

ACTITUD DE LOS DOCENTES ANTE LA INTEGRACIÓN DIDÁCTICA DE LA TECNOLOGÍA EN LA DISCIPLINA MEDICINA GENERAL

Dr. Alexander Ochoa Agüero, M. Sc.¹
Lic. Leiza Figueroa Linares²

¹*Escuela Latinoamericana de Medicina, Playa, La Habana.
Cuba.*

²*Biblioteca Médica Nacional. Centro Nacional de Información
de Ciencias Médicas, Plaza, La Habana. Cuba.*

RESUMEN

Objetivo: analizar la actitud de los docentes ante la integración didáctica de la tecnología en la disciplina Medicina General.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, incluyó una muestra de 20 docentes de la disciplina Medicina General, en la Escuela Latinoamericana de Medicina. Se aplicó una encuesta tipo escala de Likert para medir actitud entre los docentes, cuya validación se realizó mediante el coeficiente alpha de Cronbach, con un resultado de 0,796, correspondiente a una confiabilidad alta. Se aplicaron métodos estadísticos de resumen, según el tipo de variable y se consideró un intervalo de confianza del 95 %, con un alfa de 0,05.

Resultados: los resultados pusieron de manifiesto la predisposición favorable de los docentes ante la integración didáctica de la tecnología, con una mayor disposición al criterio de que la integración de la tecnología garantiza más conocimientos, y sirve para apoyar todo tipo de actividad docente; además, la formación en red propicia la masividad en la formación y el fomento de valores.

Conclusiones: en este estudio se identifican actitudes favorables en los docentes, respecto a la integración didáctica de la tecnología, en la disciplina Medicina General.

Palabras clave: actitud del docente universitario, tecnología de la información y la comunicación, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, educación a distancia, formación en red

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es innegable que las tecnologías están presentes en el ámbito educativo, en particular, en el contexto universitario,^(1,2,3,4) situación que demanda la revisión y la reestructuración tanto del modelo teórico sobre el cual sustenta sus prácticas educativas, así como de las prácticas educativas en sí⁽¹⁾.

Se requiere dar prioridad a la innovación, en los procesos educativos mediados, por las tecnologías, así como realizar modificaciones en las estructuras pedagógicas y desarrollar estrategias motivadoras, que desarrollen el interés y la autonomía de los estudiantes, mediante el desempeño del nuevo rol docente, con los conocimientos, las habilidades y actitudes pertinentes^(5,6,7,8).

El nuevo rol docente se favorece en un ambiente mediado por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales aportan flexibilidad al proceso y propician mejoras en la organización institucional, en la comunicación con la comunidad y en los procesos que inciden en el aprendizaje⁽⁹⁾. Como dice Silvia Lima, citada por Fundora Lliteras J,⁽¹⁰⁾ y cito “Integrar las TIC en el proceso de formación conlleva transformar las disciplinas, el papel del profesor y del estudiante, y la propia universidad”

Es en ese contexto que, el docente se convierte en el gestor, consejero y mediador de los recursos de aprendizaje⁽¹¹⁾, sin embargo, dicha transformación depende, entre otros, de la variable actitud^(4,12,13,14,15).

La actitud se define desde muchas posturas y enfoques, se reconoce su carácter dinámico y su naturaleza como un fenómeno social y cultural,⁽¹⁶⁾ que antecede a la conducta y guía las elecciones y decisiones de acción de las personas^(5,17). Según Rosales, citado por Muñoz Pérez E y Cubo Delgado S⁽⁵⁾, se define como, y cito, “organización de creencias, opiniones, sentimientos y tendencias conductuales, relativamente duradera, hacia objetos, grupos, eventos o símbolos socialmente significativos. (...)” En este caso, el objeto de actitud son las TIC y la problemática de utilizarse o no, en la práctica docente; su medición suele realizarse mediante la observación directa o a través de cuestionarios⁽¹⁸⁾.

En éste sentido, numerosos estudios revelan los factores responsables de las resistencias a la integración didáctica de las TIC^(1,4,16). Algunos factores se agrupan entre los llamados factores intrínsecos o “factores input”, capaces de obstaculizar los cambios internos en una institución, en esta categoría aparecen los docentes, la formación y la actitud del docente,^(1,4) razón por la cual su análisis se recomienda de forma reiterada. La mayoría de las investigaciones que abordan la integración de las TIC incluyen un apartado sobre de la actitud del docente, y sostienen que las creencias del profesorado juegan un rol importante, para revelar lo que los profesores hacen en sus prácticas,^(19,20) y reflexionar sobre su actitud en el proceso educativo.⁽²¹⁾

La actitud del docente hacia

las TIC, representa un desafío conceptual y metodológico, debido a sus amplias posturas teóricas y mediciones, en ese sentido puede ser entendida como “una disposición aprendida más o menos permanente, expresada en términos de creencias, sentimientos y tendencia a la acción del profesor hacia la tecnología de manera favorable, neutra o desfavorable”,^(21,22,23,24) en el contexto de las funciones académicas de la universidad.

Bajo esa perspectiva, se reconoce que la integración de las TIC pudiera supeditarse a dos factores de igual importancia: primero, que los profesores tengan una formación sistemática y permanente que integre el contenido curricular, la metodología de la enseñanza y el conocimiento de los medios tecnológicos, y segundo, que tengan una actitud favorable hacia dicho proceso,^(23,26,27,28) como lo revelan numerosos estudios, en los que se destaca que la actitud de los docentes es un factor clave para la integración de las tecnologías.^(27,29,30,31)

La Escuela Latinoamericana de Medicina se propone avances en la integración de las TIC al proceso enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo de las buenas prácticas educativas. En el proceso se reconoce la importancia que reviste favorecer el mayor aprovechamiento de la tecnología en las asignaturas de la disciplina Medicina General que se imparten en la mencionada institución educativa.

Debido a la escasa investigación sobre las actitudes de los docentes y la relevancia que adopta el componente actitudinal del profesorado para su integración en el proceso educativo, es pertinente realizar estudios orientados a proporcionar información sobre el tema, dado que aún se reconocen carencias en cuanto al conocimiento acerca de la actitud de los docentes ante la integración didáctica de la tecnología en las asignaturas de la disciplina Medicina General. Por lo que, se propone desarrollar una investigación, con el objetivo de analizar la actitud de los docentes ante la integración didáctica de la tecnología en las asignaturas de la disciplina Medicina General. El propósito de este trabajo es presentar los resultados obtenidos, en el desarrollo de las tareas de investigación correspondiente al proyecto de investigación titulado Virtualización de la docencia de la Dirección de Formación del Profesional.

Artículos Originales

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Escuela Latinoamericana de Medicina, durante el segundo semestre del curso académico 2020-2021. Se desarrolló una investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo basada en la recuperación de los datos mediante un instrumento. Los datos obtenidos se procesaron, para dar cumplimiento a los objetivos de trabajo en base a la medición numérica y el análisis estadístico y así establecer conclusiones.

La población la integraron 28 profesores activos de la disciplina Medicina General, de la mencionada institución educativa y mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia, se seleccionó una muestra de 20 profesores.

Se aplicaron como métodos teóricos el análisis documental y como métodos empíricos la encuesta, para medir la actitud de los docentes de la disciplina Medicina General, respecto al uso de la tecnología y la formación en red.

Se aplicó una encuesta mediante un cuestionario tipo escala de Likert, adecuado por los investigadores. La escala estaba validada y contenía las categorías de análisis de interés de los investigadores, agrupaba 34 enunciados, que permitía al encuestado manifestar su acuerdo o desacuerdo, con cada una de ellos, y la posibilidad de elegir una de las cinco respuestas posibles: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

La metodología del procesamiento consistió primero, en cuantificar el valor total, el promedio y la moda de cada enunciado; segundo, se determinó el comportamiento de las respuestas en cada enunciado, expresado en porcentajes de las cinco posibles respuestas, antes mencionadas; tercero, se obtuvo la puntuación total y el promedio de la puntuación alcanzada, por cada profesor encuestado; cuarto, se estableció la regla de medición para interpretar la escala de la siguiente forma: a mayor puntaje más positiva y favorable la actitud hacia el objeto y a menor puntaje, la actitud será más negativa y desfavorable, los puntajes intermedios expresan una actitud favorable media o neutral.

La validación del instrumento se realizó mediante el coeficiente alpha de Cronbach, que resultó 0,796 correspondiente con una confiabilidad alta, según Palella y Martins.⁽³²⁾

La actitud se clasificó a partir de la definición de tres grados de actitudes, según los criterios de Nuñez Choccllo Y.⁽¹⁷⁾

El procesamiento de los datos se realizó por el investigador, mediante el sistema de análisis estadístico GNU-PSPP y se aplicaron estadísticos de resumen, se consideró la media, la desviación estándar y el intervalo de confianza del 95% con $\alpha = 0,05$. Los resultados se muestran en tablas y figuras.

La investigación se realizó, según lo establecido por el Código Internacional de Ética Médica y el de Ética de la Investigación. Se obtuvo la aprobación de la Comisión Científica del Departamento de Medicina General Integral, para la realización del estudio. Se obtuvo el consentimiento verbal de los profesores que participaron en la investigación, quienes recibieron toda la información sobre el desarrollo de la misma y así como los beneficios que implicaba por la contribución al mejoramiento del conocimiento de los procesos sustantivos desarrollados en una institución educativa.

RESULTADOS

Los resultados se dividieron en tres secciones. En la primera, se abordó la caracterización de la muestra, según las variables de interés para la investigación; en la segunda, el análisis de las actitudes respecto a los enunciados relacionados con el uso de la tecnología; y en la tercera, las actitudes referentes a la formación en red.

En el estudio se encuestaron

20 profesores vinculados con la docencia directa durante el curso académico 2020-2021. Entre los encuestados predominó el sexo femenino, 14 (70 %), y hubo 6 (30 %) profesores masculinos. Respecto a la edad, el grupo integrado por profesores de 50-59 años fue el más numeroso, con 13 (65 %), en dicho grupo predominó el sexo femenino, solo 2 (10 %) de los profesores tenían entre 30 y 39 años (Tabla 1).

Del total de profesores encuestados, 13 (65 %) integraban la plantilla fija, 5 (25 %) eran profesores a tiempo parcial y 2 (10 %) pertenecían a la plantilla complementaria. La categoría docente más frecuente correspondió a la de Profesor Auxiliar, con 11 (55 %), 8 (40 %) tenían la categoría de Profesor Asistente y 1 (5 %) la de Profesor titular (Tabla 2).

Este estudio identificó que 14 profesores (70 %) manifestaron una actitud favorable respecto al uso de las TIC y la formación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje y 6 (30 %) manifestaron una actitud neutral. Ninguno de los encuestados evidenció una actitud desfavorable hacia al uso de las TIC y la formación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (Figura 1).

El análisis individual de los enunciados relacionados con el uso de las tecnologías, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tabla 3), reveló que el enunciado 34, alcanzó la puntuación total de 83 la más alta, con una moda = 5 y un promedio de 4,15 (IC 95 % = 0,55), seguido del enunciado 25, alcanzó, 81, con una moda = 5, y un promedio de

4,05 (IC 95 % = 0,62), el enunciado 29, alcanzó 80, con una moda = 5, y un promedio de 4 (IC 95 % = 0,64).

Al analizar la utilización de las TIC los enunciados de más baja puntuación fueron el 23, tuvo un total de 42, con una moda = 1 y un promedio de 2,1 (IC 95 % = 0,55), y el enunciado 24, alcanzó un total de 44, con una moda = 1 y el promedio fue de 2,2 (IC 95 % = 0,61), como se muestra en la Tabla 3.

En el análisis individual de los enunciados relacionados con la formación en red se encontró que, los profesores manifestaron mayor apego al enunciado 1, alcanzó un total de 93, con una moda= 5 y un promedio de 4,65 (IC 95 % = 0,24), seguido del enunciado 3, con un resultado idéntico al enunciado anterior. El enunciado 15, alcanzó una puntuación de 87, una moda = 5, y un promedio de 4,35 (IC 95 % = 0,47) (Tabla 4), lo cual evidencia el acuerdo que existe entre los profesores y dichos enunciados.

Los enunciados peor valorados por los docentes fueron el 11, el que obtuvo una puntuación de 27, con una moda = 1, y un promedio de 1,35 (IC 95 % = 0,30), y el enunciado 2, obtuvo una puntuación de 33, con una moda = 1 y el promedio fue de 1,65 (IC 95 % = 0,45). (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El análisis de las variables sociodemográficas de trabajos similares a éste, muestra que en la mayoría de los estudios se evidencia el predominio de las mujeres dentro de los colectivos docentes universitarios, datos que se corresponden, con los resultados obtenidos en este trabajo; sin embargo, la edad de los profesores en trabajos similares es inferior, por ejemplo Valle de Zam SM,⁽¹⁾ en su estudio señala el 54 % de los profesores del sexo femenino y la edad fluctúa entre los 40 y los 70 años, por otro lado, Muñoz Pérez E y Cubo Delgado S⁽⁵⁾ refieren que las mujeres constituyen el 78 % de la muestra y solo el 8 % tiene entre 46 años a 55 años y solo un 2 % más de 55 años. Sin embargo, un estudio realizado en Colombia, señala un predominio discreto de docentes perteneciente al sexo masculino, representado por el 52 % de la muestra, con una media de 39 años y una desviación de 10 años,⁽¹²⁾ y otro, en el que la edad del claustro es inferior a la observada en este estudio y el género predominante es el masculino, según Tuapanta Dacto JV, Duque Vaca MA y Mena Reinoso AP.⁽³¹⁾

Artículos Originales

Este resultado pudo estar determinado, por la dinámica demográfica de la población cubana, la que muestra una evidente aceleración del envejecimiento demográfico, de manera particular en la fuerza laboral activa.^(32,33)

En opinión de los investigadores, la relaciones entre la edad y el género, con respecto al manejo y la actitud ante las TIC varía. Según Casillas-Martín S, Cabezas-González M, Ibarra-Saiz MS y Rodríguez Gómez R,⁽³⁴⁾ esas variables no establecen diferencia significativa ni en el manejo ni en la actitud ante las TIC, pero se reconocen investigaciones en las que sí se identifican diferencias a favor de los docentes más jóvenes y del sexo femenino.

Respecto al uso de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los estudios consultados revelan que los docentes universitarios manifiestan una actitud favorable,^(24,29,35) lo cual coincidió con los resultados de este estudio.

Flores-Lueg C.⁽²⁷⁾ asegura que numerosos estudios revelan una actitud positiva frente al reconocimiento de las potencialidades de la tecnología y su utilización en el proceso educativo, de manera especial aquellos docentes que tienen la oportunidad de interactuar o recibir información acerca de las TIC.^(27,28,32)

Muñoz Pérez E y Cubo Delgado S⁽⁵⁾ encuentran actitudes positivas hacia las tecnologías; en su estudio, la mayoría de los encuestados consideran “de acuerdo” que el uso de estas herramientas permiten mejorar la calidad de la educación en el aula (46 %), con un mayor número de docentes (50 %), que consideran a las TIC, como instrumentos excelentes para la innovación educativa y un mayor número aún de los encuestados (76 %), indican estar “muy de acuerdo” en hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades de las tecnologías (76 %).

Ñáñez-Rodríguez JJ, Solano-Guerrero JC y Bernal-Castillo E,⁽³⁶⁾ aseguran que los docentes presentan una actitud positiva frente a las TIC, los de menor edad y menor experiencia presentan una mejor actitud.

Estos resultados, en algunos casos considerados superiores a los obtenidos por los investigadores, puede estar relacionados con la limitada formación en las TIC, tal como lo expresa Padilla Partida,⁽¹⁹⁾ en su obra, que cita a Orellana y colaboradores, quienes resaltan que, las actitudes de los profesores hacia las TIC están vinculadas al dominio de los

conocimientos y las habilidades de estas tecnologías, criterio también compartido por Saavedra Flores Y⁽¹⁶⁾ y Tapia Silva HG,⁽²³⁾ al reconocer que la actitud se favorece cuando se tenga un conocimiento teórico y práctico mayor de las TIC; así como, cuando se dispongan de infraestructuras y tecnologías apropiadas de la mano, con una continua capacitación para el uso de estos recursos.

Al respecto, Gilmore, citado por Padilla Partida,⁽¹⁹⁾ comenta que las actitudes de los profesores que reciben información de las TIC, mejoran de manera significativa, respecto al grupo de profesores que no la reciben, y asegura que se trata de “una variable diferencial muy importante, a mayor competencia mejor actitud hacia las TIC”, criterio que comparten los autores de esta investigación.

En la mayoría de los estudios se aprecia que los docentes manifiestan actitudes desfavorables en una menor proporción,⁽¹²⁾ tal y como resultó en la investigación que se presenta.

En este sentido, varios autores coinciden en destacar que, las actitudes de rechazo de los docentes hacia las tecnologías se fundamentan en la carencia de información, del tiempo y las oportunidades de capacitación sobre el uso didáctico de las TIC, la aparente complejidad del Internet, la inadecuada estructura organizativa de las instituciones educativas, la resistencia al cambio, el temor de utilizar la Internet,^(4,11) también se considera que las actitudes negativas o positivas,

se encuentran fundamentadas en sus creencias sobre los beneficios o las limitaciones de las TIC, para su práctica pedagógica, en su autoestima y en las experiencias con esas tecnologías.⁽¹²⁾

Según opinión de varios autores, varios factores son capaces de influir en la actitud de los docentes hacia las TIC, y los identifican: primero, como el nivel de dominio de las herramientas informáticas y las plataformas de formación, así como a la infraestructura tecnológica insuficiente;^(23,20,28) segundo, la disciplina formativa en la que se especializan los profesores y, tercero, las creencias sobre el proceso de aprendizaje y su relación con las TIC.⁽²³⁾

Al respecto, algunos autores coinciden en que, a pesar de los avances en la capacitación del profesorado, persiste, de manera general, un nivel de competencia tecnológica y pedagógica limitado,⁽²⁸⁾ lo cual incide de forma sistemática en los procesos de innovación que utilizan las TIC.

En ese sentido, Padilla Partida,⁽¹⁹⁾ Tapia Silva HG,⁽²³⁾ aseguran que para el logro de una actitud favorable hacia la utilización de las TIC, es de particular relevancia, aumentar los conocimientos y las habilidades relativas a su uso e integración.

Los autores de esta investigación concuerdan con el criterio sobre la forma en que los profesores asumen el proceso de integración de las TIC va a estar condicionada por el conocimiento tecnológico que poseen, por las potencialidades que les atribuyen y por las actitudes que mantienen hacia estas y hacia la innovación educativa,^(29,37) sin embargo,

también se tienen en cuenta las condiciones organizativas de la institución educativa.⁽²⁹⁾ Lo antes dicho, sustenta la recomendación de promover la capacitación de forma constante y de preferencia obligatoria, no únicamente para garantizar la actualización de los docentes, pues se requiere creatividad para adecuar las nuevas tecnologías a los requerimientos y situaciones particulares de cada disciplina.⁽²⁶⁾

Por último, es oportuno referirse a las limitaciones de esta investigación, entre las que se encuentran: primero, que el instrumento se auto-aplicó, lo que puede promover la proclividad de la respuesta, es probable que se incremente la posibilidad de un tipo de respuesta menos sincera a los ítems, por parte de los sujetos, también se debe considerar el tamaño de la muestra, lo cual limitó el alcance de la investigación y hace que los señalamientos requieran una mayor contrastación empírica.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la investigación, se identifican actitudes en los docentes ante la integración didáctica de la tecnología en la disciplina Medicina General. Los resultados se corresponden con los obtenidos por otros autores respecto a la posición del profesorado ante la integración de la tecnología y la formación en red, así como la pertinencia de acciones formativas para la capacitación. Lo más relevante es la efectividad de la escala utilizada, para identificar la actitud de los docentes y el aporte de evidencias sobre dicho proceso en la institución educativa. La principal dificultad de la investigación se relaciona, con la comprensión de algunos de los enunciados de la escala aplicada.

Agradecimientos

Los investigadores reconocen el asesoramiento técnico brindado por la Profesora Consultante Isabel Rivero Cárdenas, M. Sc., Profesora Auxiliar del Departamento de Informática Médica de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Artículos Originales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. del Valle de Zan SM, Jure VM, Rodríguez MC, Digión MA, Maldonado MG. La actitud de los docentes frente a las tecnologías de la información y la comunicación. Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy [Internet]. 2016 [citado 2021 oct 16];(50):121-134. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/185/18552439002.pdf>
2. Ángel Uribe IC, Patiño Lemos MR. Línea base de indicadores de apropiación TIC en instituciones educativas. Educación y Educadores [Internet]. 2018 [citado 2021 oct 16];21(3):435-457. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83460720004>
3. Mata de López AI, Acevedo Blanco AC. La actitud de los profesores hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Investigación y Postgrado [Internet]. 2010 Sep [citado 2021 oct 16]; 25(2-3):022-042. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000200005&lng=es&tlng=es
4. Espinoza Zallas FA, Cota Choquijimse Y, Anaya Falcón LE, Martínez Solano CG. Uso y actitud de los profesores ante las TIC: Análisis de universidades públicas vs privadas del Sur de Sonora. Revista de Iberoamericana de producción académica y gestión educativa [Internet]. 2015 Ene - Jun [citado 2021 oct 16];2(3):2007-8870. Disponible en: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/280/326>
5. Muñoz Pérez E, Cubo Delgado S. Competencia digital, formación y actitud del profesorado de educación especial hacia las TIC. Profesorado Revistas de curriculum y formación de profesorado [Internet]. 2019 Ene-Mar [citado 2021 oct 16];23(1):209-241. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9151/7666>
6. Almanza Santana L, Naranjo Rodríguez S, Rodríguez Almanza L, Delgado Almanza R. Actitud de los profesores ante el uso de las TIC en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Rev Anatomía Digital [Internet]. 2021 Ene-Mar [citado 2021 oct 16];4(1):29-39. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/1479>
7. Falco M. Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. TenPed [Internet]. 2017 Ene [citado 2021 nov 28];29:59-76. Disponible en: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/7084>
8. Guaman-Chávez R. El Docente en Tiempo de Cuarentena. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0 [Internet]. 2020 [citado 2021 nov 28];8(2), 21-27, DOI: <https://doi.org/10.37843/rtd.v8i2.154>
9. González Pérez A, De Pablos Pons J. Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. Revista de Investigación Educativa [Internet]. 2015 [citado 16 de octubre de 2021];33(2):401-417. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
10. Fundora lIiteras J. Plan de acción tutorial de dinámica de los fluidos en la educación a distancia. [Internet]. Jornada de Aprendizaje en red 2021. Abr 2021; La Habana. Cuba [citado 2021 oct 16] Disponible en: http://aulavirtual.sld.cu/pluginfile.php/133665/mod_data/content/17059/EI%20PAT%20XIV%20JARed.pdf
11. Rivera-Laylle LI, Fernández-Morales K, Guzmán-Games FJ, Eduardo-Pulido J. La aceptación de las TIC por profesorado universitario: Conocimiento, actitud y practicidad. Rev Electrónica Educare [Internet]. 2017 [citado 2021 oct 16];21(3):99-116. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15359/ree.21-3.6>
12. Mejía Jálabe A, Villarreal Mora CP, Silva Giraldo CA, Suarez Suarez DA, Villamizar Niño CF. Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. Bol. Redipe [Internet]. 2018 Feb [citado 2021 septiembre 21];7(2):53-6. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/428>
13. Romero Martínez SJ, Guillén Gámez FD, Ordóñez Camacho XG, Mayorga Fernández MJ. Desarrollo y estructura factorial de un instrumento de actitud hacia el uso de la tecnología para la enseñanza y la investigación en docentes universitarios. Tecnología Ciencia y Educación [Internet]. 2020 May-Ago [citado 2021 sep 4];16,85-111. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7492335.pdf>
14. Bochio J. Actitud docente y tecnología en ambiente de aprendizaje invertido. Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano [Internet]. 2018 [citado 2021 sep 4];1(2):38-49. Disponible en <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/34/30>
15. Zempoalteca B, González J, Barragán J, Guzmán T. Factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en universidades públicas: una aproximación desde la autopercepción docente Rev Educ Sup [Internet]. 2018 [citado 2021 sep 4];47(186):51-74. Disponible en: <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/348/246>
16. Saavedra Flores Y. "Actitud docente y uso de tecnologías de información y comunicación en docentes de la Institución Educativa José María Arguedas, Carabayllo". [tesis]. Universidad Cesar Vallejo; 2020 [citado 2021 sep 4]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48779/SaavedraFY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Nuñez Choccllo Y. Actitud hacia las tecnologías de la información y la comunicación y la gestión pedagógica en los profesores de la Institución Educativa de Aplicación Fortunato Luciano Herrera – Unsaac Cusco [tesis]. Cusco Canas y Espinar: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación Cusco Perú; 2021 [citado 2021 sep 4]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5842>
18. Cabanillas García JL, Luengo González R, Torres Carvalho JL. Diferencias de actitud hacia las tic en la formación profesional en entornos presenciales y virtuales (Plan @vanza). Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [Internet]. 2019 [citado 2021 sep 4];55:37-55. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/63476/47751>
19. Padilla Partida S. Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. Apertura [Internet] 2018 [citado 2021 sep 4];10(1):132-148. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68855405009>
20. Prado, M. "Actitud docente y tecnología de información y comunicación en la Institución Educativa N°2027, San Martín de Porres 2020" [tesis]. Universidad César Vallejo; Lima, Perú; 2020 [citado 2021 sep 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/52314>
21. Niño AK. Las TIC en la Educación Universitaria Venezolana: Una Reflexión desde la Perspectiva Docente. Revista del CIEGC [Internet]. 2017 jul - dic [citado 2021 sep 4];3(6):59-67 Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvformpedag/article/view/5544>
22. Assinnato G, Sanz C, Gorga G, Martín MV. Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC. Rev Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología [Internet]. 2018 [citado 2021 sep 4];22:7-17 Disponible en: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1166>
23. Tapia Silva HG. Actitud hacia las TIC y hacia su integración didáctica en la formación inicial docente. Actualidades Investigativas en Educación [Internet]. 2018 [citado 2021 oct 19];18(3):702-731. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i3.34437>

24. Albitres J, Salinas L, Herrera H, Bazán R, Agüero J. Actitud hacia el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la enseñanza en docentes universitarios en el contexto de la COVID-19. *Rev. Innova Educ.* [Internet]. 26 de abril de 2021 [2022 mar 11];3(2):424-37. Disponible en: <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/261>
25. Padilla-Escobedo JC, Ayala Jiménez GG. Actitud del Profesor Universitario en el uso de las TIC en su práctica docente en una Universidad Pública del Estado Jalisco, México. En Congreso Iberoamericano La Educación ante el nuevo entorno digital. [Internet]. Madrid; 2019. 14.p. Disponible en <http://formacionib.org/congreso-entorno-digital/0041.pdf>
26. Zempoalteca B, González J, Barragán J, Guzmán T. Factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en universidades públicas: una aproximación desde la autopercepción docente. *Rev. educ. sup* [Internet]. 2018 abr - jun [citado 2022 marzo 12];47(186):51-74. Disponible en <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n186/0185-2760-resu-47-186-51.pdf>
27. Flores-Lueg C. Actitud de futuros maestros frente al uso de TIC en educación: un análisis descriptivo. *Notandum* [Internet]. 2017 May-Dic [citado 2021 sep 4];44-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.44.6>
28. Valencia-Arias A, Benjumea Arias ML, Morales Zapata D, Silva Cortés A, Betancur Zuluaga P. Actitudes de docentes universitarios frente al uso de dispositivos móviles con fines académicos. *RMIE* [Internet]. 2018 [citado 2021 sep 4];23(78):761-790. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n78/1405-6666-rmie-23-78-761.pdf>
29. Ehuleche AM, Lado SI, Atlante ME, Malbernat LR. Competencias para el uso de tecnologías educativas de docentes de nivel superior. Análisis longitudinal del período 2012-2017 en América Latina. *Virtualidad, Educación y Ciencia* [Internet]. 2018 [citado 2021 sep 4];9(17):9–21. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/22987>
30. Sandoval Henríquez FJ, Yévenes Márquez JN, Badilla Quintana MG. ACT-ED: instrumento unifactorial para medir la actitud hacia el uso educativo de TIC en docentes chilenos de educación secundaria. *Revista de estudios y experiencias en educación* [Internet]. 2020 [citado 2021 sep 4];19(41),225-237. Disponible en <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941sandoval12>
31. Tuapanta Dacto JV, Duque Vaca MA, Mena Reinoso AP. Alfa de Cronbach para validar un Cuestionario de uso de TIC en Docentes Universitarios. *Revista MKT Descubre - ESPOCH FADE* [Internet]. 2017 Dic [citado 2021 sep 4];10:37-48. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
32. Aja Díaz A, Hernández Mondejar W. Dinámica de la población y sus interrelaciones en Cuba y sus territorios. Recomendaciones para la acción. *Rev Novedades en Población* [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 oct 16];15(29):56-74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782019000100056&lng=es&tlng=es
33. Albizu-Campos Espiñeira JC. Cuba: envejecimiento demográfico y desarrollo humano. *Economía y Desarrollo* [Internet]. 2020 Dic [citado 2021 sep 4];164(2)e13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4255/425565064012/html/>
34. Casillas Martín S, Cabezas González M, Ibarra Saiz M, Rodríguez Gómez G. El Profesorado Universitario en la Sociedad del Conocimiento: manejo y actitud hacia las TIC. *Bordón* [Internet]. 2020 oct [2022 mar 11];72(3):45-3. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/76746>
35. Cabero Almenara J, Gallego Pérez O, Puentes Puente Ángel de J, Jiménez Rosa T. La "Aceptación de la Tecnología de la Formación Virtual" y su relación con la capacitación docente en formación virtual. *EDMETIC* [Internet]. 2018 ene [2022 mar 11];7(1):225-41. Disponible en: <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/10028>
36. Nández-Rodríguez JJ, Solano-Guerrero JC, Bernal-Castillo E. Ambientes digitales de aprendizaje en educación a distancia para la formación inicial de docentes: percepciones acerca de su pertinencia. *Rev. investig. desarro. innov* [Internet]. 2019 ago [citado 2021 nov 11];10(1):107-19. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/10015
37. Sosa EA, Salinas J, De Benito B. Factores que afectan la incorporación de Tecnologías Emergentes en el aula: una mirada desde expertos (docentes) Iberoamericanos. *Revista Espacios* [Internet]. 2018 [citado 2021 nov 11];39(02):6. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n02/18390206.html>

Tabla 1. Profesores activos según la edad y el sexo. Escuela Latinoamericana de Medicina. 2020-2021

Grupos de edades	Femenino		Masculino		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Menos de 40	1	50	1	50	2	10
40 - 49	1	100	0	0	1	5
50 - 59	11	84,6	2	15,3	13	65
Mayor de 60	1	25	3	75	4	20
Total	14	70	6	30	20	100

Fuente: Elaboración propia

Artículos Originales

Tabla 2. Profesores activos, según la categoría docente y dedicación. Escuela Latinoamericana de Medicina. 2020-2021

Categoría docente	Tiempo parcial		Complementario		Fijo		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Asistente	3	37,5	0	0	5	62,5	8	40
Auxiliar	2	18,1	2	18,1	7	63,6	11	55
Titular	0	0	0	0	1	100	1	5
Total	5	25	2	10	13	65	20	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Análisis individual de los enunciados relacionados, con el uso de la tecnología. Escuela Latinoamericana de Medicina. 2020-2021

Item	Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación					
		Total	Moda	X	DE	IC 95%
22	En las universidades hay muy pocas posibilidades para que los docentes usen las tecnología de la información y la comunicación en la enseñanza	51	1	2,55	1,50	0,66
24	El desconocimiento de herramientas informáticas imposibilita la formación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje	44	1	2,2	1,40	0,61
25	Las tecnología de la información y la comunicación sirven para apoyar todo tipo de actividad docente	81	5	4,05	1,41	0,62
27	La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación implica mayores gastos en materia de educación	54	1	2,7	1,69	0,74
29	Los profesores han sub-valorado las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula	80	5	4	1,47	0,64
30	La infraestructura de la universidad no es suficiente para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	56	1	2,8	1,70	0,75
32	Existen más discursos con las tecnologías de la información y la comunicación que prácticas reales de integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje	77	5	3,85	1,26	0,55
33	El trabajo con las tecnologías de la información y la comunicación permite tener una evaluación más exacta del proceso de enseñanza-aprendizaje	69	3	3,45	1,24	0,54
34	La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje garantiza más conocimientos entre los estudiantes y los profesores	83	5	4,15	1,25	0,55

Fuente: Elaboración propia

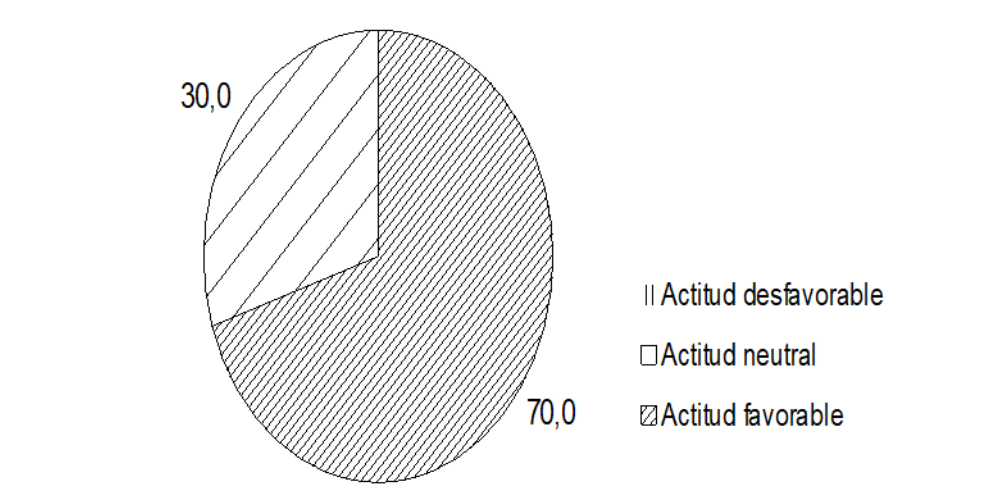


Figura 1. Actitud de los profesores respecto el uso de las TIC y la formación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Escuela Latinoamericana de Medicina. 2020-2021