

La percepción social de las TIC de los docentes en la Universidad de Cienfuegos

The social perception of ICT by teachers at the University of Cienfuegos A percepção social das TIC por professores da Universidade de Cienfuegos

Artículo de investigación

Noemí Rizo Rabelo ¹

nrizo@ucf.edu.cu

Gladys Elena Capote León ²

gcapote@ucf.edu.cu

Recibido: 28 de enero de 2021

Evaluado: 4 de marzo de 2021

Aceptado para su publicación: 18 de abril de 2021

Cómo citar el artículo: Rizo-Rabelo, N. y Capote-León, G. E. (2021). La percepción social de las TIC de los docentes en la Universidad de Cienfuegos. *Atenas*, Vol. 4 (56), 51-68.

Resumen

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) ofrecen diferentes tipos de posibilidades al proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de las que se destacan, la creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, la eliminación de las barreras espacio-temporales entre el docente y los estudiantes, el incremento de las modalidades comunicativa, elementos estos que favorecen la dinámica en los entornos formativos. El estudio que se realiza busca conocer la percepción del docente acerca de la incorporación de las TIC en las instituciones de educación superior, con particularidad en la Universidad de Cienfuegos. La metodología empleada parte del análisis de la literatura relacionada con los estudios de percepción social, teniendo en cuenta tres variables de análisis: la percepción del docente, el grado de utilización de las TIC y el impacto que estas pueden tener en el proceso de enseñanza- aprendizaje. El resultado fundamental de la

¹ Licenciada en Filosofía. Profesor Titular y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Jefe de Departamento de Grados Científicos. Universidad de Cienfuegos. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0344-1306>

² Ingeniera Industrial. Profesor Titular y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Jefe de Departamento de Ingreso y Ubicación Laboral. Universidad de Cienfuegos. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8961-1400>

investigación muestra, que los docentes consideran que las TIC contribuyen a mejorar y desarrollar sus clases, permiten elaborar materiales didácticos para sus actividades docentes, coinciden que su empleo promueve el interés y la motivación de los estudiantes, optimizan las capacidades de enseñanza- aprendizaje y contribuyen a la mejora del proceso docente en general.

Palabras clave: TIC, educación superior, percepción social, entornos de aprendizaje, docentes.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) offer different types of possibilities to the teaching-learning process, among which stand out, the creation of more flexible environments for learning, the elimination of space-time barriers between the teacher and the students, the increase in communication modalities, elements that favor dynamics in training environments. The study that is carried out seeks to know the perception of the teacher about the incorporation of ICT in higher education institutions, particularly at the University of Cienfuegos. The methodology used starts from the analysis of the literature related to studies of social perception, taking into account three variables of analysis: the teacher's perception, the degree of use of ICT and the impact that these may have on the teaching process. learning. The fundamental result of the research shows that teachers consider that ICT contribute to improve and develop their classes, allow the development of teaching materials for their teaching activities, they agree that their use promotes the interest and motivation of students, optimizes the abilities of teaching-learning and contribute to the improvement of the teaching process in general.

Key words: ICT, higher education, social perception, learning environments, teachers.

Resumo

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) oferecem diferentes tipos de possibilidades ao processo de ensino-aprendizagem, entre as quais se destacam, a criação de ambientes mais flexíveis para a aprendizagem, a eliminação das barreiras espaço-temporais entre o professor e os alunos, o aumento das modalidades de comunicação, elementos que favorecem a dinâmica em ambientes de formação. O estudo que se realiza pretende conhecer a percepção do professor sobre a incorporação das TIC nas instituições de ensino superior, com particularidade, na Universidade de Cienfuegos. A metodologia utilizada parte da análise da literatura relacionada com estudos de percepção social, tendo em consideração três variáveis de análise: a percepção do professor, o grau de utilização das TIC e o impacto que estas podem ter no processo de ensino. O resultado fundamental da investigação mostra que os professores consideram que as TIC contribuem a melhorar e desenvolver as suas aulas, permitem o desenvolvimento de materiais didácticos para as suas actividades docentes, concordam que a sua utilização promove o interesse e a motivação dos alunos, otimiza as capacidades de ensino aprendizagem e contribui a melhora do processo de ensino em geral.

Palavras-chave: TIC, ensino superior, percepção social, ambientes de aprendizagem, professores.

Introducción

Pocas expresiones describen mejor el estado del mundo actual que la “sociedad del conocimiento”. Se vive hoy en una sociedad profundamente transformada por la ciencia y la tecnología. El conocimiento es generalmente reconocido como un mecanismo central de estructuración social (Quintanilla et al., 2017). Desde esta perspectiva las grandes contribuciones y el uso extensivo que brindan las TIC en las diferentes áreas del conocimiento ofrece un factor de cambio en la sociedad actual, el ámbito educativo también está fuertemente impregnado de tecnologías y medios que favorecen el proceso de enseñanza– aprendizaje.

El uso de estas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje sigue siendo tema de estudio, pero ahora, más allá de decidir si usarlas o no, las inquietudes apuntan a cómo hacerlo mejor. Sin duda, este tema es una de las cuestiones contemporáneas que más preocupan a todos los interesados en el desarrollo de la educación. Las consecuencias de su utilización y su desarrollo, son objeto actualmente de un intenso debate que incluye diferentes dimensiones, tanto pedagógicas como políticas, económicas y culturales (Arancibia-Herrera et al., 2018; Chávez-Rodríguez, 2019; Licon-Meneses & Veytia-Bucheli, 2019).

La integración de las actuales tecnologías digitales en la Educación Superior ha pasado a ser una oportunidad y un desafío para los educadores que, como facilitadores del aprendizaje, tienen que proporcionar a sus graduados las herramientas tecnológicas adecuadas para desenvolverse personal y profesionalmente en la sociedad del siglo XXI (Lalanguí-Pereira & Valarezo-Castro, 2017; Urquidí-Martín et al., 2019; Castillo-Montes & Ramírez-Santana, 2020). La incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje significa novedad, adaptación a estos tiempos y constituyen una pieza clave en la sociedad actual; pero no es la solución a los problemas educativos (Ardila-Muñoz, 2019).

Según (Said-Hung et al., 2017; Cabero-Almenara & Martínez-Jimeno, 2019), la efectividad de las TIC en el aula, descansa en tres principios: 1) abordar la formación

desde un enfoque pedagógico que permita la adaptación y apropiación de la tecnología; es decir, enfocar el uso de metodologías activas respaldadas por las TIC como el aprendizaje basado en proyectos, en problemas, estudios de casos, entre otros; 2) abordar la formación desde diferentes enfoques culturales, sociales, psicológicos, cognitivos, curriculares, tecnológicos, comunicativos u otros; y 3) vislumbrar diversos principios y valores éticos, reflexionar sobre su nivel de competencia digital, desarrollar el pensamiento crítico, establecer estrategias de formación basadas en la colaboración e interacción social, resolución de casos prácticos y reales de acuerdo al contexto, desarrollar la comunicación efectiva y asertiva entre otros aspectos. A estos tres principios Basantes-Andrade et al. (2020) añaden el diagnóstico previo antes de iniciar la formación, con la finalidad de construir un plan de formación adaptado a las necesidades formativas del docente. Las tecnologías por sí mismas no cambian los procesos de enseñanza-aprendizaje, aunque pueden aumentar casi ilimitadamente sus efectos. En el ámbito educativo, abren un abanico de posibilidades en modalidades formativas, se manifiestan como una oportunidad para fortalecer y dinamizar el aprendizaje, que se consolida en diversos contextos, donde la universidad actual constituye un escenario.

Diversas investigaciones coinciden en señalar que uno de los factores principales para el éxito de la implementación de las TIC en la educación superior es la percepción de los docentes frente a ellas. Un grupo de autores coinciden (Esparza-Cruz, 2017; Garrote-Rojas et al., 2018; Matamala, 2018; Arancibia & Galaz, 2019; Jiménez-Becerra, 2020; Poveda-Pineda & Cifuentes-Medina, 2020), en que estas tecnologías permiten transformar la información en conocimiento, propician entornos interactivos, la formación permanente y favorecen el aprendizaje independiente y colaborativo, elementos estos que demandan cambios en la labor que desempeña el profesor en el proceso educativo.

Metodología y métodos

Percepción de las TIC en el ámbito educativo

La integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, conlleva a numerosas transformaciones. Por una parte, las modificaciones que se producen a nivel de infraestructuras tecnológicas y, por otro lado, los cambios que se producen a nivel del profesorado y de los estudiantes. En este sentido, tanto el docente como la institución educativa, las pueden incorporar para generar mejoras en la acción didáctica; de ese modo, se puede transitar de la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más colaborativo y en red (Mendoza et al., 2018; Ghitis-Jaramillo & Alba-Vázquez, 2019).

El estudio que se realiza busca conocer la percepción del docente acerca de la incorporación de las TIC en las instituciones de educación superior; para tal efecto se han considerado tres variables de análisis: la percepción del docente, el grado de utilización de las TIC y el impacto que estas pueden tener en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Estos elementos aparecen visualizados en el gráfico 1.

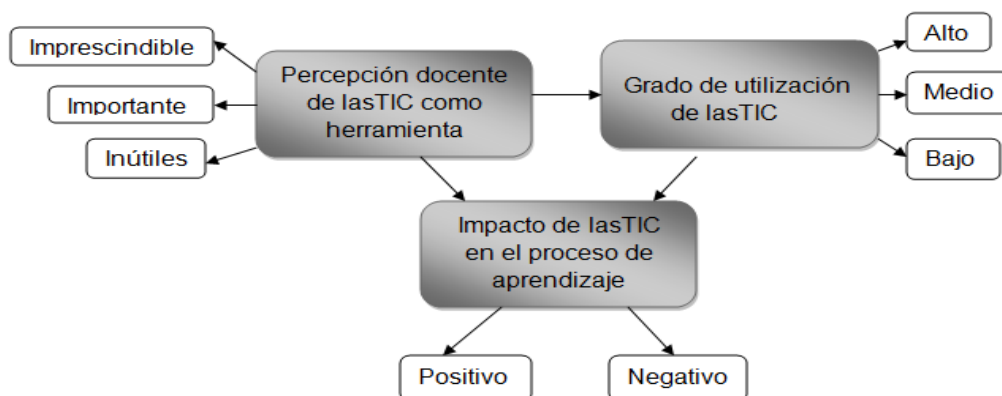


Gráfico 1. Percepción del docente de las TIC como herramientas del proceso de aprendizaje
Fuente: (Riasco-Erao et al., 2009).

Percepción de las TIC en los docentes

Los estudios sobre las actitudes de los profesores hacia los medios tecnológicos, han tendido a distinguir diferentes grupos en función de las *actitudes* y predisposiciones que tienden hacia los medios e instrumentos tecnológicos. Reflexionando sobre este análisis las barreras se manifiestan en creencias y actitudes negativas hacia las innovaciones pedagógicas, la persistencia en metodologías obsoletas de enseñanza y evaluación y falta de percepción de la importancia de innovar al respecto. Estos estudios determinan tres actitudes básicas (Arancibia et al., 2020).

Las TIC son *imprescindibles*: esta percepción hace referencia a su utilización sin un análisis previo sobre la utilidad en el contexto del aprendizaje, implicando de este modo sub utilizarlas o por el contrario, sobre utilizarlas de forma irresponsable, conduciendo a resultados no adecuados del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que visualiza la utilización de las TIC como herramienta de aprendizaje, sin una concientización de las ventajas y desventajas que estas tecnologías pueden representar.

Las TIC son *importantes*: los docentes aplican procesos de evaluación para identificar su verdadera utilidad; lo que indica que es consciente de su integración y apropiación; la integración implica su utilización, rebasando el uso instrumental de las mismas. La apropiación, por su parte, significa que el docente propicia la interacción de estas herramientas con el conocimiento, permitiendo un desarrollo de estructuras mentales en los estudiantes. Esta percepción del docente es en términos generales, la más adecuada.

Las TIC no son herramientas *útiles*: los docentes que piensan así evidencian un escepticismo frente a la utilidad que puedan tener las tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Es importante comentar que las diversas actitudes y percepciones de los docentes frente a las TIC dependen en gran medida de variables como: género, edad, nivel

académico, etc., y del entorno como: recursos, actitud de los directivos, contenidos, etc.

Grado de utilización de las TIC

Desde esta perspectiva se presentan dos variantes: primera, los docentes que se resisten a involucrarse en los nuevos métodos o formas de enseñar, alegando que los métodos que han utilizado durante tanto tiempo han funcionado correctamente y no consideran necesario hacer cambios y segunda, los docentes que están dispuestos a integrarse en el rol de docente innovador, en busca de mejorar las técnicas existentes de aprendizaje y planteamiento de nuevos ideales pedagógicos. Todo docente debe contar con los recursos tecnológicos y las competencias que demandan las TIC para su eficiente aplicación, debido a los diferentes casos que deben abordar en clase, al igual que los perfiles de competencia de los distintos grupos que deben tratar.

Con lo anterior no se pretende dejar a un lado algunos modelos pedagógicos tradicionales existentes; por el contrario, se busca que haya coherencia con los nuevos ambientes de aprendizaje basados en la TIC, con el propósito de que los estudiantes tengan la posibilidad de aprender; además de prepararse para comunicarse adecuadamente utilizando múltiples medios y formatos.

La utilización de las TIC permite que el estudiante desarrolle la capacidad de realizar conclusiones y hacer generalizaciones con la información recibida; que pueda resolver los problemas presentados a partir del adecuado uso de la información recogida y de la selección pertinente de herramientas para ello. Es claro que todas estas posibilidades no podría realizarlas solo el docente, es por ello que requiere de la colaboración de las entidades gubernamentales educativas, que le ayuden a determinar estándares académicos para el trabajo con nuevas tecnologías.

Dentro de los estándares, se deben trabajar cinco competencias base (Riasco-Eraza et al., 2009):

1. Conceptos y operaciones con las TIC: conocer y aplicar los conceptos, tanto teóricos como prácticos, y estar al tanto de sus avances. 2. Planeación, diseño de ambientes de aprendizaje y de experiencias: diseñar oportunidades de aprendizaje

en las cuales se involucran las TIC como medio de desarrollo de problemas, aplicar investigaciones actuales sobre enseñanza e identificar los recursos que pueden ser utilizados para el mejoramiento del desarrollo educacional. 3. Enseñar y aprender: utilizar las TIC para apoyar estrategias de aprendizaje centradas en los estudiantes, de manera que atiendan sus diversas necesidades y aplicarlas para desarrollar un nivel de conocimiento más práctico y creativo. 4. Valoración y evaluación: utilizar las TIC para valorar el nivel de aprendizaje de sus estudiantes, y 5. Práctica profesional: utilizar las TIC para mejorar su práctica profesional

Una evaluación de estas competencias que reflejan en qué medida los docentes encuestados utilizan las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje aparece explícitamente en el estudio realizado en este trabajo.

Impacto de las TIC en el proceso de aprendizaje

Las TIC pueden apoyar el proceso de aprendizaje si las estrategias pedagógicas las integran como herramientas que promueven el trabajo colaborativo, el análisis, la investigación y la creatividad, lo que contribuye a la creación de conocimientos y su aplicación, de forma motivadora y enriquecedora para los docentes y sus estudiantes. Lo importante del impacto es analizar las variaciones en su incorporación de factores externos y que influyen significativamente en el grado de utilización y apropiación de las mismas. Desde esta perspectiva resulta necesario replantear los modelos educativos actuales; el reto está en adaptar los cambios tecnológicos a los programas educativos existentes y generar egresados integrales, acordes con las demandas de la época.

Resultados y Discusión

El estudio se realiza en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Cienfuegos, y para tal efecto se han considerado las variables de análisis anteriormente explicadas.

A continuación, se describen las valoraciones realizadas por los profesores en cada una de las variables de análisis:

Variable 1: Percepción del docente desde lo teórico y epistemológico.

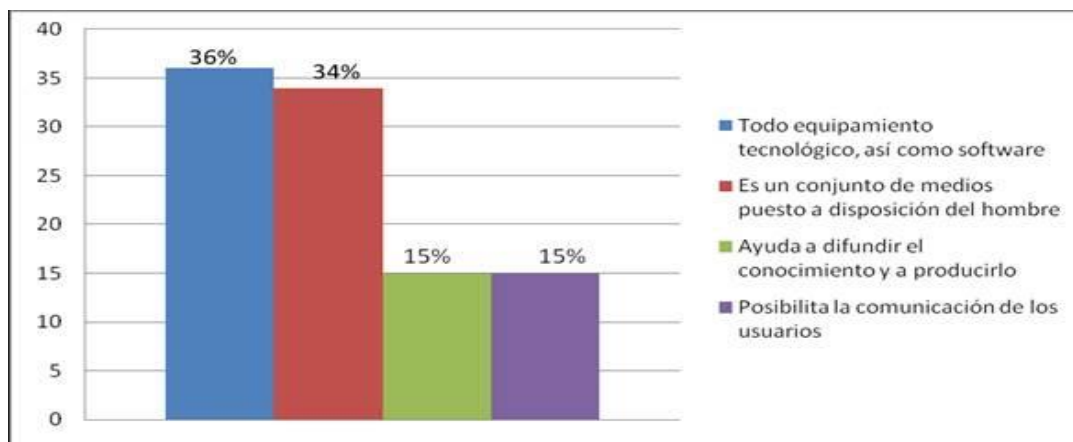


Gráfico 2: ¿Qué entienden los docentes por el término TIC?

Se destaca que el 36% de los docentes encuestados opinan que el término TIC se identifica con el equipamiento tecnológico, así como software, plataformas interactivas, que puedan ser usadas para la enseñanza, comunicación y la socialización del conocimiento y la información, el 34% coinciden en que es un conjunto de medios puesto a disposición del hombre para conocer y aplicar mejor los conocimientos, mientras que un 15 % considera que representa aquellas tecnologías que median en la búsqueda, selección, procesamiento y apropiación de información, ayuda a difundir el conocimiento y a producirlo; otro 15% afirman que posibilitan al hombre acceder a la información, ya sea para gestionar conocimiento o para realizar su trabajo, y posibilita también la comunicación de los usuarios.

Debe señalarse, que, en sentido general, prevalece en los docentes el significado del término TIC en sus conceptualizaciones como tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y gestionar el conocimiento; identificadas con computadoras y software.

Se constata en el estudio que el 91% de los docentes poseen dominio y habilidades para utilizar las TIC y en esa medida se considera importante la percepción de los docentes desde el punto de vista teórico y epistemológico.

El dominio y habilidades que expresan los docentes poseer para utilizar las TIC y la necesidad de formación y capacitación en cursos sobre el uso de las mismas, teniendo en cuenta los resultados se evidencian en los gráficos 3 y 4.

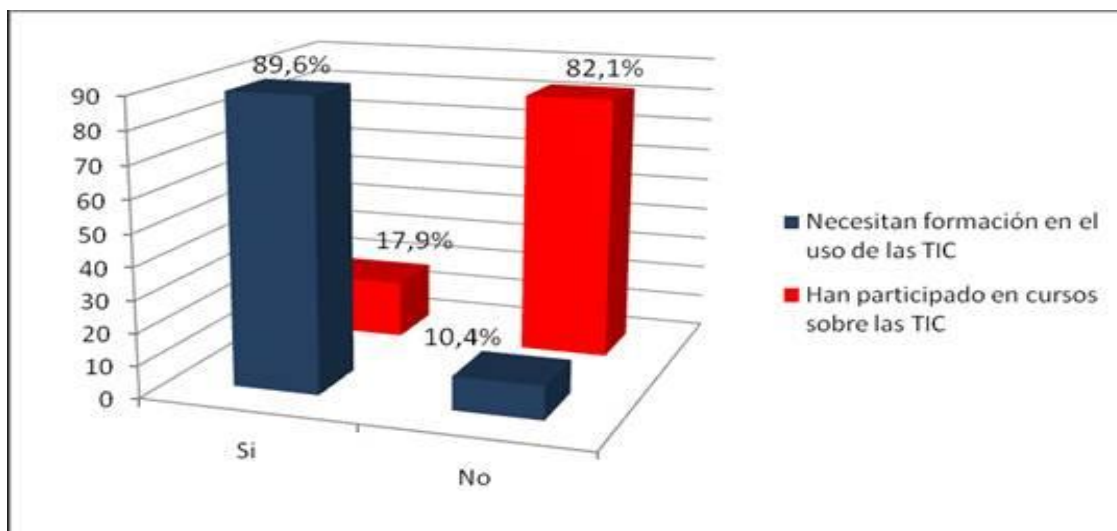


Gráfico 3: Formación y participación en cursos sobre el uso de las TIC

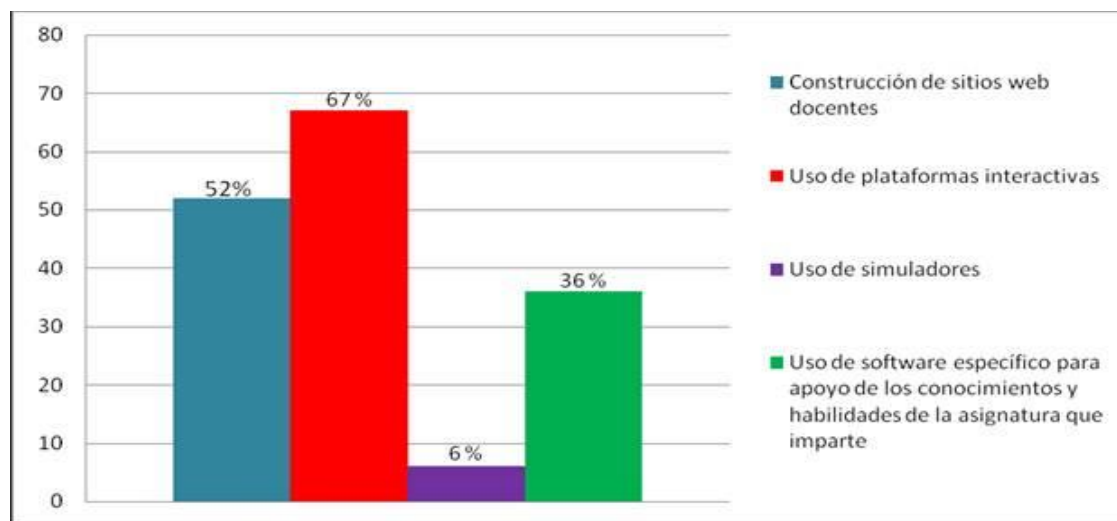


Gráfico 4: Cursos en los que les gustaría capacitarse

Se pudo conocer que la totalidad de los docentes encuestados coinciden que los inconvenientes que tienen para utilizar las TIC para apoyar la práctica docente se deben a la falta de capacitación. Las autoras del artículo consideran que la falta de

capacitación en el uso de las TIC es uno de los principales obstáculos para que estas sean incluidas y utilizadas por los docentes en el procesos de enseñanza aprendizaje.

El gráfico 3 refleja que solo un 17,9% de los docentes han tomado algún curso sobre las TIC, mientras que un 89,6% refieren que necesitan capacitarse en el uso de las TIC. Por su parte en el gráfico 4 se muestra, que 45 docentes que representan un 67% eligió la opción de uso de plataformas interactivas; seguidos de un 52% que manifestaron interés por la construcción de sitios web docentes, mientras que el 36% se interesaron por el uso de software específico para apoyo de los conocimientos y habilidades de la asignatura que imparte; además 4 docentes que representan un 6% se interesan por el uso de simuladores.

Las autoras, infieren que los docentes encuestados poseen preparación básica en el manejo y utilización de las TIC en la docencia; sus necesidades de formación se encuentran dirigidas a cursos especializados donde se integren las tecnologías al currículo durante toda la carrera en busca de mejorar los aprendizajes a través de la enseñanza. Consideran también que al evaluar la variable relacionada con la percepción del docente sobre el uso de las TIC como herramienta del proceso de enseñanza aprendizaje, esta puede ser catalogada como una actitud importante a partir del dominio que poseen los profesores relacionado con el conocimiento acerca de las mismas, las habilidades para su utilización y la necesidad de formación especializada en esta área para contribuir al desempeño de su práctica pedagógica.

Variable 2: Grado de utilización de las TIC

Los resultados de esta variable demuestran que entre los softwares más usados por los docentes se encuentran el Moodle, SPSS y Zotero. La mayor presencialidad de estos se relaciona con las asignaturas de: Cultura latinoamericana; Gestión cultural, Estética, Antropología cultural; Metodología de la investigación; Promoción sociocultural; Metodología de la investigación social; Metodología de la investigación I y II y Derecho obligatorio. Los resultados revelan que el 94% de los docentes consideran, que las TIC son un recurso importante que facilita la

comprensión del contenido, permite evaluarlos, promueve el interés y aprendizaje de los estudiantes, la actualización, el intercambio y la gestión de la información. Otro elemento que resulta de interés es la frecuencia con la que se utiliza las TIC para apoyar su labor docente, lo que se muestra en el siguiente gráfico:

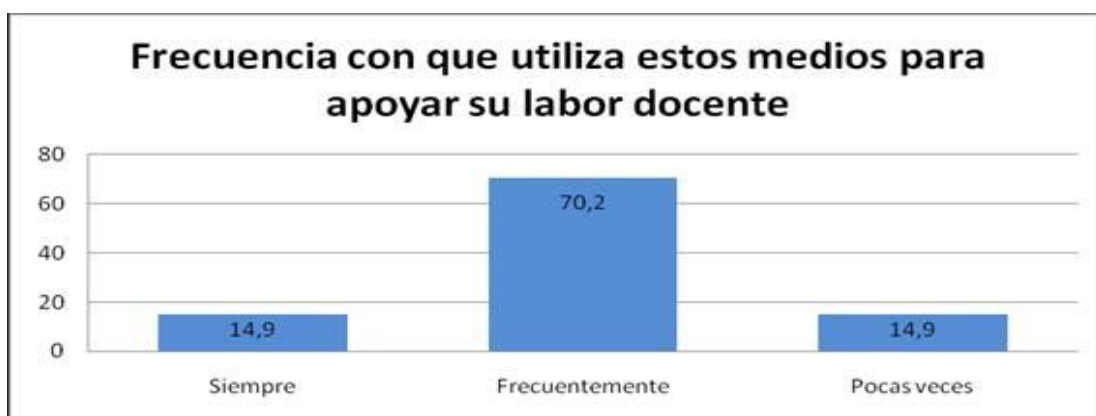


Gráfico 5: Frecuencia de utilización de medios para apoyar la labor docente

Se destaca que 47 docentes, que representan un 70,2% están interesados en el uso de las TIC, por lo cual utilizan estos medios para apoyar su labor docente frecuentemente. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC, así como la preparación de los docentes para su utilización constituye un aspecto de gran significado para la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje. Los resultados demuestran también, que el 74% de los docentes encuestados afirman poseer buena preparación para emplear los medios tecnológicos, lo que resulta revelador, porque según la propia percepción de los docentes, el 83% de ellos se encuentran aptos para su empleo en la docencia.

En cuanto al uso de las TIC en la docencia por parte de los docentes, el 70% coincide que su utilización promueve el interés y la motivación de sus estudiantes, el 67% afirman que facilita el trabajo en grupo y la colaboración con sus estudiantes; un 57% considera que es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos. La alternativa menos valorada es la que refiere que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes, lo que resulta contradictorio si se tiene en cuenta los resultados obtenidos en las preguntas

relacionadas con la preparación para impartir la docencia, el uso de las mismas para desarrollar el proceso y lo valioso de la herramienta en la sociedad del conocimiento para los procesos de enseñanza- aprendizaje.

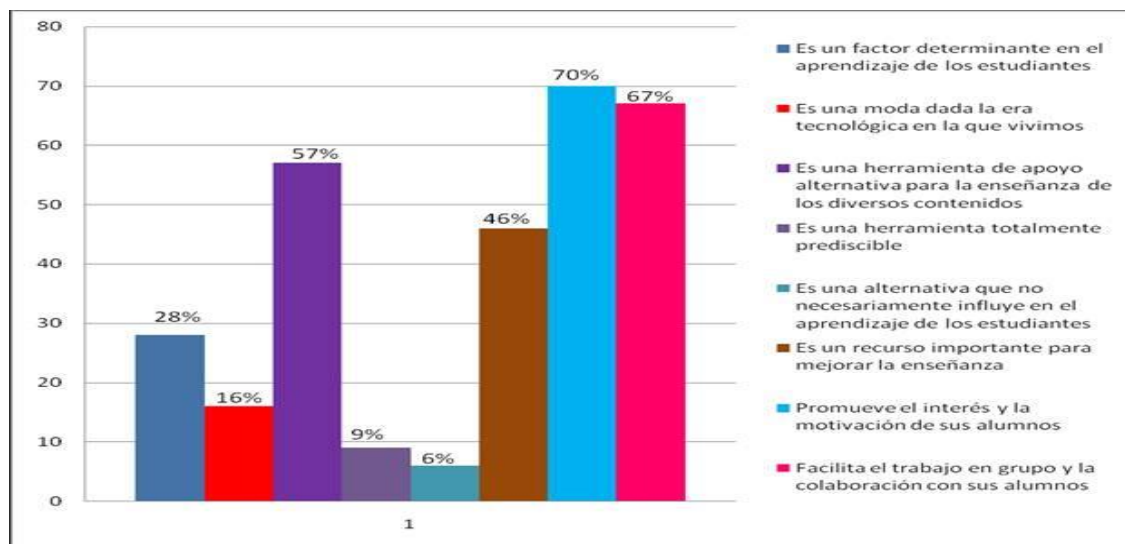


Gráfico 6: Opiniones relacionadas con el uso de TIC en la docencia

Los profesores encuestados de esta investigación se definen como personas dispuestas a innovar e integrar las TIC dentro de la práctica pedagógica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el 75 % de los docentes encuestados participan en la creación de materiales didácticos, utilizan con mayor frecuencia para sus clases las presentaciones en Power Point y ejercicios en Microsoft Excel, además del uso de videos para el apoyo en algunas actividades docentes. Los materiales de tipo interactivo también son utilizados frecuentemente por el 55,2% de los docentes, elemento estos que se visualizan en el gráfico 7.

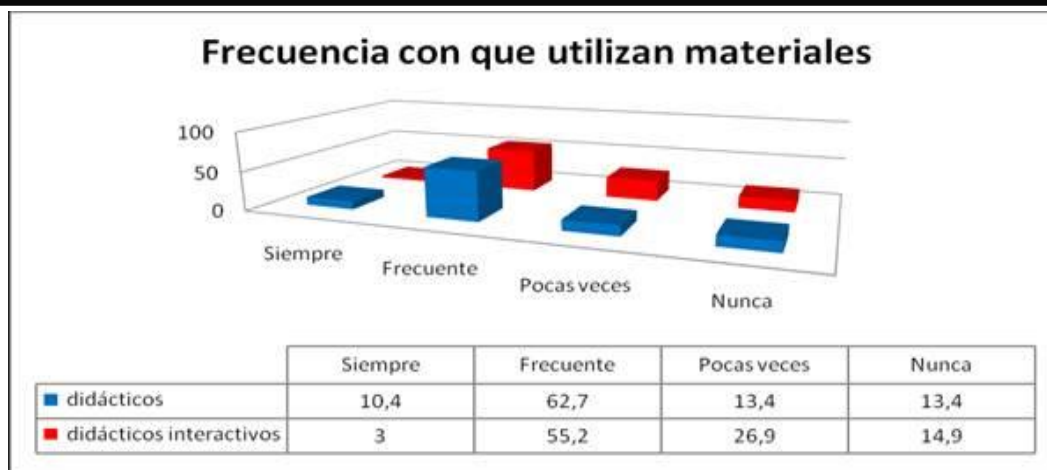


Gráfico 7: Frecuencia de utilización de los materiales didácticos e interactivos

De forma general los elementos reflejados en esta variable permiten afirmar que el grado de utilización de las TIC por parte de los docentes encuestados puede ser catalogado de alto si se tiene en cuenta que la totalidad de los indicadores antes evaluados obtienen valores superiores al 70 % de satisfacción.

Variable 3: Impacto de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje

Esta variable en el estudio realizado refleja resultados muy favorables, lo que se evidencia en que la totalidad de los docentes encuestados coinciden en afirmar el impacto positivo que tienen las TIC desde su diversidad de posibilidades en el proceso educativo. El 98% de los docentes opinan, que los medios tecnológicos que la Universidad de Cienfuegos ha puesto a su disposición, han contribuido de manera significativa a mejorar su práctica, se sienten más cualificados, les facilita el acceso a la información y la relación con sus estudiantes.

Otro aspecto que influye en el nivel de impacto de las TIC está relacionado con su utilización, donde se identifican ventajas por parte de los docentes: facilidad del autoaprendizaje, mejora en el desarrollo de las actividades y el proceso docente en general. De la misma manera se identifican desventajas en su empleo, entre ellas, la infraestructura tecnológica inadecuada, equipamiento obsoleto y la incompatibilidad del software. Aunque las dificultades para la implementación deben ser analizadas de manera concreta; en general un elevado por ciento de los

docentes afirma falta de capacitación en este terreno, lo que conlleva a resolver la problemática de la alfabetización digital necesaria del profesional del siglo XXI.

En el estudio realizado sobre el conocimiento de los docentes acerca de la influencia de las TIC en el proceso formativo se demuestra que los cambios e innovaciones en las prácticas docentes son un proceso lento, que precisa, a su vez, de cambio en las concepciones sobre la educación y la enseñanza, en las prácticas docentes, los cuales transcurren por un continuo que va desde la adaptación de las tecnologías a las prácticas didácticas, hasta los cambios en la formas de enseñar y de aprender con tecnologías.

Regularidades obtenidas del estudio realizado

El estudio realizado permite identificar un conjunto de regularidades vinculadas a la percepción social de las TIC de los docentes en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Cienfuegos en el proceso de enseñanza- aprendizaje:

El uso de estas tecnologías demanda en el docente un cambio de rol, una renovación del modelo didáctico y metodológico, lo que implica una nueva concepción y actitud frente al proceso de enseñanza-aprendizaje; facilitan los procesos de comunicación, el trabajo en equipo y la colaboración entre los diversos actores del proceso; contribuyen a la calidad del aprendizaje y supone que el estudiante aprenda a pensar y vaya más allá de la información ofrecida por el docente; los materiales didácticos y las plataformas interactivas constituyen recursos que tipifican la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje; la formación y capacitación en esta área del conocimiento constituye una prioridad a ser considerada.

Conclusiones

Los estudios de percepción social se validan como necesarios para el levantamiento de información relevante sobre el conocimiento de problemáticas, intereses, actitudes y compromisos sociales e institucionales. Son, por tanto, una herramienta necesaria en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los resultados de esta investigación revelan, que los profesores mantienen una alta percepción respecto a

los beneficios de las TIC para la realización de diferentes actividades que se desarrollan dentro del ámbito educativo, lo que se manifiesta en las actitudes por parte de los docentes como importante, con un alto grado de utilización e impacto positivo de las mismas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la entidad objeto de estudio.

Referencias bibliográficas

- Arancibia, M.L. Cabero, J. & Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*. Vol. 13. (3), 89-100. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Arancibia-Herrera, M.; Cosimo-Fernández, D. & Casanova-Seguel, R. (2018). Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.* Vol. 26. (98), 163-184. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362017002501119>
- Arancibia-Herrera, M. & Galaz-Ruiz, A. (2019). Relaciones entre concepciones y prácticas pedagógicas: análisis de 13 Secuencias Didácticas de profesores de Historia usando tecnologías en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos*. Vol. XLV. (1), 103-121. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000100103>
- Ardila-Muñoz, J. Y. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación*. Vol. 12. (24), 71-84. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.stge>
- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M. & Casillas-Martín, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación Universitaria*. Vol. 13. (5), 269-282. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500269>
- Cabero-Almenara, J., & Martínez-Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado*. Vol. 23. (3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Castillo-Montes, M. & Ramírez-Santana, M. (2020). Experiencia de enseñanza usando metodologías activas, y tecnologías de información y comunicación en estudiantes de medicina del ciclo clínico. *Formación Universitaria*. Vol. 13. (3), 65-76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300065>
- Chávez-Rodríguez, J.A. (2019). Educación y Tecnología: Una mirada desde el subdesarrollo. *Revista Atenas*. Vol. 2. (46), 1-16. <http://atenas.umcc.cu>

- Esparza-Cruz, N.K. (2017). Percepciones de los docentes sobre el uso de las TIC en el aula: El caso de la Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador). *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*. Vol. 6. (1), 25-37. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2017.55.25-37>
- Garrote-Rojas, D., Jiménez-Fernández, S. & Gómez-Barreto, I. M. (2018). Problemas Derivados del Uso de Internet y el Teléfono Móvil en Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*. Vol. 11. (2), 99-108. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000200099>
- Ghitis-Jaramillo, T. & Alba-Vásquez, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 21. (23), 1-12. <http://dx.doi.org/10.24320/redie.2019.21.e23.2034>
- Jiménez-Becerra, I. (2020). Rasgos y tendencias de la Didáctica con TIC: retos a partir de la nueva ecología del aprendizaje. *Estudios Pedagógicos*. Vol. XLVI. (2), 215-229. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200215>
- Lalangui-Pereira, J.H. & Valarezo-Castro, J.W. (2017). El aprendizaje, la era del conocimiento y las TIC ante la realidad Universitaria Ecuatoriana. *Revista Atenas*. Vol. 2. (38), 51-65. <http://atenas.umcc.cu>
- Liconá-Meneses, K. & Veytia-Bucheli, M. G. (2019). La Formación en y para la investigación y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. *Revista Atenas*. Vol. 2. (46), 64 – 78. <http://atenas.umcc.cu>
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles Educativos*. Vol. XL. (162), 1-18.
- Mendoza, H.H., Burbano, V.M. y Valdivieso, M.A. (2019). El Rol del Docente de Matemáticas en Educación Virtual Universitaria. Un Estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Formación Universitaria*. Vol. 12. (5), 51-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000500051>
- Poveda-Pineda, D. F. & Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*. Vol. 13. (6), 95-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>
- Quintanilla, M. A., Parselis, M., Sandrone, D. & Lawler, D. (2017). *Tecnologías Entrañables*. Editorial Catarata.
- Riasco-Erazo, S., Ávila-Fajardo, G. & Quintero-Calvache, D. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*. Vol. 12. (3), 133-157.

Said-Hung, E.; Valencia-Cobos, J. & González-Prieto, E. (2017). La promoción de experiencias de innovación educativa en TIC en los centros escolares. Caso región Caribe colombiana. *Estudios Pedagógicos*. Vol. XLIII. (1), 457-473.

Urquidi-Martín, A. C., Calabor-Prieto, M. S. & Tamarit-Aznar, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 21. (22), 1-12.
<http://dx.doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866>