

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**La integración del software educativo en el proceso  
enseñanza aprendizaje de Rehabilitación en Estomatología**

The integration of the educational software in the teaching-  
learning process of Rehabilitation in Dentistry

Mildred Gutiérrez Segura<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4339-0240>

Alina María Ruiz Piedra<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3425-5760>

Lizandro Michel Pérez García<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3111-0432>

Norge Tamayo Fernández<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2757-7737>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Clínica Estomatológica "Artemio Mastrapa Rodríguez". Holguín. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Estomatología. Holguín. Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Cuba.

<sup>4</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán". Holguín. Cuba.

\* Autor para correspondencia. Correo electrónico: [mildredgs@infomed.sld.cu](mailto:mildredgs@infomed.sld.cu)

---

**RESUMEN**

**Fundamento:** los softwares educativos son valiosos medios de enseñanza que estimulan el aprendizaje en la disciplina Rehabilitación, pero requieren la existencia de condiciones que favorezcan su integración en el proceso enseñanza aprendizaje.

**Objetivo:** identificar las condiciones existentes para la integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas Rehabilitación I y II de tercer año de la carrera Estomatología.

**Métodos:** se realizó una investigación cualitativa en educación médica, en la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, desde septiembre de 2019 hasta diciembre de 2019. Se emplearon como métodos teóricos: el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y el histórico-lógico; y como método empírico: la entrevista grupal, con la participación de siete profesores que constituyeron una muestra intencionada de la totalidad de los nueve profesores que forman parte del colectivo docente de las asignaturas Rehabilitación I y II.

**Resultados:** la elaboración de una matriz Dafo mostró la existencia de 10 fortalezas, 6 oportunidades, 6 debilidades y 3 amenazas. El balance de fuerzas evidenció 16 fuerzas impulsoras y nueve fuerzas restrictivas.

**Conclusiones:** las fortalezas y oportunidades determinadas muestran que existen condiciones para la integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas Rehabilitación I y II. Aprovechar las fuerzas impulsoras, modificar las debilidades y minimizar el efecto de las amenazas constituyen acciones necesarias para la integración.

**DeSC:** aplicaciones de la informática médica; proyectos de tecnologías de información y comunicación; estudiantes; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** educational softwares are valuable teaching aids that stimulate learning in the Rehabilitation discipline, but they require the existence of conditions that favor their integration in the teaching-learning process.

**Objective:** to identify the existing conditions for the integration of the educational software in the teaching-learning process of the subjects Rehabilitation I and II of the third year of the Dentistry degree.

**Methods:** a qualitative research was carried out in medical education, in the dentistry degree of Holguín University of Medical Sciences, from September 2019 to December 2019. The following theoretical methods were used: analytical-synthetic, inductive-deductive and the historical-logical; and as an empirical method: the group interview, with the participation of seven teachers who constituted a purposive sample of all the nine teachers who are part of the teaching group for the Rehabilitation I and II subjects.

**Results:** the elaboration of a Dafo matrix showed the existence of 10 strengths, 6 opportunities, 6 weaknesses and 3 threats. The balance of forces evidenced 16 driving forces and nine restraining forces.

**Conclusions:** the determined strengths and opportunities show that there are conditions for the integration of educational the software in the teaching-learning process of the subjects Rehabilitation I and II. Taking advantages of the driving forces, modifying weaknesses, and minimizing the effect of threats are necessary actions for integration.

**MeSH:** medical informatics applications; information technologies and communication projects; students; education, medical.

---

Recibido: 05/12/2020

Aprobado: 14/09/2021

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son cada vez más utilizadas, accesibles y adaptables como herramientas que las instituciones educacionales incorporan con el propósito de hacer cambios pedagógicos en la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más constructivo.<sup>(1,2)</sup> Su uso en la docencia médica ha introducido nuevos [Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

paradigmas: la educación centrada en el estudiante, el autoaprendizaje y la gestión del conocimiento.

Incluir un software educativo en las actividades docentes favorece un aprendizaje activo y el desarrollo de acciones que generan un significado en el sistema de conocimientos, cultura y valores de los estudiantes. Heinze Martin et al.<sup>(3)</sup> exponen ventajas y desventajas de los diversos recursos tecnológicos, las que se pueden aplicar al software educativo. Entre las ventajas están el mantenimiento del interés, motivación, comunicación e interacción de estudiantes y profesores, el desarrollo de iniciativas, el aprendizaje a partir de errores, el fortalecimiento de las habilidades de búsqueda y selección de información, la evaluación y seguimiento a los estudiantes y la atención a diferentes estilos de aprendizaje. Citan como desventajas el estrés por desconocimiento, dependencia a los sistemas informáticos, necesidad de equipos de computación y los problemas propios del equipo.

La preparación de los profesores es condición indispensable para lograr que un software educativo se integre en las actividades docentes y se aprovechen sus ventajas. Los autores de esta investigación consideran que la superación profesional es un proceso permanente, espontáneo o planificado, promovido por intereses y motivaciones personales e institucionales, encaminado al logro de las habilidades para la utilización de los softwares educativos en el proceso enseñanza aprendizaje, con el consiguiente desarrollo de competencias informacionales y modos de actuación, en correspondencia con el desarrollo social y científico-técnico alcanzado por la sociedad cubana.

En el Plan de estudios D de la carrera de Estomatología, vigente en la actualidad y que se implementa en el año 2010, se enuncian entre los procesos socioeconómicos que impactan la educación superior: "...la rapidez de la aplicación tecnológica, de los adelantos de la ciencia, el nuevo valor del conocimiento, la informatización de la sociedad. Por todo esto se hace necesario que la universidad cambie conceptos y se desarrolle, de forma tal, que pueda dar respuesta a los problemas actuales de este mundo..."<sup>(4)</sup>

Santa Clara jul.-sep.

La consideración de que las TIC han penetrado solo de modo superficial en la docencia universitaria y que, cuando están presentes, lo hacen apoyados en modelos pedagógicos tradicionales y poco innovadores es criterio de varios autores. La mayoría de los profesores las utilizan para preparar clases, pero no para trabajar de modo directo con los estudiantes.  
(5,6)

La integración didáctica del software educativo se refiere a su utilización por los profesores de manera sistemática en las actividades docentes, mediante acciones que estimulen y motiven a los alumnos, promuevan el aprendizaje, potencien la independencia cognoscitiva y permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos en la solución de problemas relacionados con el contexto, en interrelación con los objetivos, contenidos, métodos, formas de organización de la enseñanza y evaluación para dar cumplimiento a los principios didácticos como base para el logro de los conocimientos, hábitos y habilidades a alcanzar, al mismo tiempo que se educa y fortalecen valores en los estudiantes.

La gestión de integración del software educativo, desde una óptica pedagógica, se relaciona con la preparación y motivación de los profesores para su utilización, la organización del proceso enseñanza aprendizaje (PEA), la existencia de una metodología que guíe y oriente la práctica educativa con apoyo en estos recursos, el interés y uso que les den los estudiantes con la guía y orientación del profesor, y las condiciones que favorecen su utilización durante el desarrollo de las actividades docentes.

Los autores, desde su percepción y experiencia, consideran que se puede asumir un proceso de integración que permita el aprovechamiento al máximo de los softwares educativos en aras de mayor calidad y pertinencia de la formación académica, en correspondencia con el desarrollo científico-técnico alcanzado y la política económica y social cubana, por lo que el objetivo de la presente investigación es: identificar las condiciones existentes para la integración de software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas Rehabilitación I y II de tercer año de la disciplina Estomatología Integral, en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa en educación médica, en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, desde septiembre 2019 a diciembre 2019. Participaron siete profesores, todos especialistas en Prótesis Estomatológica, que constituyeron una muestra intencionada que representó el 77,7 % del universo de nueve del colectivo docente de Rehabilitación I y II. Se obtuvo el consentimiento informado de cada participante. Se excluyeron dos profesores que no estaban presentes cuando se desarrolló la técnica.

Se emplearon como métodos teóricos: el analítico-sintético, inductivo-deductivo y el histórico-lógico, que permitieron el sustento teórico de la investigación, el análisis de la información y arribar a conclusiones. El método empírico fue la entrevista grupal: se aplicó la técnica de grupo focal con el colectivo docente de las asignaturas Rehabilitación I y II de la disciplina Estomatología Integral, a partir de la cual se realizó una matriz Dafo que permitió cumplir el objetivo propuesto.

El debate se realizó en un aula de la facultad de ciencias médicas, en una sesión de 60 minutos. Esta técnica permitió obtener criterios desde ópticas diversas sobre el software educativo, la preparación de los profesores, y el contexto para su utilización y así identificar las condiciones existentes para la integrarlos a la docencia, así como las insuficiencias que requieren ser subsanadas para lograr la integración.

En un primer momento se explicaron los objetivos y se aseguró la confidencialidad de las opiniones dadas, libertad de expresión y se informó que se tomarían notas por escrito. A cada participante se le entregó una hoja con una proposición escrita referente al software educativo: "Existen condiciones para utilizar el software educativo pero no se aprovechan", para desinhibirlos y estimular la participación (técnica de caldeamiento).

Cada participante expresó de forma oral su criterio, mientras se anotaron las ideas esenciales en la pizarra, se escucharon opiniones al respecto y se ordenaron según la

importancia. Al finalizar se hizo un resumen de los principales criterios, se obtuvo la aprobación del grupo y se les agradeció la participación.

El análisis cualitativo de la información condujo a construir una matriz Dafo, en la que se reflejan las fuerzas internas (debilidades y fortalezas), y las fuerzas externas (amenazas y oportunidades) que pueden influir en la integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje. Se realizó el balance de fuerzas tomando como referente la investigación de Vialart Vidal.<sup>(7)</sup>

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La matriz Dafo resultante de la investigación mostró la existencia de 10 fortalezas, 6 oportunidades, 6 debilidades y 3 amenazas según el criterio de los profesores que conformaron la muestra. El balance de fuerzas evidenció 16 fuerzas impulsoras y 9 fuerzas restrictivas. Sus resultados se muestran en la Tabla 1.

Factores internos

Fortalezas:

- Apoyo de los directivos
- Participación de estudiantes y profesores en la creación de software educativo
- Softwares educativos propios elaborados según programas de estudio
- Motivación de estudiantes
- Voluntad e interés de los profesores
- Trabajo metodológico sistemático y planificado
- Nivel científico y experiencia docente del claustro
- Habilidades informáticas básicas en estudiantes y profesores
- Disponibilidad de recursos móviles personales
- Infraestructura: laboratorios de computación, correo electrónico y wifi

Debilidades:

- Pocas computadoras en las sedes universitarias
- Insuficiente preparación de los profesores para el uso de softwares
- Carencia de metodología
- Inexistencia de coordinador para la integración del software educativo
- Pobre experiencia docente en el trabajo con softwares
- Pocos cursos de posgrado o talleres sobre software educativo

Factores externos

Oportunidades:

- Proyecto de desarrollo nacional de software educativo
- Voluntad institucional
- Existencia del área de desarrollo de software educativo
- Preparación continua de los profesionales a través de actividades de posgrado
- Socialización de software educativo
- Transformaciones en el modelo pedagógico
- Pocas computadoras en las sedes universitarias
- Insuficiente preparación de los profesores para el uso de softwares
- Carencia de metodología
- Inexistencia de coordinador para la integración del software educativo
- Pobre experiencia docente en el trabajo con softwares
- Pocos cursos de posgrado o talleres sobre software educativo

La Tabla 1 muestra el balance de fuerzas generado del análisis de la matriz Dafo.



**Tabla 1.** Balance de fuerzas

F □ O □ FO	10 □ 6 □ 16 Estrategia ofensiva	F □ A □ FA	10 □ 3 □ 13
D □ O □ DO	6 □ 6 □ 12	D □ A □ DA	6 □ 3 □ 9 Estrategia defensiva

Fuente: matriz Dafo

En la matriz Dafo se observan las amenazas y debilidades, las fortalezas y oportunidades relacionadas con la integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de Rehabilitación. De este modo se aprecian los aspectos que favorecen la utilización e integración del software educativo y los que pudieran dificultar este proceso.

Al analizar el balance de las fuerzas se aprecia que al sumar las fortalezas y oportunidades predominan las fuerzas impulsoras que forman parte de la estrategia ofensiva, las cuales se deben aprovechar, potenciar y fortalecer, para de este modo favorecer la integración del software educativo. Este resultado evidencia la existencia de factores internos y externos que influyen en la utilización de estos recursos.

Las debilidades y amenazas que constituyen la estrategia defensiva, de supervivencia o restringente, permiten determinar los factores sobre los que se puede actuar para minimizar sus efectos, realizar acciones que los eludan o soluciones para convertirlos en fuerzas impulsoras que favorezcan la integración.

Los tres elementos básicos relacionados con la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza aplicables al software educativo son: el contexto donde surgen y se desarrollan estos recursos, la tecnología y el profesional (docente), según lo planteado por Almeida Campos.<sup>(8)</sup> Los autores de esta investigación coinciden con este criterio y añaden el interés y motivación de los estudiantes, elemento sin el que este proceso no tendría razón de existir. Estos cuatro elementos o factores se manifiestan en la docencia de Rehabilitación y son condicionantes para lograr la integración.

Santa Clara jul.-sep.

El Estado cubano como parte de su política educacional y social ha creado una infraestructura para la implementación de las TIC, y asume la necesidad de emplear las tecnologías en los escenarios docentes en todo el país para favorecer un proceso en concordancia con el desarrollo tecnológico alcanzado a nivel mundial. Internamente, en las instituciones existen condiciones y se trabaja para incrementar su uso: se aplican estrategias encaminadas a la formación de competencias profesionales y la incorporación de forma sistemática en la docencia.

En este sentido se puede plantear que la gestión centralizada de desarrollo de software educativo que existe en Cuba, los grupos de trabajo institucionales, y la voluntad política de incrementar e integrar los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje son oportunidades que favorecen la integración.

A juicio de los autores, en Cuba existen condiciones del contexto que hacen posible la integración: docentes comprometidos con el encargo social de la universidad médica, participación de numerosos profesores e incorporación de estudiantes motivados en la elaboración de software educativo, grupos de desarrollo de software educativo para la educación, atención a las necesidades sentidas respecto al uso de las tecnologías en la institución educativa, apoyo de los directivos institucionales y reconocimiento externo de la labor realizada en la universidad.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín se apoya el proceso de integración de software educativo y existe la voluntad de incentivar la utilización de estos recursos para el aprendizaje. Las asignaturas Rehabilitación I y II están incluidas en este proceso y tienen seis softwares educativos elaborados en función de sus programas y tres softwares de otros temas a aplicar en las actividades docentes. Los softwares educativos creados en esta institución no precisan conectividad con internet, lo que viabiliza y flexibiliza su uso en los escenarios docentes donde no existe cobertura completa para este servicio. Este elemento tributa a una mayor pertinencia, equidad y justicia social, con igualdad de oportunidades para los estudiantes de diversas áreas geográficas. También es importante destacar que la

Santa Clara jul.-sep.

mayoría de los estudiantes tienen un móvil, tableta o computadora personal, recursos que sirven de soporte para su utilización.

El trabajo metodológico que se desarrolla de forma organizada y sistemática en Estomatología en general y en Rehabilitación en particular, es una vía para realizar acciones específicas que permitan alcanzar la integración del software educativo en la docencia.

Es importante resaltar que el papel histórico de los profesores se modifica ante la presencia en las aulas de nuevos medios de enseñanza que aplican los avances tecnológicos, al convertirse en facilitadores, moduladores y moderadores del proceso.<sup>(5)</sup> Cruz Pérez et al.<sup>(9)</sup> consideran que el profesor pasa a ser orientador de los estudiantes para facilitarles el uso de los recursos y herramientas necesarios para explorar y apropiarse de nuevos conocimientos y destrezas, además de constituirse en un gestor de la diversidad de recursos didácticos tecnológicos.

Zempoalteca et al.,<sup>(5)</sup> afirman en su investigación que la capacitación en competencias digitales del profesorado es un factor clave en el impulso del cambio metodológico en la labor docente y pone de manifiesto que los docentes más capacitados tecnológicamente utilizan las TIC con mayor frecuencia, introducen más cambios y promueven la competencia TIC en los estudiantes. Esta competencia docente es referida por varios autores como Revelo Rosero et al.,<sup>(10)</sup> Fernández Marquez et al.<sup>(11)</sup> y Palacios Valderrama et al.,<sup>(1)</sup> quienes destacan la importancia de la preparación de los profesores.

En los resultados obtenidos se evidencia que se necesita incrementar la preparación profesoral porque, aunque los profesores de Rehabilitación tienen experiencia docente, buen nivel científico y conocimientos básicos de informática no poseen suficiente experiencia ni preparación en el uso de software educativo, ni se ofertan suficientes actividades de posgrado que le permitan una mejor preparación. Es esta un área que requiere acciones precisas para erradicar estas deficiencias y que los profesores logren la verdadera integración del software educativo en la docencia.

En relación con los estudiantes, es de destacar que en la actualidad estos se forman en un contexto donde cada día los adelantos tecnológicos se imponen con mayor fuerza. En Cuba los estudiantes se preparan para asumir el reto del dominio de las TIC y desde el primer nivel de enseñanza se entrenan en su uso. Además, durante su desarrollo en el medio social, intercambian y crecen en ambientes donde los avances tecnológicos forman parte de lo cotidiano.

Fernández Cruz et al.<sup>(12)</sup> citan las causas del fracaso de los procesos de integración y afirman que solo la presencia de los recursos tecnológicos no es suficiente para que se produzca una verdadera integración. El dominio de las herramientas tecnológicas y una postura crítica y creativa para su uso con sentido consciente y autónomo son necesarios.

La integración de software educativo es un hecho posible y se logrará en la medida en que se asimile como necesaria. Independientemente de que existen muchos medios de enseñanza, el software educativo ha sido un importante logro que enriquece estos recursos y favorece el aprendizaje de los estudiantes. Su aprovechamiento será mayor cuanto más se use, se gane más experiencia y se realicen un mayor número de acciones en el proceso enseñanza aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Las fortalezas y oportunidades determinadas muestran que existen condiciones que permiten la integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas Rehabilitación I y II de tercer año de la carrera Estomatología. Aprovechar las fuerzas impulsoras, modificar las debilidades y minimizar el efecto de las amenazas constituyen acciones necesarias para la integración.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Santa Clara jul.-sep.

1. Palacios Valderrama W, Álvarez Avilés ME, Valle Villamarín ML, Hernández Navarro MI. Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones por docentes universitarios ecuatorianos. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [citado 20/10/2019];10(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742018000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000300003)
2. Hernández Ronald M, Orrego Cumpa R, Quiñones Rodríguez S. Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. Propósitos y Representaciones. [Internet]. 2018 [citado 20/10/2020];6(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v6n2/a14v6n2.pdf>
3. Heinze Martin G, Olmedo Canchola VH, Andoney Mayén JV. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2017 [citado 21/10/2020];15(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032017000200150](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150)
4. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio D. Indicaciones metodológicas y de organización de la carrera. La Habana: Minsap; 2010.
5. Zempoalteca Durán B, Barragán López JF, González Martínez J, Guzmán Flores T. Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. Apertura [Internet]. 2017 [citado 20/11/2020];9(1):[aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802017000200080](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000200080)
6. Vidal Ledo MJ, Martínez Hernández G, Nolla Cao N, Vialart Vidal MN. Entornos personales de aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 23/10/2020];29(4). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/726>
7. Vialart Vidal NM. Programa educativo para el empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje dirigido a los docentes de enfermería [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública, 2017. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=677&ReturnText=Search+Results&ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26FK%3DVialart%2BVidal%2BN%2BM%26RP%3D5%26SR%3D0%26ST%3DQuick>
8. Almeida Campos S. Metodología para la gestión del conocimiento en las ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones [tesis].

Matanzas: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos; 2007. Disponible en:

<http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=120&ReturnText=Search+Results&ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26FK%3DAImeida%2BCampos.%2BMetodolog%25C3%25ADa%26RP%3D5%26SR%3D5%26SF%3D62%26SD%3D1>

9. Cruz Pérez MA, Pozo Vinueza MA, Juca Aulestia JM, Sánchez Ramírez LC. La integración de las TIC en el currículo de Educación Superior de la última década (periodo 2009-2019). Rev Cienc Pedag e Innov [Internet]. 2020 [citado 12/11/2020];8(1): [aprox. 12 p.].

Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjw5u7al4HzAhUEtjEKHUOAC6cQFnoECAMQAO&url=https%3A%2F%2Fincyt.upse.edu.ec%2Fpedagogia%2Fprevistas%2Findex.php%2Frcpi%2Farticle%2Fdownload%2F368%2F415%2F&usq=AOvVaw28e9WOXR11PF-Uu7KNGuEE>

10. Revelo Rosero JE, Vinicio Lozano E, Batisdas Romo P. La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática. Rev Espirales. [Internet]. 2019 [citado 14/10/2020];3(28): [aprox. ]. Disponible en:

<http://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/630/html>

11. Fernández Marquez E, Leiva Olivencia JJ, López Meneses. Competencias digitales en docentes de educación superior. Rev Investig en Docencia Universitaria [Internet]. 2018 [citado 21/10/2020];12(1): [aprox. 20 p.]. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162018000100013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162018000100013)

12. Fernández Cruz FJ, Fernández Díaz MJ, Rodríguez Mantilla JM. El proceso de integración y uso pedagógico de las TICs en los centros educativos madrileños. Rev Educación XX1 [Internet]. 2018 [citado 22/10/2020];21(2): [aprox. 22 p.]. Disponible en:

<http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17907/18091>

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Conceptualización: Mildred Gutiérrez Segura, Alina María Ruiz Piedra

Curación de datos: Mildred Gutiérrez Segura, Alina María Ruiz Piedra, Norge Tamayo Fernández

Análisis formal: Mildred Gutiérrez Segura

Investigación: Mildred Gutiérrez Segura, Alina María Ruiz Piedra, Lizandro Michel Pérez García, Norge Tamayo Fernández

Metodología: Mildred Gutiérrez Segura, Lizandro Michel Pérez García, Alina María Ruiz Piedra

Administración del proyecto: Mildred Gutiérrez Segura

Redacción–borrador original: Mildred Gutiérrez Segura

Redacción–revisión y edición: Mildred Gutiérrez Segura, Alina María Ruiz Piedra, Lizandro Michel Pérez García, Norge Tamayo Fernández

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)