



Recibido: 30/3/2022 Aceptado: 30/4/2022 Publicado: 23/11/2022


## ARTÍCULO ORIGINAL

### Eficacia de los videos tutoriales para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios

The effectiveness of tutorial videos for the development of information  
competences in university students


Julia Esther Valdivia Guerra<sup>1</sup>

Email: [juliae@uniss.edu.cu](mailto:juliae@uniss.edu.cu)

 <https://orcid.org/0000-0003-0859-4782>

Adapmerys Hernández-Pérez<sup>1</sup>

Email: [ahernandez@uniss.edu.cu](mailto:ahernandez@uniss.edu.cu)

 <https://orcid.org/0000-0002-8493-2766>

Felicia Pérez Moya<sup>2</sup>

Email: [felicia.perez@infomed.sld.cu](mailto:felicia.perez@infomed.sld.cu)

 <https://orcid.org/0000-0002-5857-5910>

<sup>1</sup> Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Centro de Documentación. Sancti Spíritus. Cuba.

---

#### ¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Valdivia Guerra, J. E., Hernández Pérez, A. y Pérez Moya, F. (2022). Eficacia de los videos tutoriales para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (65). 268-290. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1570>

---

## RESUMEN

**Introducción:** Las competencias informacionales son habilidades y capacidades transversales a los entornos de aprendizaje, disciplinas y niveles de educación que requieren ser estimuladas y desarrolladas a través de medios que contribuyan a que el estudiante sea el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje.

**Objetivo:** validar las actividades con el uso de videos tutoriales para el desarrollo de competencias informacionales en los estudiantes universitarios.

**Métodos:** durante el proceso investigativo se aplicaron los métodos y técnicas de los niveles teórico y empírico, lo que permitió corroborar la factibilidad de las actividades en el logro del objetivo propuesto.

**Resultados:** se concibieron actividades con videos tutoriales para que los estudiantes llevaran a la práctica investigativa lo aprendido y fortalecieran sus competencias informacionales; se asumió el principio de la objetividad, desde una perspectiva desarrolladora, contextualizada a la realidad del proceso docente educativo, caracterizado por un estilo abierto y participativo que propicia el intercambio de conocimientos.

**Conclusiones:** las actividades con el uso de videos tutoriales estuvieron en correspondencia con las demandas identificadas por los estudiantes universitarios con un marcado carácter práctico y desarrollo de competencias informacionales, pues se apropiaron de conocimientos y habilidades necesarias para fortalecer su labor diaria y la actividad científico-investigativa.

**Palabras clave:** competencias informacionales; proceso de enseñanza-aprendizaje; tecnologías de la información y las comunicaciones; videos tutoriales

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Information competences are cross-disciplinary skills concerning learning environments, disciplines and educational levels. They need to be encouraged and developed through means which make students play a leading role in the teaching-learning process.

**Objective:** To validate the activities through the use of tutorial videos for the development of information competences in university students.

**Methods:** Methods of the theoretical and empirical levels were applied which allowed to prove the feasibility of the proposed activities to achieve the main goal.

**Results:** The designed activities with the use of tutorial videos allowed the students to apply what they learned to the research practice and to develop information competences. The principle of objectivity was assumed from a

developmental perspective in line with the educational process and characterized by an open and participatory style which favors the exchange of knowledge.

**Conclusions:** The activities with the use of tutorial videos were in line with the demands identified by the university students. They were characterized by its practicality and the development of information competences, since the students acquired the necessary knowledge and skills to improve their regular activities and research work.

**Keywords:** Information and Communication Technologies; information competence; teaching-learning process; tutorial videos

---

### Introducción

La educación, en todos sus niveles, se enfrenta a un enorme reto: el aprendizaje en forma continuada y la biblioteca es el espacio en que se organizan los recursos de información necesarios para la generación de nuevos conocimientos en función de esta. En la educación superior se pretende que los estudiantes sean independientes, muestren interés por las investigaciones científicas y asuman paradigmas que garanticen el compromiso social más importante para ellos: el aprendizaje.

Ante estas proyecciones, es de gran importancia la aplicación de novedosos modelos educativos que propicien el desarrollo de la creatividad, la capacidad de innovación y el protagonismo estudiantil universitario y son los videos tutoriales un elemento fundamental en la producción de nuevos conocimientos ya que permiten al estudiante una mayor interacción al aprender y emplear los saberes ya alcanzados.

Los videos tutoriales constituyen un recurso para el desarrollo de competencias informacionales porque posibilitan que ciertos conceptos o procedimientos sean más comprensibles para el estudiante, al poder visualizar paso a paso, todos los detalles, se pueden detener o pausar cuando se desee y repetir la secuencia cuantas veces sea necesario; constituyen una manera muy práctica de dinamizar el aprendizaje y obtener provecho a las tecnologías vigentes, lo que permite que el aprendizaje deje de ser memorístico, para convertirse en

una representación de la realidad; sin obviar que son productos informativos muy actualizados, atractivos, creativos, gratis y de fácil acceso.

Entre los autores que han abordado esta temática se pueden mencionar a González Rivero (2011), Pinto Molina y Guerrero-Quesada (2017), Velarde Alvarado et al. (2017), Jiménez Almerco y Sarmiento Jurado (2018) entre otros, ellos aportan, desde diferentes aristas, resultados valiosos en cuanto a las competencias informacionales y los videos tutoriales.

Cada día los entornos virtuales plantean nuevas demandas, que requieren una solución en la aplicación de acciones para el acceso a la información, que deviene en el uso de los recursos informativos y en nuevas formas de aprendizaje. El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), posibilita el empleo de un conjunto múltiple y bien compensado de recursos materiales, coloca al alcance toda multiplicidad de textos, centraliza todos los recursos didácticos y ofrece los servicios documentales e informativos que necesita, en cada momento, cualquier miembro de la comunidad universitaria.

Mediante los métodos e instrumentos de investigación aplicados se pudo constatar que los estudiantes universitarios, aunque poseen excelentes habilidades informáticas, propias del desarrollo tecnológico existente en la actualidad; aún presentan Insuficiencias en la utilización de los motores de búsqueda; desconocimiento del lenguaje para la búsqueda de información; escaso conocimiento de los diferentes estilos y gestores bibliográficos para redactar trabajos científicos; insuficientes habilidades informacionales en cuanto a la búsqueda, evaluación, procesamiento y comunicación de la información

La preocupación por estas carencias, ha propiciado que en los últimos años se hayan realizado investigaciones como las de Valdivia-Guerra et al. (2019), Echevarria Rodríguez et al. (2019), Jiménez-Puerto et al. (2020), para diagnosticar las competencias informacionales en diferentes carreras y en la formación postgraduada de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” Uniss e incluso, en algunos de estos estudios se han validado propuestas de actividades didácticas que inciden en las competencias digitales, pero es necesario continuar la búsqueda de herramientas digitales novedosas que

contengan material didáctico para apoyar el desarrollo de las competencias informacionales.

Al tener en cuenta lo anteriormente expresado se determina como objetivo: Validar las actividades con el uso de videos tutoriales para el desarrollo de competencias informacionales en los estudiantes universitarios.

### **Marco teórico o referentes conceptuales**

En la sociedad contemporánea la transformación y asimilación de la realidad descansa en la conjunción de dos tipos de conocimientos: el computacional y el de las telecomunicaciones. En la medida en que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) van digitalizando los procesos vitales de la sociedad, sirven de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje pueden ser utilizados eficazmente una multitud de recursos que ofrecen las TIC, en tanto estas brindan un conjunto de servicios, redes y software que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. (Vidal Ledo y Rodríguez Díaz, 2010, p. 234)

Las universidades cubanas inciden en la preparación integral del individuo, para ello perfeccionan los planes de estudios, los métodos y materiales didácticos, introducen las TIC en el proceso docente educativo, abogan por la formación permanente, tanto de estudiantes como de docentes, e incrementa el intercambio académico, científico y cultural entre universidades y centros de investigación; lo que supone cambios en la concepción de la educación, en las instituciones educativas y en los roles de profesores y estudiantes, posibilitando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.

Al implementar el plan de estudios E, en el curso 2016-2017, se trata de perfeccionar en el estudiante de pregrado el método de autogestión del conocimiento.

El nuevo modelo curricular exige cambios en las dinámicas de trabajo y en la cultura profesional de los docentes. El papel del profesor en este nuevo plan es dotar al estudiante de la capacidad, de las habilidades y

de las posibilidades de obtener y de aprender por sí mismos. (Gómez Abraham et al., 2018, p.4)

Las autoras de la investigación consideran que existe la tendencia cada vez mayor, a la aplicación de la informática como medio y herramienta de aprendizaje en el proceso docente educativo, si se tiene en cuenta que los estudiantes universitarios de hoy constituyen la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil y otros entretenimientos y herramientas afines que son inseparables de sus vidas.

Esta condición propicia que la extensa información que circula en las redes pueda ser gestionada por el estudiante, sin que el profesor constituya el centro del proceso, pero necesitan las competencias adecuadas y la habilidad para decidir qué se quiere buscar, cómo obtenerlo, procesarlo y utilizarlo.

Son múltiples las definiciones que existen referidas al término competencia, cada país o región adopta el término que según sus pautas se adecua a la realidad, objetivos o recursos, entre ellas se encuentran estudios realizados por: González Rivero (2011), Pinto Molina y Guerrero-Quesada (2017) y Reis et al. (2019), quienes coinciden en que las competencias son capacidades que una persona desarrolla de forma gradual y que el uso eficaz de la información permite adquirir habilidades, actitudes y valores necesarios para el individuo.

En tal sentido la presente investigación adopta la perspectiva de Reis et al. (2019) donde plantea que las competencias informacionales son:

El conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluarla y darle el uso adecuado según sus problemas. Se consideran de carácter transversal, por ser supuestamente comunes a todas las disciplinas, entornos de aprendizaje, y niveles de educación. Promoviendo la autonomía de los usuarios, favorece además la adquisición de las habilidades de búsqueda de información, analizándola y seleccionándola eficientemente, así como organizarla y utilizarla para comunicar, según

parámetros éticos y legales, con la intención de construir conocimiento.  
(p. 14)

La creación de programas para la formación de competencias en información se convirtió rápidamente en una prioridad de muchos organismos a escala mundial, y en particular de las universidades y redes de bibliotecas.

Los estándares o normas a nivel internacional sobre Alfabetización Informacional (ALFIN) constituyen referentes de las competencias informacionales a través de indicadores de rendimiento. De manera general convergen en que la persona competente debe:

- Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información.
- Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz.
- Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en el propio cuerpo de conocimientos y el sistema personal de valores.
- Procesar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.
- Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que circundan el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma ética y legal. (Pirela Morillo y Cortés Vera, 2015, p. 18)

Rubio García y Tejada Fernández (2017) exponen que la competencia informacional es una macrocompetencia, una competencia transversal que se sustenta en dos pilares: de una parte, las competencias digitales, que tienen que ver con el manejo de las nuevas tecnologías y, de otra, las competencias como uso efectivo de la información. (p. 128)

Todos estos autores coinciden en que saber buscar la información, evaluarla, procesarla y comunicarla son las competencias más importantes en el manejo y uso de la información, compuestas por subcompetencias que requieren ser estimuladas y desarrolladas en todos los niveles de enseñanza.

“El conocimiento para acceder a la información, el uso de las tecnologías, (...), sentarán las bases para la construcción de su cultura informacional” (Valdivia-Guerra et al., 2019, p. 118).

Según Jiménez-Puerto et al. (2020), "... las universidades necesitan incluir las competencias informacionales en todas sus áreas, para lograr un profesional capaz de hacer uso de todo el ecosistema informacional y tecnológico existente" (p. 68).

Uno de los retos de la educación superior es potenciar estas competencias que van aparejadas a las nuevas condiciones y entornos informativos, tecnológicos y educacionales, además de educar un sujeto que asuma estos cambios, interactúe y maneje información que se genere en el ambiente virtual.

El CRAI constituye un espacio donde se ofrece acceso in situ y a distancia a las fuentes de información en sus diversos soportes y se imparten servicios de alfabetización múltiples que conllevan a la materialización de la actividad formativa.

"Las destrezas informativas (...) se convierten en un factor clave en el aprendizaje permanente o para toda la vida de la comunidad universitaria" (Echevarría Rodríguez et al., 2019, p. 6).

Las competencias informacionales se forman y desarrollan por la vía de la ejercitación, mediante el entrenamiento continuo y por lo general no aparecen aisladas sino integradas en un sistema. El desarrollo de estas competencias requiere la utilización de productos atractivos y eficaces que incidan en que el estudiante sea protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje.

Entre las diversas herramientas que combina la multimedia educativa para facilitar el proceso de aprendizaje, se encuentra el video tutorial.

Según los autores Velarde Alvarado y et al. (2017):

(...) los estudiantes pueden aprender y emplear los conocimientos que han alcanzado, con la ventaja de regresar o adelantar y revisarlo cuantas veces sea necesario para lograr el aprendizaje y es así, como el usuario es consciente del logro obtenido de manera autónoma. (p. 69)

Un vídeo tutorial es una herramienta que muestra paso a paso los procedimientos a seguir para elaborar una actividad, facilita la comprensión de los contenidos más difíciles para los estudiantes y, al estar disponible en cualquier momento, les permite recurrir a él cuando desee y tantas veces como sea necesario. Hoy en día los videos tutoriales se han convertido en uno de los



mejores recursos educativos, independientemente de cuál sea la especialidad en la que se aplique.

El empleo del video tutorial en el laboratorio o en el aula facilita la construcción del empleo o uso de los programas en computación que generan conocimiento significativo, dado que se aprovecha el potencial comunicativo de las imágenes, los sonidos y las palabras para transmitir una serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los estudiantes. Esto permite concebir una imagen más real de un concepto continuando con la práctica para verificar lo asimilado por el estudiante. (Jiménez Almerco y Sarmiento Jurado, 2018, p. 22)

Debe aprovecharse la diversidad de herramientas que se encuentran en internet, en tal sentido los autores Duro Novoa y Duro Rodríguez, 2013, expresan: "... los múltiples canales de videos tutoriales que contienen material didáctico de diversas materias y pueden ser utilizados por docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje" (p. 10).

Estas herramientas virtuales son creadas sobre plataformas que pueden ser utilizadas como alternativas pedagógicas en los procesos comunicativos que tienen docentes y estudiantes.

### **Metodología empleada**

Para lograr el desarrollo de competencias informacionales se aplicaron los métodos del nivel teóricos y empíricos para la recogida, análisis y procesamiento de la información.

En el proceso de investigación se asumió la dialéctica materialista como método general de la ciencia el cual permitió organizar el conocimiento, las relaciones que están presentes en la esencia del problema y admitió combinar métodos y técnicas de carácter cualitativo y cuantitativo.

Este estudio se asume desde un enfoque metodológico esencialmente cualitativo, considerado por muchos como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación e interpretación; porque permite describir, analizar e interpretar la naturaleza profunda del fenómeno, orientado a determinar el

significado de las acciones humanas y la percepción que los sujetos tienen de su realidad, desde la perspectiva de los propios agentes educativos.

De igual forma se emplearon métodos específicos de investigación, tanto del nivel teórico, como de los niveles empírico y estadístico.

**Histórico-Lógico:** permitió profundizar en el estudio del desarrollo histórico y lógico e de los principales criterios que se han abordado sobre las competencias informacionales y el uso de los videos tutoriales; para dar continuidad a la búsqueda de soluciones al problema planteado.

**Analítico-sintético:** se empleó fundamentalmente en toda la sistematización teórica que se realiza acerca de las temáticas: competencias informacionales y uso de los videos tutoriales, donde se analiza el problema y se definen sus causas, en el estudio de diversos autores sobre los temas, en el análisis de los instrumentos aplicados y se llega a conclusiones en diferentes momentos de la investigación.

**Inductivo-deductivo:** Se utilizó en el procesamiento de la información obtenida del diagnóstico, en la determinación de los indicadores y sus características; como sustento del desarrollo teórico de la investigación, posibilita llegar a generalizaciones acerca de las competencias informacionales y del uso de los videos tutoriales, la propuesta y las posibles recomendaciones.

**Análisis de documentos:** permitió obtener información valiosa acerca del problema a investigar, con la revisión de los documentos normativos que rigen el trabajo en el Sistema de Información para la Educación (SIED), el análisis del reglamento del CRAI, estadísticos de los servicios de préstamo y el estudio de las necesidades formativas e informativas de los estudiantes, a fin de conformar los referentes teóricos que sustentan el trabajo con las fuentes de información digitales e impresas.

**Observación participante:** permitió observar de forma directa, en la etapa de diagnóstico, la práctica de actuación de los estudiantes respecto al desarrollo de competencias informacionales durante la búsqueda, la evaluación, el procesamiento, la comunicación y difusión de la información.

**Cuestionario:** para el diagnóstico de las competencias informacionales se aplicó el cuestionario de auto-respuesta IL-HUMASS de Pinto Molina (2010), el que fue diseñado y aplicado a estudiantes, profesores y bibliotecarios en el área de las ciencias sociales y humanísticas en universidades europeas. Es un instrumento que parte de cuatro competencias informacionales transversales cada una de ellas con diferentes elementos subordinados: búsqueda de información (8), evaluación de la información (5), tratamiento (6) y comunicación y difusión de la Información (7), de estas, once están relacionadas con las competencias digitales (Pinto Molina y Puertas Valdeiglesias, 2012). Presenta tres dimensiones de autoevaluación, las cuales facilitan el análisis mixto a través de dos dimensiones cuantitativas (motivación y autoeficacia) y una dimensión cualitativa (fuentes de aprendizaje) y las respuestas se tabulan sobre la base de la escala Likert con (9) posiciones, que van desde (1) baja competencia hasta (9) que representa excelente o alta competencia (Lopes y Pinto Molina, 2010).

**Criterio de expertos:** se utilizó para valorar la pertinencia y factibilidad de las actividades, por parte de un grupo de expertos y obtener criterios de certeza, seguridad y validez. Se aplicó en cuatro etapas fundamentales: diseño de la guía para la evaluación de actividades, selección de los expertos, obtención de las respuestas de los expertos e interpretación de las respuestas.

**Cálculo porcentual:** se empleó para el procesamiento y análisis de datos cuantitativos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados, con el fin de constatar el estado real del problema en cada una de las etapas de la investigación, apoyado en el programa estadístico SPSS versión 15.0.

A partir de la experiencia adquirida por las investigadoras y de los instrumentos aplicados, se constató que existe una tendencia progresiva a la utilización, por parte de los estudiantes, de las fuentes de información impresas; a pesar de que poseen los conocimientos básicos en el manejo de las TIC, no utilizan al máximo estas potencialidades; generalmente no visitan los sitios Web, ni acceden a las bases de datos, ni a otros recursos, herramientas y fuentes de información disponibles en internet; consultan mayormente la Wikipedia y el único motor de búsqueda que conocen y usan es Google.

A partir de los resultados de la aplicación de los instrumentos anteriormente descritos se constató que la mayoría no logró identificar sus necesidades de información y presentaron dificultades al discernir la información, no utilizaron correctamente los descriptores, ni los operadores booleanos, considerados como pertinentes para la recuperación de la información.

Durante las actividades desarrolladas se determinaron las carencias y potencialidades que poseen los estudiantes en la redacción de trabajos académicos quienes, a pesar de reconocer la norma cubana y referir que el estilo APA 6ta. ed. es el adecuado para acotar la bibliografía, en sentido general presentan dificultades al trabajar con este estilo bibliográfico, desconocen las normas éticas y legales al redactar sus informes escritos y ninguno de ellos ha utilizado los gestores bibliográficos en las investigaciones que realizan.

Los estudiantes no poseen los elementos necesarios para evaluar de forma crítica la calidad de los recursos informativos, por lo que extraen la información de fuentes no confiables, ni oficiales. Para ellos, la calidad de las fuentes no constituye uno de los criterios a tener en cuenta para realizar la búsqueda. La comunicación de la información la realizan de forma oral o a través de la elaboración y presentación de power point que en sentido general no reúnen los requisitos establecidos para su confección.

### **Resultados y discusión**

En el CRAI se planifican y desarrollan actividades con frecuencia mensual con el propósito de mejorar los conocimientos y habilidades informacionales necesarios en la realización de tareas docentes, la investigación y otras acciones académicas.

Los videos tutoriales son guías que mejoran y agilizan el proceso de aprendizaje de forma visual. Son sistemas instructivos de auto aprendizaje que pretenden simular al maestro y le muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento para determinada actividad.

González Maura et al. (2016) define a la actividad como los "... procesos mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona

con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma. La actividad no es una reacción ni un conjunto de reacciones” (p. 91).

Previo al diseño de las actividades con videos tutoriales se realizaron los siguientes pasos:

- Determinación de los requisitos formales: La brevedad (no más de 5-6 minutos), contar con un “diseño atractivo” que capte la atención del usuario, comprensible, con recursos para reforzar la imagen y el contenido.
- Análisis de la correspondencia de los videos con el contenido que se pretende abordar: La correspondencia del contenido de los vídeos tutoriales con las habilidades que se necesitan tratar, de acuerdo con los resultados del diagnóstico.
- Selección de los vídeos: se entrevistaron especialistas de informática, profesores, personal de tecnología educativa y directivos sobre la existencia de videos tutoriales que abordaran la temática de estudio, diseñados, editados, distribuidos o publicados por el Ministerio de Educación, Universidades, otros organismos e instituciones académicas cubanas o extranjeras. Al no contar con dichos recursos se consultaron blogs y sitios web y se compararon los resultados. Plataforma global con fines educativos.

En la plataforma gratuita de aprendizaje en línea YouTube EDU, <https://www.youtube.com/educacion>; se realizan más de 400 millones de búsqueda, solo del mundo hispanohablante. Es un contenido que se revisa para que sea material válido y contiene información de todos los niveles de enseñanza. En EDU se imparten clases y video-conferencias de contenidos académicos que ayudan a acceder con más facilidad a materiales educativos; beneficiando de esta manera tanto a académicos como a estudiantes. Esta plataforma se eligió puesto que se adapta al idioma del lugar en donde se realice la búsqueda, posee servicios gratuitos, además de poder encontrar los temas a estudiar.

- Facilidad y accesibilidad a través de plataformas: análisis de las condiciones que posee el CRAI para acceder, almacenar, compartir y divulgar online estos recursos informativos. Los videos tutoriales seleccionados se ubican en el sitio web de la Uniss: [http://software.uniss.edu.cu/Bibliografia\\_UNISS/CRAI/Videos/Competencias%20informativas/](http://software.uniss.edu.cu/Bibliografia_UNISS/CRAI/Videos/Competencias%20informativas/)
- Determinación de la procedencia de los videos tutoriales: se tiene en cuenta que la responsabilidad intelectual de los videos tutoriales le pertenece a Bibliotecas, Universidades, organizaciones, sociedades u otras instituciones académicas, científicas o culturales.
- Revisión del contenido: se analiza si metodológicamente los videos cuentan con una fase introductoria que genere motivación centrada en los aspectos generales del tema principal, que los contenidos se desarrollen con detalle, se ofrezcan ejemplos y se demuestre lo aprendido. Los videos fueron agrupados de acuerdo a las competencias que abordan. (Anexo 8)

Las actividades apoyadas en videos tutoriales pretenden motivar a los estudiantes, promover su aprendizaje y fortalecer las competencias genéricas de comunicación oral, trabajo en equipo y aprendizaje autónomo: Las actividades elaboradas poseen una fase introductoria por parte del docente, observación del video y fase de retroalimentación. Cada actividad tiene la siguiente estructura: Título del video tutorial, descripción del tutorial, objetivo, guía de observación, ejercicios teórico-prácticos de comprobación, actividades complementarias y bibliografía.

Las actividades cumplen con el principio de la objetividad, la participación activa, la coherencia y la contextualización a la realidad. En su diseño se tuvieron en cuenta los resultados del diagnóstico a la muestra estudiada que abarcó cuatro habilidades-competencias y sus respectivas sub competencias: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de información, comunicación y difusión de la información.

La caracterización de las actividades se basó en los siguientes aspectos:

- El aprendizaje interactivo e integrado, y colaborativo.
- La utilización de herramientas tecnológicas.
- Carácter teórico-práctico.
- Uso de técnicas participativas que estimulan una intervención activa y consciente.
- Desarrollan habilidades informacionales e informáticas.
- Dinamismo, promovedoras del intercambio, la reflexión y el debate.
- Posible implementación por otras personas.
- Aplicabilidad y factibilidad a otros contextos semejantes en condiciones normales.
- Valor social por las necesidades a las que da respuesta.
- Permiten el logro de los objetivos para los que fue concebido.

Se elaboraron 10 actividades con igual números de videos tutoriales. A continuación se muestra el diseño de estas, además de la manera en que fueron tratadas las competencias informacionales en dichas actividades:

Diseño de las actividades; Competencia; Título del video tutorial; Objetivo; Descripción del tutorial; Guía de observación; Ejercicios teórico-prácticos de comprobación; Actividad complementaria y Bibliografía.

### Competencias informacionales tratadas en la propuesta de actividades

Competencia	Sub competencia	Título del video tutorial
Búsqueda de información	Definición de las necesidades de información.	Búsqueda y recuperación de información.
	Terminología de la materia de búsqueda.	Estrategia de búsqueda. Operadores booleanos.
	Elaboración de estrategias de búsqueda de Información.	Limitadores o filtros.
	Uso de operadores booleanos.	Motores de búsqueda.
	Utilización de limitadores o filtros para la búsqueda avanzada en Google.	Búsquedas efectivas
Evaluación de la información	Búsqueda y recuperación de información a través de buscadores científicos.	
	Identificación de los tipos de fuentes de información científica.	Fuentes de información para la investigación.
Procesamiento de la información	Evaluación de la calidad de recursos informativos.	Criterios para evaluar la información.
	Conocimiento acerca de los estilos bibliográficos.	Escritura académica. Ejemplos en Normas APA 6 th ed.
	Elaboración de referencias bibliográficas y bibliografías a través del estilo APA.	Los Gestores de Referencia Bibliográficas (GRB).
Comunicación y difusión de la información	Comprender y ejercitar funciones básicas de gestores de referencias bibliográficas.	ENDNOTE X 7Gestor de referencias bibliográficas.
	Conocimiento de la legislación sobre el uso de información y de la propiedad intelectual.	Escritura académica: recursos para evitar el plagio.
	Redacción de trabajos académicos de manera clara y ordenada para facilitar al lector la búsqueda de información.	Elaborar textos para contextos académicos. Cómo redactar y presentar un trabajo académico conceptual y formalmente.

La validación de la propuesta de actividades con el uso de videos tutoriales requirió las aportaciones de expertos y, para ello, se consideró adecuado el método Delphi, ya que permite la transmisión de la información subjetiva aportada por los expertos, respetando sus peculiaridades. Esta técnica permitió acercarse al consenso de un grupo de expertos con base en el análisis y la reflexión del problema definido.

La metodología Delphi se consideró adecuada en el presente trabajo al existir la oportunidad de acceder a un número relevante de expertos en el entorno académico y profesional con posibilidades de contrastar, combinar opiniones y argumentos individuales e incidir en la toma de decisiones que el investigador no debe asumir unilateralmente.

Este método cualitativo se destaca como uno de los más utilizados en la investigación científica en situaciones problemáticas que incluyen desde la identificación de tópicos hasta la elaboración de instrumentos de análisis y recogida de información, destacando su utilidad en el ámbito de las ciencias sociales en general (Cabero Almenara. y Infante Moro, 2014, p. 256).

Los autores Hernández García y Robaina Castillo (2017, pp. 26-31) han abordado varios procedimientos de aplicación del método Delphi, pero lo más frecuente es que se establezca a partir de una ronda inicial estructurada y organizada a través de una o dos interacciones. En esta investigación la aplicación del método se estableció en cuatro etapas fundamentales:

- Selección de los expertos.
- Diseño de la guía para la evaluación de actividades.
- Obtención de las respuestas de los expertos.
- Interpretación de las respuestas.

Para determinar la categoría o grado de adecuación de cada uno de los pasos, o sea, de los indicadores que permiten evaluar las actividades para desarrollar competencias informacionales mediante el uso de videos tutoriales, y utilizando



el procedimiento propuesto en el método Delphi, se opera del modo descrito a continuación.

Se toma como referencia el valor calculado de N-P, y los puntos de corte para cada categoría se obtiene entonces que:

Muy adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado
$N - P \leq$	$N - P \leq$	$N - P \leq$	$N - P \leq$	$N - P \leq$	$N - P \leq$
Punto de corte de esa categoría	Punto de corte de esa categoría	Punto de corte de esa categoría	Punto de corte de esa categoría	Punto de corte de esa categoría	Punto de corte de esa categoría

Sustituyendo:

Pasos muy adecuados	Pasos muy adecuados	Pasos muy adecuados	Pasos muy adecuados	Pasos muy adecuados	Pasos muy adecuados
1	$-0.58 \leq 0.82$				
2	$-0.58 \leq 0.82$				
3	$-0.49 \leq 0.82$				
4	$-0.38 \leq 0.82$				
5	$-0.53 \leq 0.82$				
6	$-0.53 \leq 0.82$				
7	$-0.58 \leq 0.82$				
8	$-0.53 \leq 0.82$				
9	$-0.53 \leq 0.82$				

Entonces, de acuerdo a la escala anterior, los pasos o indicadores de dichas actividades se corresponden con el requisito de Muy Adecuado como categoría otorgada por los expertos, al enmarcarse dentro de los valores resultantes de los cálculos definidos por el método Delphi. Debido a que se obtuvo un resultado positivo en la evaluación, no se necesitan aplicar nuevas rondas a los expertos.

Como resultado del procesamiento de las respuestas a la guía, se identificaron las regularidades en relación con los juicios de mayor consenso emitidos por los expertos consultados en relación con las actividades, los cuales denotan la

calidad de la propuesta. A continuación, una síntesis de la evaluación de los expertos:

La opinión generalizada de los expertos coincide en que las actividades transitan adecuadamente por el proceso de la Actividad Científico Informativa (ACI), pues abarca desde la necesidad de información, hasta la difusión de esta como una nueva producción científica y que se corresponden con el objetivo principal de la investigación, en tanto tributan al desarrollo de competencias informacionales a través de los videos tutoriales.

Consideran que forman un sistema ya que están interrelacionadas entre sí y en ellas está presente la originalidad, novedad, objetividad, coherencia y creatividad. Cumplen con el requisito de factibilidad pues contribuyen a elevar la competencia informacional de los estudiantes de manera efectiva, por su carácter instructivo y ameno, lo que favorece el aprendizaje. Es el primer trabajo apoyado en videos tutoriales para formar competencias informacionales que se realiza en la Uniss.

Para los expertos, las actividades están diseñadas de forma que permiten el vínculo entre ellas, contribuyen a la motivación de los estudiantes, desarrollan sus competencias informacionales y comunicativas y el trabajo en equipo, lo que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su diseño propicia el alcance de los objetivos propuestos en cada una de ellas, mantiene una estructura adecuada y coherente dentro del proceso docente educativo.

La estructura de las actividades también fue valorada por los expertos, los que señalan como positivo la presencia de sus tres componentes fundamentales: introducción, planificación y control, que intervienen directamente en el objetivo de la actividad en sí aportando al estudiante elementos suficientes para desarrollar habilidades y competencias informacionales que complementan su formación.

Además, se corresponden con las carencias de los estudiantes universitarios en cuanto a la realización de búsquedas pertinentes y de calidad, la redacción de trabajos académicos e investigativos, el reconocimiento del nivel de confiabilidad de la información y sus fuentes y la utilización de los gestores

bibliográficos. También contribuyen al desarrollo de otras habilidades y competencias, que inciden en la cultura informacional de los futuros profesionales.

Los expertos consideran los videos tutoriales como una herramienta efectiva para el desarrollo docente a nivel internacional y que su uso para enseñar a acceder, dar tratamiento, evaluar y compartir la información es una experiencia enriquecedora en la universidad espirituana; aprueban que su originalidad, pertinencia y generalización aportará caminos a seguir en el campo de la pedagogía para mejorar la enseñanza aprendizaje en las aulas.

Asimismo refieren que la propuesta posee perspectivas futuras para el desarrollo de las competencias informacionales aplicable a todas las carreras de pregrado y a la formación postgraduada. Y que posibilitan conocer si el estudiante ha asimilado o no los conocimientos y si es capaz de ponerlos en práctica. Asimismo, reconocen como positivo que se aprovecha una de las ventajas que ofrecen las TIC: la utilización de recursos informativos remotos, en línea, gratuitos, que reúnen los requisitos pedagógicos y metodológicos para la formación de competencias informacionales, aplicables al contexto universitario cubano y espirituano.

### **Conclusiones**

Las actividades concebidas a partir del uso de videos tutoriales contribuyeron a fortalecer las competencias informacionales, asumieron el principio de la objetividad, desde una perspectiva desarrolladora, contextualizada a la realidad del proceso docente educativo, caracterizado por un estilo abierto y participativo que propicia el intercambio de conocimientos.

La factibilidad de las actividades propuestas fue corroborada según el criterio de los expertos, quienes las consideraron con elevados valores en la categoría de muy adecuada, con alto nivel de satisfacción, aplicabilidad, originalidad, novedad, objetividad, coherencia y creatividad, que cumplen con el requisito de factibilidad pues contribuyen a elevar las competencias informacionales de los estudiantes universitarios de manera efectiva, por su carácter instructivo y ameno, lo que favorece el aprendizaje.

Todo lo antes descrito permitió asegurar que la aplicación del método de consulta a expertos confirmara que las actividades propuestas contribuyeron a solucionar el problema planteado en esta investigación.

### Referencias bibliográficas

- Cabero Almenara, J. y Infante Moro, A. (2014). Empleo del Método Delphi y su empleo en la Investigación en Comunicación y Educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48), 253–267.  
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/187/18>
- Echevarría Rodríguez, K., Valero Rivero, D. y Acosta Gómez, I. (2019). ¿La alfabetización informacional? una mirada teórica al proceso. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*.  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/alfabetizacion-informacional.html>
- Gómez Abraham, Y., González Mir, M. K. y Escalona Abella, R. (1 de enero de 2018). Nuevo plan de estudio, nuevas expectativas. *Periódico Granma*.  
<http://www.granma.cu/cuba/2018-01-02/nuevo-plan-de-estudios-nuevas-expectativas-02-01-2018-22-01-47>
- Duro Novoa, V. y Duro Rodríguez, D. (2013). Uso del software educativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Gestiopolis*.  
<https://www.gestiopolis.com/uso-del-software-educativo-en-el-proceso-de-ensenanza-y-aprendizaje/>
- González Maura, V., Castellanos Simons, D., Córdova Llorca, M. D., Rebollar Sánchez, M., Martínez Angulo, M., Fernández González, A. M., Martínez Corona, N. y Pérez Mato, D. (2016). *Psicología para educadores*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- González Rivero, M. C. (2011). Alfabetización informacional para estudiantes de la enseñanza media. *Ciencias de la Información*, 42(3), 23-28.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181422295003>
- Hernández García, F. y Robaina Castillo, J. I. (2017). Guía para la utilización de la metodología Delphi en las etapas de comprobación de productos terminados tipo software educativo. *Revista 16 de Abril*, 56(263), 26-31.  
[www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/download/429/220](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/download/429/220)

- Jiménez Almerco, L. R. y Sarmiento Jurado, M. E. (2018). *Videos tutoriales para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación en los estudiantes del quinto año de la institución educativa "Columna Pasco", del distrito de Yanacancha, Pasco - 2016*. [Trabajo de diploma, Universidad Nacional, Perú]. [https://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/285/1/T026\\_70874423\\_T.pdf](https://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/285/1/T026_70874423_T.pdf)
- Jiménez-Puerto, C. L. Calderón-Mora, M de las M. y Corrales-Valdivia, Y. (2020). El proceso de formación, una mirada hacia las competencias informacionales. *Pedagogía y Sociedad*, 23(58), 51-75. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1075/982>
- Lopes, C. y Pinto Molina, M. (2010). *IL-HUMASS-instrumento de avaliação de competências em literacia da informação: um estudo de adaptação à população portuguesa: Parte 1*. <https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/200/1/IL-HUMASS%20%E2%80%93%20instrumento%20de%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20competencias%20em%20literacia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Pinto Molina, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36(1). <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0165551509351198?download=true>
- Pinto Molina, M. y Puertas Valdeiglesias, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de Psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de Documentación*, 15(2). <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/analesdoc.15.2.151661/139991>
- Pinto Molina, M. y Guerrero-Quesada, D. (2017). Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso. *Investigación Bibliotecológica*, 31(73), 213-236. <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57854/51810>

- Pirela Morillo, J. y Cortés Vera, J. de J. (2015). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica*, 28(64), 145-172.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2014000300008&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2014000300008&lng=es&tlng=es)
- Rubio García, V. y Tejada Fernández, J. (2017). Las competencias informacionales de los docentes y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 8(1), 127-140.  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/59913/279-1426-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reis, C., Pessoa, T. y Gallego-Arrufat, M. J. (2019). Alfabetización y competencia digital en Educación Superior: una revisión sistemática. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 45-58.  
<https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/11274/11569>
- Velarde Alvarado, A., Dehesa Martínez, J. M., López Pineda, E. y Márquez Juárez, J. (2017). Los vídeos tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional. *Revista Educateconciencia*, 14(15), 67-86.  
<https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/160/226>
- Valdivia-Guerra, J. E., Hernández-Pérez, A. y Valero-Rivero, D. (2019). La formación de usuarios: una vía para desarrollar la cultura informacional utilizando las tecnologías. *Pedagogía y Sociedad*, 22(54), 1-23.  
<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/747>
- Vidal Ledo, M. y Rodríguez Díaz, A. (2010). Multimedia educativas. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 24(3), 430-441.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v24n3/ems13310.pdf>

---

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

---

**Contribución de los autores:**

---

**J. E. V. G.:** Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados. Redacción y revisión del original (primera versión).

**A. H. P.:** Metodología y redacción del borrador original. Revisión de las referencias bibliográficas por el estilo APA 7. ed. y revisión y aprobación final del artículo.

**F. P. M.:** Revisión, corrección y aprobación de la versión final del manuscrito.

---

*Pedagogía y Sociedad* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](#)



© Julia Esther Valdivia Guerra, Adapmerys Hernández-Pérez, Felicia Pérez Moya



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>