoran debido al grado de exigencia.

### **Método**

En este estudio se ha usado una metodología cualitativa, pues se consideró que era la indicada para evaluar el objetivo propuesto en su contexto natural (Blasco y Pérez, 2007). Esta, además, resultó propicia para generar una interpretación de los fenómenos analizados a partir de la percepción de los participantes, quienes en este caso puntual fueron 22 estudiantes (3 hombres y 19 mujeres) de la maestría en Ciencias de la Educación de una universidad pública del estado de Hidalgo (México).

Para recabar la información se empleó una entrevista colectiva, la cual duró aproximadamente 64 minutos, y permitió conocer las concepciones que sobre el mencionado tema tenían los participantes (Reguillo, 1998). Las preguntas planteadas giraron en torno a tres aspectos fundamentales: percepción/visión de los estudiantes sobre el trabajo de investigación, uso de los recursos virtuales y determinantes motivacionales en el desarrollo de un proyecto de investigación en el grado de maestría. Cada pregunta fue contestada por un grupo de 3 o 4 estudiantes; de esa manera se procuró que cada uno de

ellos profundizara en la temática propuesta según sus experiencias y su punto de vista. En este proceso, los docentes del curso y las autoridades de la clase también estuvieron presentes y supervisaron la entrevista.

## **Resultados y discusión**

En primer lugar, se tomó como premisa que el acceso a las TIC no incrementa de forma automática la motivación de los estudiantes hacia la investigación; por este motivo, se plantearon interrogantes como estas: ¿qué recursos utilizan los participantes de esta investigación?, ¿para qué los emplean?, ¿cómo los usan? y ¿cómo estos contribuyen al avance de sus proyectos? En este sentido, y con base en la teoría de las expectativas de Vroom, a continuación se presenta el análisis de los resultados del grupo de discusión. Las categorías de análisis se construyeron como resultado de la transcripción de la entrevista y la identificación de las principales áreas de interés de los participantes.

### **El recurso tecnológico**

La entrevista realizada demostró que 75 % de los entrevistados usan buscadores para identificar, seleccionar y organizar información en internet, especialmente Google, ya sea a través de Google Drive o Google Académico. Al respecto, consideran que estas son herramientas de información confiables, por lo que las emplean no solo para realizar sus actividades como profesionistas (la mayoría son docentes), sino también para promoverlas con sus estudiantes cuando deben buscar, elegir, valorar y analizar información. Aun así, también vale destacar que muchos participantes manifestaron que no sabían cómo rastrear información en nivel avanzado en portales como Google Académico, lo que representa una pérdida considerable de las múltiples opciones de búsqueda que ofrece dicha página web.

Igualmente, se pudo percibir que los estudiantes utilizan repositorios de distintas universidades (p. ej., de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Universidad Autónoma Metropolitana, etc.) o plataformas como Classroom e incluso YouTube.

Asimismo, otro grupo de participantes (25 %) mencionó que las herramientas tecnológicas han llegado a ser interactivas e interesantes debido a los cambios estructurales en la educación básica y la implementación de modelos y políticas educativas, lo cual ha permitido no solo realizar trabajos de investigación, sino también facilitar dicha tarea a través aplicaciones o plataformas como App iCloud, Classroom, Moodle o Blackboard.

Ahora bien, desde la perspectiva de la teoría de las expectativas, el manejo eficiente de los recursos web puede servir como estímulo para incrementar la motivación de los estudiantes si las actividades de búsqueda, selección e identificación de información se relacionan directamente con el tema que cada estudiante desarrolla como proyecto de investigación. Asimismo, se deben impulsar estrategias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para estimar el esfuerzo realizado por los estudiantes, ya que este tipo de interacciones puede consolidar la motivación a partir de los resultados obtenidos.

### **Paradojas/polaridades de la tecnología**

Los resultados de este trabajo indican que 48 % de los participantes considera que la tecnología es muy útil para encontrar una gran cantidad de información relacionada con los temas de sus respectivos proyectos de investigación. Asimismo, mencionan que una de las ventajas de estos recursos se halla en que permiten la comunicación y vinculación de información con redes de otros lugares del mundo, bien sea de manera formal o informal, ya que se puede acceder a foros, blogs, Facebook y demás portales.

Sin embargo, también se destaca que 52 % de los participantes opina que esta tecnología se puede convertir en un obstáculo o distractor debido precisamente a esa ilimitada variedad de opciones que ofrece la Web, lo que en muchos casos dificulta la tarea de reconocer cuándo determinada fuente de información es confiable.

Ante estas contrariedades, y tomando como sustento la teoría de las expectativas, se puede indicar que algunas de las soluciones y recomendaciones propuestas por los entrevistados para aumentar la motivación hacia estas actividades de búsqueda de información se relacionan con enfocarse primero en determinar cuáles sitios de búsqueda son más confiables para la generación de nuevo conocimiento. Asimismo, se deben crear

situaciones didácticas que permitan a los participantes reflexionar en torno a qué, cómo y para qué se tiene que buscar determinada información, pues dichas interrogantes son útiles para guiar el esfuerzo y el desempeño del individuo, así como la instrumentalidad al emplear las TIC y la valoración del alcance o no de la expectativa generada.

### **Estrategias virtuales de aprendizaje**

Los entrevistados comentaron que una gran diversidad de estrategias fueron muy provechosas durante el curso propedéutico. En concreto, señalaron que resulta de gran ayuda construir una matriz de referencia para organizar y consultar los datos requeridos en el desarrollo del proyecto de investigación, así como el diseño de mapas conceptuales en programas de Office, pues estos permiten citar con mayor facilidad y ofrecer una visión más general de la información consultada. Asimismo, indicaron que la generación de fichas y la clasificación por autor, tipo de documento, metodología, objetivo e instrumentos contribuye de forma significativa en el análisis de las lecturas realizadas, lo que sirve para ser más concretos al momento de precisar lo que se quiere investigar.

En tal sentido, se puede afirmar que el desarrollo de estrategias virtuales para el aprendizaje incrementa la motivación de los participantes, ya que disminuyen el tiempo de búsqueda, reducen la cantidad de información que se presenta y mejoran la calidad de los documentos elaborados. Para esto, como ya se ha indicado, es necesario saber con exactitud qué se quiere investigar y cuáles herramientas, en este caso tecnológicas, se quieren implementar para dicho fin; todo esto a través del trabajo en una comunidad de aprendizaje donde cada persona tiene algo que aportar y aprender de sus compañeros.

### **El estatus del proyecto de investigación**

A partir de la entrevista realizada se evidenció que la mayoría de los participantes no cuentan con una formación teórico-metodológica en la investigación, lo cual se ha convertido en un impedimento para realizar sus proyectos. Igualmente, y como se puede inferir de los párrafos anteriores, se constató que no dominan una gran variedad de herramientas tecnológicas vinculadas con la educación y la investigación, aunque también

demonstraron su interés por querer aprender a usarlas para luego enseñarlas a otros, especialmente mediante la creación de EVA en redes de investigación.

Al respecto, Clares y Gil (2008) mencionan que existe una asociación entre metodologías de enseñanza y recursos tecnológicos, pues el hecho puntual de afirmar que los recursos didácticos y tecnológicos dependen de la mirada metodológica implica que se sitúe en los OVA más usados derivado de la motivación que subyace en ello.

## **Conclusiones**

A partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que el objetivo planteado en la presente investigación fue alcanzado, ya que el análisis cualitativo realizado desde la teoría de las expectativas de Vroom (1964) permitió valorar los factores motivacionales que manifestó un grupo de estudiantes de una maestría en Ciencias de la Educación de una universidad pública del estado de Hidalgo (México) en torno al trabajo con los OVA en el proceso de aprendizaje para la investigación.

En tal sentido, se puede concluir que la motivación de los sujetos de estudio disminuye cuando no saben cuál tema elegir para desarrollar en sus proyectos de investigación y cuando no pueden apoyarse en los TIC para facilitar esa tarea, pues la mayoría aún necesita consolidar sus habilidades para saber con claridad qué, cómo y dónde seleccionar la información que requieren sus respectivos temas de estudio. Por tal motivo, una estrategia que pudiera servir para incrementar la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de la investigación mediada por las TIC tiene que ver con acompañarlos en la selección y desarrollo de sus temas de estudio, pues de esta manera no solo podrán encontrar sentido a lo que hacen, sino que también les permitirá proponerse nuevas metas para ser cumplidas a corto, mediano y largo plazo, lo que les servirá para fortalecer sus procesos de autonomía en el aprendizaje. Esto, lógicamente, implica crear estrategias eficaces, eficientes y pertinentes que se centren las variables que dificultan en estos participantes el uso de las herramientas tecnológicas, como buscadores, plataformas

virtuales, bancos de datos, revistas de investigación, uso de recursos de aprendizaje virtual, entre otros.

Finalmente, en trabajos futuros se debe prever la posibilidad de abordar el tema evaluado en esta investigación con un enfoque teórico mixto, así como realizar un estudio desde una perspectiva longitudinal, es decir, con el mismo grupo de la mencionada maestría, pero en cada uno de los seminarios que cursan para determinar si los niveles de motivación incrementan o disminuyen, y para continuar valorando si existe una vinculación significativa entre esta variable y el empleo de las TIC en los procesos de investigación.

## Referencias

- Adams, J.S. (1963). Towards and understanding of inequity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67. 422-436.
- Alderfer, C.P. (1972). *Existence, Relatedness and Growth*. Collier Macmillan.
- Becker, L. J. (1978). Joint effect of feedback and goal setting on performance. Field study of residential energy conservation. *Journal of Applied Psychology*, 63(4), 428-433.
- Blasco, J. y Pérez, J. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes*. España: Editorial Club Universitario.
- Bryndum, S. y Jerónimo, J. (2005). La motivación en los entornos telemáticos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (13). Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/13/>.
- Clares, C. y Gil, J. (2008). Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de las ciencias de la educación. *Bordón*, 60(3), 21-33.
- Corona, F. y González, B. (2012). Objetos de aprendizaje: una investigación bibliográfica y compilación. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (34), 1-24.
- Feldman, R. S. (1998). *Psicología con aplicaciones a los países de habla hispana* (3.<sup>a</sup> ed.). México: McGraw Hill.
- García, R. (2011). *Estudio sobre la motivación y los problemas de convivencia escolar* (trabajo final de máster). España: Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Almería.
- Grensing, L. (1989). *Motivar sin dinero: más fácil de lo que parece*. Barcelona (España): Plaza y Janes.
- Gross, M. (2009). *Las 8 teorías más importantes sobre la motivación*. Recuperado de [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/pos/E/CO/AM/09/Las\\_8\\_teorias.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/E/CO/AM/09/Las_8_teorias.pdf).
- Herzberg, F., Mausner, B. y Snyderman, B. (1967). *The motivation to work*. John Wiley and Sons: Nueva York.
- Lawler, E. (1968). *Pay and Organization Development*. Addison Wesley Publishing Company, Inc.
- Leidecker, J. K. y Hall, J. (1989). *Motivación: buena teoría, pobre aplicación*. Barcelona (España): Plaza y Janes.



- Lizarazo, D. y Andión, M. (eds.) (2013). *Símbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. México: Siglo XXI Editores.
- Locke, E.A. (1985). *Towards a theory of task motivation and incentives*. Organisational Behaviour and Human Performance. Vol. 3.
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1985). *The application of goal setting to sport*. Journal of sport Psychology, 7, 205-222.
- Lowe, K., Lee, L., Schibeci, R., Cummings, R., Phillips, R. and Lake, D. (2010). Learning objects and engagement of students in Australian and New Zealand schools. *British Journal of Educational Technology*, 41, 227-241.
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. España: Ediciones Díaz de Santos, S. A.
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: Nárcea.
- McGregor, D. (1966). *The human side of Enterprise*. Cambridge: Press.
- Ministerio de Educación Nacional Colombiano (2006). *Objetos virtuales de aprendizaje e informativos*. Portal Colombia Aprende.
- Pascuas, Y., Jaramillo, C. y Verástegui, F. (2015). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (79), 116-129.
- Quesada, A. (2010). Aprendizaje colaborativo e interuniversitario en línea: una experiencia asíncrona y síncrona. *Revista de Lenguas Modernas*, (12), 197-210.
- Reguillo, R. (1998). La magia de la palabra: la entrevista colectiva, un ritual de comunicación. Materiales para el estudio de los medios. *Comunicación y Sociedad*, (34), 175-204.
- Vázquez-Moctezuma, S. (2014). La motivación de los empleados en bibliotecas a través de la teoría de las expectativas. *Revista Infoacceso*, 2(1). Recuperado de <http://www.infoacceso.org/revistas/index.php/ri/article/view/9> .
- Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Windle, R. J., McCormick, D., Dandrea, J. and Wharrad, H. (2010). The characteristics of reusable learning objects that enhance learning: A case study in health-science education. *British Journal of Educational Technology*, 42, 811-823.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa* (9.<sup>a</sup> ed.). México: Pearson.

<i>Rol de Contribución</i>	<i>Autor (es)</i>
<b>Conceptualización</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Metodología</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano.
<b>Software</b>	NO APLICA
<b>Validación</b>	NO APLICA
<b>Análisis Formal</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Investigación</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Recursos</b>	NO APLICA
<b>Curación de datos</b>	NO APLICA
<b>Escritura - Preparación del borrador original</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Escritura - Revisión y edición</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Visualización</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli Yéssica Contreras Cipriano
<b>Supervisión</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli
<b>Administración de Proyectos</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli
<b>Adquisición de fondos</b>	María Guadalupe Veytia Bucheli