

Categoría: Congreso Científico de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023

ORIGINAL

Program for the development of digital competencies in teachers of the Stomatology career. Isla de la Juventud

Programa para el desarrollo de competencias digitales en docentes de la carrera Estomatología. Isla de la Juventud

Ennis Ivonnet-Gutiérrez¹  , Aliana Peña-Méndez¹  , Felicia Silva-Vázquez²  , Leonides Zaldívar-Carmenate¹  , Luisa Sucel Vargas-Labrada²  

¹Facultad de Ciencias Médicas Isla de la Juventud. Isla de la Juventud, Cuba.

²Universidad de la Isla de la Juventud "Jesús Montané Oropesa". Isla de la Juventud, Cuba.

Citar como: Ivonnet-Gutiérrez E, Peña-Méndez A, Silva-Vázquez F, Zaldívar-Carmenate L, Vargas-Labrada LS. Program for the development of digital competencies in teachers of the Stomatology career. Isla de la Juventud. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023; 2:620. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023620>

Recibido: 27-06-2023

Revisado: 03-09-2023

Aceptado: 29-10-2023

Publicado: 30-10-2023

ABSTRACT

Introduction: information and communication technologies are important tools for training and communication. To facilitate their work in the educational system as a requirement for change in the profile of the education professional, teachers must develop suitable digital skills to implement in their teaching-learning process.

Objective: design a program for the development of digital skills in teachers of the Stomatology career of the Faculty of Medical Sciences of the Isla de la Juventud, 2022.

Methods: a descriptive study was carried out, from a methodological perspective based on the qualitative paradigm. The universe was made up of 150 teachers, of which 40 made up the sample. The theoretical level research methods were used: analytical-synthetic, inductive-deductive and historical-logical analysis; at the empirical level: documentary analysis, survey and specialist criteria.

Results: the need to train the teaching staff and guide the preparation of teachers in the appropriate use of computer techniques and resources, as well as in the preparation and development of virtual courses using the Moodle platform, was confirmed.

Conclusions: information and communication technologies are fundamental in the teaching-learning process. The development of digital competencies in teachers shows a low level of performance; the expressed limitations focus mainly on knowledge and domains in content creation, communication and collaboration.

Keywords: Digital Skills; Information Technology and Communications; Teacher Training; Teaching Competencies.

RESUMEN

Introducción: las tecnologías de la información y la comunicación constituyen herramientas importantes para la formación y la comunicación. Los docentes para facilitar su labor en el sistema

educativo como exigencia al cambio en el perfil del profesional de la educación, deben desarrollar competencias digitales idóneas para implementarlas en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivo: diseñar un programa para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de la carrera Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud, 2022.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, desde una perspectiva metodológica basada en el paradigma cualitativo. El universo estuvo compuesto por 150 docentes, de estos 40 conformaron la muestra. Se utilizaron como métodos de investigación del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo y análisis histórico-lógico; del nivel empírico: análisis documental, encuesta y criterio de especialistas.

Resultados: se constató la necesidad de adiestrar al claustro de profesores y orientar la preparación de los docentes en el empleo adecuado de técnicas y recursos informáticos, así como en la elaboración y desarrollo de cursos virtuales utilizando la plataforma Moodle.

Conclusiones: las tecnologías de la información y comunicación son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El desarrollo de las competencias digitales en los docentes, muestra un bajo nivel de desempeño, las limitaciones expresadas se centran principalmente en conocimientos y dominios en la creación de contenido, comunicación y colaboración.

Palabras clave: Competencias Digitales; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Formación Docente; Competencias docentes.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han impactado todos los ámbitos de la vida social, el ámbito educativo no constituye la excepción, pues se cuenta con una serie de herramientas, que bien utilizadas, enriquecen la labor del docente.⁽¹⁾

El uso de las TIC en el aula constituye una útil herramienta tecnológica posicionando así al estudiantado como actor esencial de su propio aprendizaje. De tal forma, se asiste a una renovación didáctica en las aulas donde se pueda poner en práctica una metodología activa e innovadora que motive al estudiantado. Las TIC están ofreciendo acceso a fuentes de conocimiento ilimitados; sin duda, las mismas han transformado el entorno de aprendizaje actual, pasando de uno tradicional centrado en el docente, a uno centrado en el alumno.^(2,3,4)

Vale la pena señalar que, para que sea visible su contribución en el quehacer educativo, se requiere por parte del docente del desarrollo de competencias digitales; labor que, no es fácil, pues hay que superar los temores que trae consigo el experimentar con algo nuevo. El temor a superar el fracaso implica desprenderse de costumbres que se tienen arraigadas, y que sin lugar a dudas genera seguridad al realizar actividades que por años se tienen preparadas.^(5,6)

El que los docentes desarrollen competencias digitales se ha hecho una necesidad impostergable, debido a los cambios de perfiles de sus estudiantes, ya que éstos son nativos digitales. El avance de la ciencia, tecnología e innovaciones, constituyen razones suficientes por las que el docente no puede estar exento de adquirir y desarrollar esas competencias,⁽⁷⁾ como también lo enfatiza Durán et. al.⁽¹⁾ al referir que la competencia digital es clave en ese perfil profesional.

La tendencia a nivel de la docencia universitaria es creciente en relación con su adecuación al plano digital, ya que ello significa ir más allá de entender el uso de las tecnologías, subrayando la trascendencia del dantesco impacto de las mismas dentro del universo digital.⁽⁸⁾ A nivel aplicativo, lo anterior puede esgrimirse en los términos planteados por Davies.⁽²⁾ En opinión de los autores, el papel del docente es

un aspecto fundamental, por lo que se deben apoyar y proporcionar la formación adecuada y ajustada al nuevo contexto enseñanza-aprendizaje.

El desarrollo de las tecnologías se da a un ritmo elevado, sin embargo, su integración en el aula se vuelve desactualizada. Los autores de la presente investigación hacen una breve reflexión sobre los factores que podrían limitar la conducción de los docentes en entornos virtuales identificándose las situaciones problemáticas siguientes:

El desarrollo del trabajo de entornos virtuales por los docentes manifiesta insuficiencias en su implementación, por la limitada preparación tecnológica y pedagógica de profesores para dar respuesta a los retos que plantea el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que incide en la insuficiente aplicación de las mismas en el proceso docente.

Siendo la problemática primordial, el desarrollo de competencias en los docentes de la carrera Estomatología en el uso de la tecnología, y la necesidad de los docentes de recibir capacitación o formación para el uso y manejo de las herramientas que aportan las TIC, posibilitaron que los autores formularan el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir al desarrollo de competencias digitales, en los docentes de la carrera Estomatología en la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud? Por lo que planteó como objetivo: diseñar un programa para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de la carrera Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud, 2022.

MÉTODOS

Se desarrolló una investigación descriptiva, con enfoque cualitativo, en la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud.

Universo y muestra

El universo estuvo compuesto por 150 profesores de la facultad de ciencias médicas, se seleccionaron 40 profesores que imparten docencia en la carrera Estomatología, mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia que reunían los siguientes criterios de selección:

- Categoría docente.
- Disposición y motivación.
- Metodólogos.
- Profesores principales de asignaturas.
- Jefes de Departamentos

Métodos

Se utilizaron como métodos de investigación del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo y análisis histórico-lógico; del nivel empírico: análisis documental, encuesta y criterio de especialistas.

Procedimientos y técnicas de recolección de la información

Se aplicó una encuesta a los docentes con el fin de conocer actitudes, valoraciones y diagnosticar el estado de las competencias digitales, como elementos necesarios para el trabajo y desarrollo de las competencias. Esos datos fueron vaciados en una base de datos confeccionada para el estudio con el programa Microsoft Excel.

Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de la información obtenida con las indagaciones empíricas, mediante la frecuencia porcentual de los resultados, cálculo de medias y desviación estándar.

Se realizó triangulación con el fin de analizar datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí, y obtener el inventario de problemas y las potencialidades que permitan caracterizar el objeto de estudio.

El método de criterio de expertos, para la valoración del programa propuesto y sobre la validez de la propuesta, se aplicó a un grupo de expertos seleccionados a partir de su competencia, disposición a participar en la investigación, capacidad de análisis, dominio y experiencia en el tema, así como años de experiencia en la Educación Superior. El procesamiento se realizó mediante el método Delphi para utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos con el fin de obtener un consenso de opiniones y valorar de manera teórica la propuesta.

Se consideró en la presente investigación las siguientes variables:

V 1: Competencias digitales del docente

V 2: Herramientas, software, recursos digitales y educativos multimedia.

RESULTADOS

El 60 % de los docentes no tienen un buen desarrollo de las competencias digitales instrumentales, es decir, no utilizan como funciones básicas los navegadores para la búsqueda de información en la web, tampoco hacen uso del software educativo, mientras que el 40 % presenta un mejor desempeño de las competencias digitales exploradas hasta el momento (tabla 1).

Competencias digitales instrumentales	Profesores con desempeño de competencias básicas		Profesores sin desempeño de competencias básicas	
	Nº	%	Nº	%
Búsqueda de información en la Web	10	25	13	32,5
Uso de software educativo	6	15	11	27,5
Total	16	40	24	60

Respecto a las principales limitaciones en las competencias de profundización, el 70 % de los profesores muestran dificultades para compartir recursos en línea, así como interactuar en comunidades virtuales. El 32,5% de los profesores no hace uso de diferentes dispositivos y aplicaciones que se incorporan tanto a la organización de las clases como al método de impartir las materias, no logran compartir información y contenidos digitales (tabla 2).

Competencias digitales de profundización	Profesores con desempeño por áreas de competencias		Profesores sin desempeño por áreas de competencias	
Comunicación y colaboración	7	17,5	15	37,5
Creación de contenidos digitales	5	12,5	13	32,5
Total	12	30	28	70

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos, coinciden con la literatura revisada, reflejan la consideración del profesorado como “inmigrantes digitales”, habiendo tenido que adquirir de manera más tardía competencias en el uso de las TIC, en función de la aparición progresiva y la paulatina estandarización de su uso y las posibilidades de acceso; teniéndose que adaptar también a las nuevas demandas laborales.⁽⁹⁻¹³⁾ Según el diagnóstico aplicado en esta etapa se encontró un bajo nivel en el empleo de las TIC por parte de los docentes; los autores consideran que puede obedecer a la mala formación inicial; también el estudio evidenció que el mal empleo de las TIC se debe a la casi nula capacitación que han tenido. En ese sentido los investigadores propusieron ahondar en una buena formación docente del empleo de las TIC.

En lo referente a cómo invierten su tiempo en el uso de las tecnologías, se pudo observar que a lo que más tiempo dedican es al tratamiento de información, comunicarse mediante emails y buscar información; y a lo que menos tiempo dedican es a la mensajería instantánea y descargar multimedia.

Las competencias digitales de profundización están pensadas para ir más allá de la alfabetización básica, a través de la experimentación y exploración intensiva de las TIC, aplicándolas en su actividad docente, las que resultan de gran significación según criterio de los autores pues le permiten al docente, ampliar su repertorio estratégico para su aplicación didáctica, identificando, además, su efectividad según distintos contextos de aprendizaje, permitiendo dinamizar el proceso docente educativo.

Resulta necesaria una transformación hacia procesos educativos que incorporen las TIC como herramientas didácticas, pero, sobre todo, que interpreten el rol docente de una manera más acorde a lo que la sociedad actual exige, por lo que el aprendizaje en línea exitoso requiere de acceso a las destrezas por parte de estudiantes y profesores para usar eficazmente la tecnología.⁽⁹⁻¹³⁾

En la carrera Estomatología se han ido dando pasos de avance en la virtualización de la enseñanza y el aprendizaje, por tanto, ha de inferirse que al ser un proceso que involucra ambos actores (estudiantes-profesores), cada uno de ellos debe tener competencias suficientes en el uso de las tecnologías. El diseño y planificación de asignaturas y cursos en ambientes virtuales en las ciencias estomatológicas siempre tendrá una etapa presencial con un importante componente práctico; pero, hay que intentar digitalizar la mayor cantidad de contenido posible y enfocar el aprendizaje en actividades de investigación.

En síntesis, se trata de implementar en los entornos virtuales el modelo didáctico centrado en la construcción del conocimiento por el estudiante, para el desarrollo del pensamiento, mediante cuestionamientos de contenidos del aprendizaje como proceso social colaborativo y nuevas prácticas de enseñanza que posibiliten una mejor asimilación del conocimiento. Al considerar que los medios didácticos proporcionan información, guían el aprendizaje, ejercitan habilidades, motivan y despiertan el interés y además proporcionan entornos para la expresión, la simulación y la creación de contenidos.⁽¹⁴⁻¹⁹⁾

En esas condiciones se establecerán como medios didácticos cualquiera de los recursos de las TIC, existentes o elaborados por los docentes. Una vez establecidos los medios a implementar, se harán llegar a los estudiantes los contenidos elaborados por los docentes, con las orientaciones o guías a seguir para su estudio individual; se tendrá además un acompañamiento virtual con una comunicación permanente por las diferentes vías, por si es necesario aclarar dudas o intervenir ante alguna dificultad.

Existen varias maneras virtuales de evaluar la participación y los conocimientos adquiridos por los estudiantes, también son disímiles las vías para lograrlo; se trata de cerrar el proceso de enseñanza-aprendizaje con esas. Para su ejecución, se puede acudir a la entrega de tareas, trabajos, proyectos investigativos, o diseñar encuestas y cuestionarios para ser contestados por los estudiantes.

La utilización de las TIC como herramientas para el aprendizaje implica estructurar nuevos modelos y metodologías de presentación de los contenidos de instrucción, lo cual propicia dinámicas de interacción y desarrollo de prácticas colaborativas. La adecuación de los programas de estudios tradicionales a la modalidad virtual se debe realizar a partir de los objetivos a cumplimentar. Se trata de ajustar cada componente a un entorno diferente, con el uso de las TIC para su desarrollo, con un enfoque pedagógico dirigido a la investigación a través del activo intercambio comunicativo entre los actores por esas vías.

Resulta esencial entonces “docentes con elevada competencia” en los entornos virtuales, para de esa manera poder desarrollar un proceso enseñanza-aprendizaje a la altura de los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación.

CONCLUSIONES

El desarrollo de las competencias digitales en los docentes, muestra un bajo nivel de desempeño. Las limitaciones expresadas se centran principalmente en conocimientos y dominios en la creación de

contenidos, comunicación y colaboración, condicionado en ocasiones por una débil motivación, por lo que urge el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Durán MC, Prendes PE, Gutiérrez IP. Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 2019; 22(1): 187-205. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
2. Davies H. Competence-Based Curricula in the Context of Bologna and EU Higher Education Policy. *Pharmacy* 2017; 5(17). <https://doi.org/10.3390/pharmacy5020017>
3. Sámano-Ojeda G, Ek-Reyes GG, Robles-Reyes HD. Programa de alfabetización digital para formadores de docentes. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* 2018; 4(1): 691-708. <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/articulate/view/340>
4. Suárez-Urquijo SL, Flórez-Álvarez J, Peláez AM. Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones y Saberes* 2019; 10: 33-41.
5. Limas S, Vargas G. Redes sociales como estrategia académica en educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y educadores* 2020; 23(4): 559-574
6. Zelena-Pérez MM, Varcárcel-Izquierdo N. Competencias Informacionales en los profesores en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Rev Haban Cienc Med* 2020; 19(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414183>
7. Benavides-León CA, López-Rodríguez NM. Retos contemporáneos para la formación permanente del profesorado universitario. *Educación y educadores* 2020; 23(1): 71-88. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.1.4>
8. Glasserman-Morales LD. Construcción de conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje. *Investigación Educativa Universitaria* 2019;2(2). <http://revistas.educacioneditora.net/index.php/RIEU/article/view/183/16>
9. Álvarez-Cruces DJ, Otondo-Briceño M, Medina-Moreno AP. Evaluación de la incorporación de un foro virtual por redes sociales entre estudiantes de odontología chilenos. *Rev Univ Ind Santander Salud* 2019; 51(2): 117-128. <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n22019004>
10. Nápoles-Díaz H, Sobrino-Pontigo E, Rodríguez-Hidalgo RC. Los dispositivos móviles como escenario de aprendizaje en línea en condiciones de virtualidad. *Mendive-Revista de Educación* 2022; 20(2).
11. Maldonado S, Araujo V, Rondon O. Enseñar como un “acto de amor” con métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales en los entornos virtuales. *Educare* 2018; 22(3): 371-382. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.18>
12. Rodríguez A. TIC y aplicaciones móviles en la educación superior; del dicho al reto. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* 2019.

13. Díaz-Valdés L, Pérez-García LM, Valdés-Quesada AE. Aproximación al perfil de la competencia didáctica de los profesores de la carrera estomatología. Gac Méd Espirit 2019; 21(2): 98-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v21n2/1608-8921-gme-21-02-98.pdf>

14. Leonela-Granda EE. Las TICs como herramientas didácticas del proceso del proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Conrado 2019.

15. Yecid O. El uso educativo de las TIC. Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía 2019.

16. Vincenzi A. Del aula presencial al aula virtual universitaria en el contexto covid 2019. Universidad Abierta Interamericana 2020.

17. Castro S, Guzmán B, Casado D. Las Tic en los procesos de enseñanza aprendizaje. Laurus revista de educación 2018.

18. Aguilera MS. El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades cooperativas. Revista educare 2020; 51-74.

19. Abellán CM. El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. Perfiles educativos 2018.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ennis Ivonnet-Gutiérrez.

Investigación: Ennis Ivonnet-Gutiérrez, Aliana Peña-Méndez, Felicia Silva-Vázquez, Leonides Zaldívar-Carmenate, Luisa Sucel Vargas-Labrada.

Curación de datos: Ennis Ivonnet-Gutiérrez, Aliana Peña-Méndez.

Análisis formal: Felicia Silva-Vázquez, Leonides Zaldívar-Carmenate, Luisa Sucel Vargas-Labrada

Metodología: Ennis Ivonnet-Gutiérrez, Aliana Peña-Méndez.

Redacción - borrador original: Ennis Ivonnet-Gutiérrez.

Redacción - revisión y edición: Felicia Silva-Vázquez, Leonides Zaldívar-Carmenate.