




Gestión del conocimiento en la Facultad de Tecnología de la Salud

Knowledge management in the Faculty of Health Technology

Otilio Omar Lombillo Crespo ¹ * , Barbarito Herrera Serrano ² , María Aurelia Lazo Pérez ³ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas Ernesto Che Guevara. Bloque Docente "Simón Bolívar". Pinar del Río, Cuba.

³ Universidad Particular de Chiclayo. Perú.

***Autor para la correspondencia:**

ottolc@infomed.sld.cu

Recibido: 8 de diciembre de 2022

Aceptado: 14 de febrero de 2023

Citar como:

Lombillo-Crespo OO, Herrera-Serrano B, Lazo-Pérez MA. Gestión del conocimiento en la Facultad de Tecnología de la Salud. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2023 [citado:]; 14(1):3999. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3999>

RESUMEN

Introducción: en la actualidad los profesores de la educación superior deben interactuar con las plataformas digitales. Además, gestionar el conocimiento es sinónimo de calidad. **Objetivo:** caracterizar el estado actual en la gestión del conocimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de los profesores de la Facultad de Tecnología la Salud. **Métodos:** se realizó una investigación descriptiva transversal entre los años 2016 al 2019. La población se integró por 70 profesores con categoría docente. Se utilizaron los instrumentos observación, encuesta, entrevista y test de conocimiento para la recolección de la información y el aula virtual, herramienta de aprendizaje en red. Se identificaron las insuficiencias y potencialidades a través de la triangulación metodológica. La información se resumió en frecuencia relativa, se visualizó en tablas y gráficos. **Resultados:** entre el 46% y 65% de los participantes en el estudio, evaluó bajo el nivel de conocimientos sobre vías de localización de información. Entre el 43% el 57% de las unidades de análisis evidenció bajo el nivel para asumir roles en modalidades no presenciales, lo cual hace insuficiente el uso del aula virtual, herramienta no presencial. **Conclusiones:** se caracterizó el estado actual en la gestión del conocimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de los profesores de la Facultad de Tecnología la Salud con insuficiencias en la preparación de los docentes en el uso de las plataformas digitales, para gestionar el conocimiento.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, Tecnologías de la Información y las comunicaciones, Aprendizaje en red

ABSTRACT

Introduction: nowadays, teachers in higher education must interact with digital platforms. In addition, managing knowledge is synonymous with quality. *Objective:* to characterize the current state of knowledge management in the Information and Communication Technologies of the professors of the Faculty of Health Technology. *Methods:* a cross-sectional descriptive research was conducted between 2016 and 2019. The population consisted of 70 professors with teaching category. Observation, survey, interview and knowledge test instruments were used to collect information and the virtual classroom, a network learning tool. Insufficiencies and potentialities were identified through methodological triangulation. The information was summarized in relative frequency and visualized in tables and graphs. *Results:* between 46% and 65% of the participants in the study evaluated the level of knowledge of information location pathways as low. Between 43% and 57% of the analysis units evidenced a low level to assume roles in non-face-to-face modalities, which makes the use of the virtual classroom, a non-face-to-face tool, insufficient. *Conclusions:* the current state of knowledge management of Information and Communication Technologies of the professors of the Faculty of Health Technology was characterized with insufficiencies in the preparation of teachers in the use of digital platforms to manage knowledge.

Key words: Knowledge management, Information and Communication Technologies, Networked learning

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los sistemas educativos del mundo trabajan por elevar la calidad de la educación, pues han alcanzado una clara conciencia acerca de cuán importante y decisiva es para el desarrollo de una nación. Lo cual ubica la atención a los estudiantes en posiciones más privilegiadas, a partir de la constante preparación de los docentes.

En Cuba, se ha elaborado un programa de acción, que recoge la situación real del desarrollo alcanzado, las transformaciones que se requieren, las medidas necesarias, los objetivos y metas para lograr una renovación efectiva del sistema educativo. La preparación y superación de los docentes para atender la diversidad continua es motivo de importantes reflexiones y decisiones.

Resultado del estudio de la realidad y de los problemas actuales, se labora de forma incansable en diferentes direcciones de trabajo para mejorar la calidad de la educación de manera permanente y continuada. Constituye en estos momentos una necesidad en el mundo académico.

Sin embargo, aún es susceptible a transformaciones, lograr de manera total o parcial que los graduados dispongan, de una preparación inicial que les permita enfrentar los nuevos retos que impone la sociedad del conocimiento. La posibilidad de un aprendizaje continuado y sistemático a lo largo de toda la vida.

Una de estas transformaciones es la utilización de plataformas digitales para la gestión del conocimiento. La educación superior ha incorporado en los procesos de enseñanza aprendizaje (PEA) las plataformas digitales, el aula virtual. Lo cual demostró la utilidad durante la pandemia de COVID -19, donde los procesos académicos y de investigación se desarrollaron a través de ellas.

La Facultad de Tecnología de Salud, centro rector nacional en Cuba se encuentra inmersa en este proceso del uso del aula virtual en los procesos sustantivos que se desarrollan, de pregrado y posgrado. La característica más importante a declarar es el manejo de las propias Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), posibilitado por el aula virtual.^{1, 2}

Por ende, se hace necesario que los profesores interactúen desde el puesto de trabajo con el aula virtual y las bondades que brindan las TIC. Así garantizar la sostenibilidad y sustentabilidad de la gestión del conocimiento. El presente artículo se compromete en caracterizar el estado actual en la gestión del conocimiento de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones de los profesores de la Facultad de Tecnología la Salud.

MÉTODO

La investigación descriptiva transversal, se desarrolló en FATESA en el período comprendido entre los años 2016 al 2019. La población se integró por 70 profesores con categoría docente asistente, auxiliar o titular, involucrados en el Doctorado Tutelar Asistido y matriculados en cursos de posgrado en la modalidad virtual (profesores y cursistas).

Se identificó una única variable de estudio: gestión del conocimiento en la Facultad de Tecnología de la Salud (GCTIC). La cual derivó a través del proceso de parametrización,^{1, 3,4} en tres dimensiones: tecnológica, organizativa y pedagógica, 18 indicadores que posibilitaron la construcción de los instrumentos que permitieron reconocer el estado actual.

Se confeccionaron y aplicaron cuatro instrumentos previa validación de los mismos para recoger información. La observación directa, encuesta, entrevista y el test de conocimiento. Se utilizó la triangulación metodológica de los datos obtenidos y culminó con la identificación de los problemas y las potencialidades encontradas en FATESA.

Se empleó el aula virtual, herramienta de aprendizaje en red, dada la facilidad que brinda acceder a ella en cualquier momento. Comentar los temas indicados por el moderador y dar respuesta a la guía preparada con preguntas flexibles.

La respuesta a las interrogantes propuestas, se estableció con una frecuencia semanal o quincenal en aras de aprovechar el tiempo disponible de participación en cada sesión. Analizar otros tipos de intervención y aumentar la motivación de la población de estudio a participar en las siguientes sesiones en función del tiempo libre restante.

Cada temática contó con tres fases: motivación (que incluye la introducción y presentación), discusión a profundidad y cierre. Se seleccionaron dos profesores del grupo de formación doctoral, que aunque no participaron dentro de la población de estudio, actuaron de moderadores de respaldo, recordándole al moderador algo olvidado que podía indicar sentimientos del grupo sobre el tema de discusión.

Se exigió en la participación del estudio, el consentimiento de la recogida de las intervenciones, para atesorar lo planteado por los participantes. A los cuales se les permitió expresar la aprobación de participar en la experiencia y que los resultados fueran utilizados en el desarrollo de la investigación. La información procesada se presentó en tablas, medidas de resumen y las frecuencias relativas.

RESULTADOS

La observación participante realizada a las actividades docentes y preparación, para gestionar conocimientos de las 70 unidades analizadas. Arrojaron que el 46% de los observados tenían bajo nivel de conocimientos de las vías de localización de información y el 57 % nivel bajo para asumir roles en modalidades no presenciales. El manejo de herramientas simples en la digitalización de documentos se comportó poco adecuado en el 29% e inadecuado en el 17%. Tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la Gestión del conocimiento según la observación. FATESA. 2016-2019

Dimensión Pedagógica						
No	Indicador	Alto		Medio	Bajo	
1.3	Nivel de conocimientos de las vías de localización de información.	31%		23%	46%	
1.4	Manejo de herramientas simples para la digitalización de documentos.	MA	Ad	MdA	PA	I
		14%	29%	11%	29%	17%
1.6	Nivel para asumir roles en modalidades no presenciales.	Alto		Medio		Bajo
		14%		29%		57%

Leyenda

MA: Muy Adecuado, Ad: Adecuado, MdA: Medianamente Adecuado, PA: Poco Adecuado, I: Inadecuado

En los resultados de la encuesta que se aplicó al total de la población. Se obtuvo que entre el 42% y el 60% de los encuestados tenían alto nivel de dominio de la existencia de la GCTIC y de conocimientos y habilidades para la planificación y utilización de la ella. Estos indicadores son derivados de la dimensión Pedagógica, tabla 2.

Respecto a la dimensión tecnológica el 53% de las unidades de análisis respondió que no existe de un Portal o sitio WEB educativo en FATESA que cuente con recursos tecnológicos disponibles para la formación. El 43 % expone el nivel medio de utilización de los recursos en la comunicación grupal, sincrónicos o no, en las actividades de formación.

La planificación y control de las actividades que lleva a cabo el profesor y el estudiante el 58% de los encuestados lo clasifico, en nivel medio. Sin embargo, el 57% refiere que es bajo el estado de la planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC. El 100% de los participantes refiere que no tiene asignado fondo de tiempo de los profesores para el diseño de recursos educativos.

Tabla 2. Resultados de la Gestión del conocimiento según encuesta. FATESA.2016-2019

Dimensión Pedagógica						
No	Indicadores	Alto		Medio	Bajo	
1.1	Nivel de dominio de la existencia de la GCTIC	42 %		21%	37%	
1.2	Nivel de conocimientos y habilidades para la planificación y utilización de la GCTIC	60 %		22%	18%	
Dimensión Tecnológica						
No	Indicadores	Existe		No Existe		
2.2	Existencia de un Portal o sitio WEB educativo en FATESA que cuente con recursos tecnológicos disponibles para la formación.	47 %		53%		
2.2.1	Nivel de utilización de los recursos para la comunicación grupal, sincrónicos o no, en las actividades de formación.	Alto	Medio	Bajo		
		21%	43%	36%		
Dimensión Organizativa						
No	Indicadores	Alto		Medio	Bajo	
3.2	Planificación y control de las actividades que lleva a cabo el profesor y el estudiante.	10 %		58 %	32 %	
3.5	Estado de la planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC	14 %		29 %	57 %	
3.7	Fondo de tiempo de los profesores para el diseño de recursos educativos.	Asignado			No asignado	
		0%			100%	

La entrevista se utilizó para recolectar datos acerca de la variable en cuestión. Se obtuvo que el 49% de los entrevistados en la dimensión pedagógica poseen alto nivel de dominio de la existencia de la GCTIC. El 43% refiere bajo nivel de utilización de recursos digitales sencillos para la docencia y/o publicación de resultados investigativos, tabla 3.

En la dimensión Tecnológica el 57% de los entrevistados refieren que existe de un portal o sitio WEB educativo en FATESA que cuenta con recursos tecnológicos disponibles para la formación. Sin embargo los indicadores más afectados, son el estado de la gestión de la red y la seguridad, en especial del lado del usuario final, el 63% refirió que es inadecuado, tabla 3.

El comportamiento de la dimensión organizativa entre el 61% y el 88% refieren que es baja la planificación y control de las actividades que lleva a cabo el profesor y el estudiante. El estado de la organización de equipos multidisciplinarios para la virtualización, la planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC y el estado de la planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC. Tabla 3.

El 57% de los entrevistados describe tener disponibilidad de recursos para desarrollar las modalidades educativas. El 100% concuerda que no se les asignan fondo de tiempo a los profesores para el diseño de recursos educativos, tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la Gestión del conocimiento según entrevista. FATESA.2016-2019

Dimensión Pedagógica				
No	Indicadores	Alto	Medio	Bajo
1.1	Nivel de dominio de la existencia de la GCTIC.	49%	22%	29%
1.2	Nivel de utilización de recursos digitales sencillos para la docencia y/o publicación de resultados investigativos.	34%	23%	43%
Dimensión Tecnológica				
No	Indicadores	Existe		No Existe
2.2	Existencia de un Portal o sitio WEB educativo en FATESA que cuente con recursos tecnológicos disponibles para la formación.	57%		43%
2.2.1	Nivel de utilización de los recursos para la comunicación grupal, sincrónicos o no, en las actividades de formación.	Alto	Medio	Bajo
		29%	40%	31%
2.2.3	Número de recursos educativos digitales proporcionados por el docente para el desarrollo de las actividades de formación.	Bueno	Regular	Malo
		17%	54%	29%
2.3	Estado de la gestión de la red y la seguridad, en especial del lado del usuario final.	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
		0%	37%	63%
2.4	Utilización de los Instrumentos para la evaluación de la calidad y el impacto de la digitalización.	Se utilizan	No se utilizan	se utilizan en parte
		35%	15%	50%
Dimensión Organizativa		Se utilizan	No se utilizan	Se utilizan en parte
3.1	Normas administrativas para la implementación del modelo de GCTIC en FATESA.	20 %	45 %	35 %
3.2	Planificación y control de las actividades que lleva a cabo el profesor y el estudiante.	Alto	Medio	Bajo
		9 %	30 %	61 %
3.3	Estado de la organización de equipos multidisciplinares para la virtualización.	5 %	7 %	88 %
3.4	Planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC	23 %	11 %	66 %
3.5	Estado de la planificación, organización y control de la formación en el uso de las TIC	7 %	10%	83 %
3.6	Disponibilidad de recursos para desarrollar las modalidades educativas.	Disponible		No disponible
		57%		43%
3.7	Fondo de tiempo de los profesores para el diseño de recursos educativos.	Asignado		No asignado
		0%		100%
3.8	Gestión económica del proceso de informatización.	Alto	Medio	Bajo
		0%	80 %	20 %

La aplicación del test de conocimiento acerca del manejo de herramientas simples para la digitalización de documentos y la utilización de recursos digitales sencillos para la docencia y/o publicación de resultados investigativos obtuvo bajo nivel, entre el 40 % y el 65% de los participantes. En cuanto al dominio de la existencia de la GCTIC, conocimientos de las vías de localización de información .y para asumir roles en modalidades no presenciales, tabla 4.

Al explorar el conocimiento sobre el manejo de herramientas simples para la digitalización de documentos resultó que el 31% posee el conocimiento muy adecuado seguido del 29% que es adecuado. El 51% de los participantes en el test de conocimiento refiere que posee alto el nivel

de utilización de recursos digitales sencillos para la docencia y/o publicación de resultados investigativos, tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la gestión del conocimiento según test de conocimiento. FATESA.2016-2019

Dimensión Pedagógica						
No	Indicador	Alto		Medio		Bajo
1.1	Nivel de dominio de la existencia de la GCTIC.	29 %		31 %		40 %
1.3	Nivel de conocimientos de las vías de localización de información.	23 %		12 %		65 %
1.4	Manejo de herramientas simples para la digitalización de documentos.	MA	Ad	MdA	PA	I
		31 %	29 %	17%	17 %	6 %
1.5	Nivel de utilización de recursos digitales sencillos para la docencia y/o publicación de resultados investigativos.	Alto		Medio		Bajo
		51%		32%		17%
1.6	Nivel para asumir roles en modalidades no presenciales.	23%		34%		43%

Leyenda

MA Muy Adecuado Ad Adecuado MdA Medianamente Adecuado PA Poco Adecuado I Inadecuado

El proceso de análisis utilizado para los instrumentos de recogida de datos ha sido la triangulación metodológica, que permitió integrar y contraponer la información disponible para construir una visión global, exhaustiva y detallada de cada experiencia particular. Se ha conjugado datos de naturaleza cualitativa entre los resultados del test de conocimientos y la observación en relación con el indicador.

Lo cual evidencia insuficiencias en el comportamiento de GCTIC, entre el 43% de los observados y el 57% de los participantes en el test de conocimiento evidencio bajo el nivel para asumir roles en modalidades no presenciales. Esto se traduce que es insuficiente el uso del aula virtual, herramienta de aprendizaje no presencial. (Fig. 1)

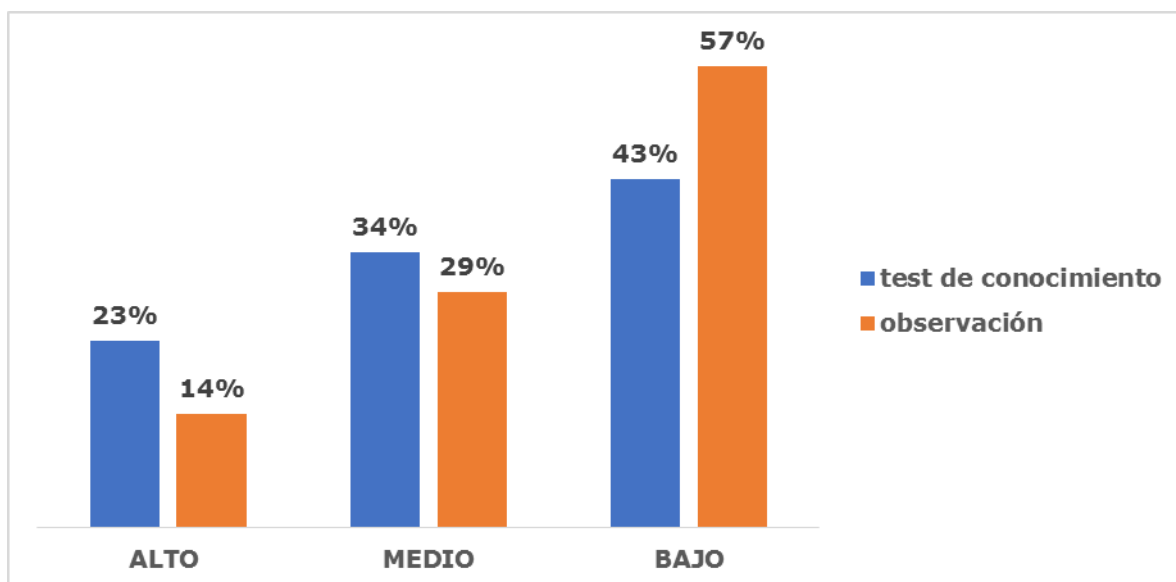


Figura 1. Nivel para asumir roles en modalidades no presenciales

Acerca del criterio al realizar la triangulación de los resultados del test de conocimientos y la observación, plantean que en ambos, fue evaluado entre el 46% y 65% de los participantes en el estudio. Asimismo, de bajo el nivel de conocimientos sobre vías de localización de información. (Fig. 2)

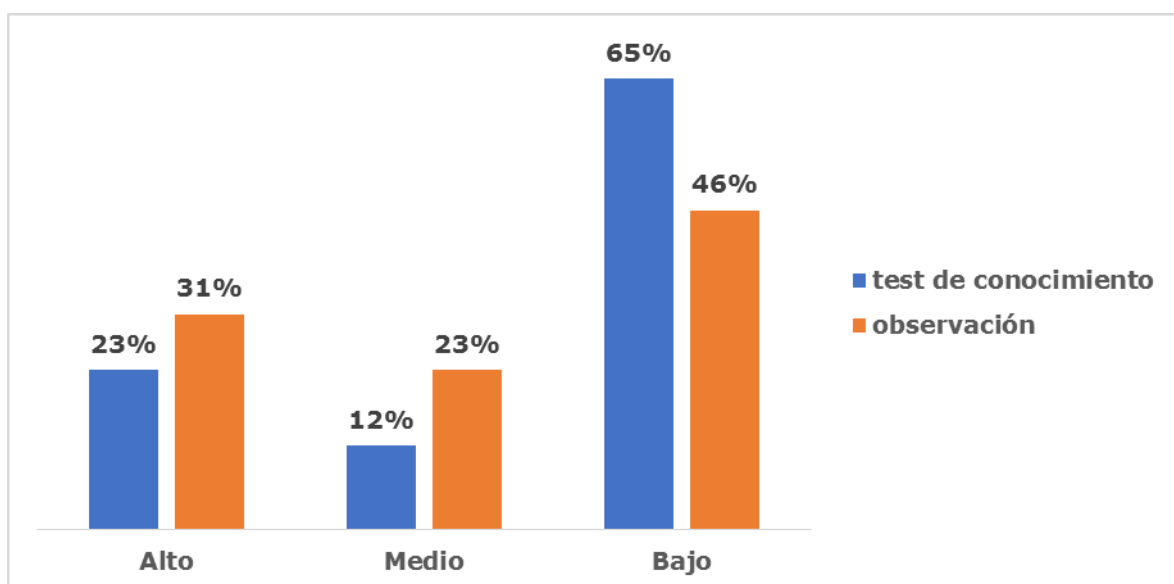


Figura 2. Nivel de conocimientos sobre vías de localización de información

Los resultados expuestos permiten afirmar en el estudio que no asumen las TIC con una visión pedagógica y didáctica, le restan importancia al apoyo docente. Lo que demuestra que están alejados de la concepción de la GCTIC, al no valorar la plataforma tecnológica utilizada con el enriquecimiento que aportan las herramientas al trabajo colaborativo e independiente, el aprendizaje significativo en red, la localización y disponibilidad de la información entre otros aspectos.⁵⁻⁷

DISCUSIÓN

Sobre la base del diagnóstico realizado se pudieron determinar varios problemas que influyen en una inadecuada GCTIC en FATESA y que influyen en la preparación de los egresados. Determinar cuáles representan las verdaderas causas y las que son efectos provocados por ellas.

Estos resultados, expusieron la poca preparación de los docentes, en herramientas informáticas elementales en el trabajo. Localización de la información en internet para la actualización de conocimientos, acerca de las herramientas de aprendizaje en red, en la web 2.0, los estándares y políticas de roles en la enseñanza no presencial, en el trabajo colaborativo de la GCTIC.⁶⁻¹⁰

En la preparación de los directivos a pesar de ser reconocidos con elevados conocimientos en el uso de las tecnologías no se aprovecha el personal preparado. No se garantiza la realización de la capacitación, liderazgo y asesoramiento de proyectos desde el departamento y la facultad para la GCTIC.¹¹

Al no existir una política de localización de los recursos informáticos físicos y lógicos, (localización de las computadoras personales), según las prestaciones y de la conectividad de las áreas. Las personas que acceden a la intranet y a internet, por funciones y necesidad de información. Se prescribe una deficiente organización de la intranet que implica recursos subutilizados.

Además, acentúa la insuficiente capacidad tecnológica instalada en relación con la matrícula de los estudiantes. Situación grave para los docentes y resto del personal por lo que se aprecia un escaso uso de TIC (efecto). Puede agregarse, las asignaciones de recursos desde instancias superiores sin el previo acuerdo con la directiva de la facultad.

El diseño poco funcional del antiguo sitio Web de la facultad implica dificultades en la obtención de las fuentes del conocimiento. Provoca un inadecuado almacenamiento de producción científica, catalogación de información, no existencia de repositorios de objetos de aprendizaje, biblioteca virtual, ni de buscadores para gestionar información, contenidos no estructurados y no disponibilidad de información.

Entre las potencialidades FATESA posee condiciones objetivas y subjetivas para un nuevo entorno de aprendizaje. Cuenta con recursos disponibles para desarrollar la GCTIC: laboratorios de Informática y departamentos, móviles, computadoras de escritorio, tabletas y laptop disponibles por profesores y estudiantes.

El personal especializado en informática está capacitado en el perfeccionamiento escalonado de la intranet y los servicios que presta. La intranet FATESA, posee un portal, con espacio virtual dedicado a la formación, repositorio de contenidos digitales y herramientas para la creación, bibliotecas virtuales, revistas electrónicas que trabajan en la socialización de los resultados.

El acceso a redes sociales y las herramientas grupales permiten el intercambio de profesores, estudiantes y grupos en el contexto social. Bases de datos especializadas, el registro de control de la formación, espacio para la documentación de las diferentes carreras, cursos, disciplinas, asignaturas, temas y clases, ¹¹⁻¹² y el desarrollo de varias experiencias de aprendizaje, sincrónico o no.

En investigaciones similares, coinciden con los autores. ¹³⁻¹⁵ Escorcía y Barrios ¹³ en un estudio realizado sobre la gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior analizaron los resultados de los métodos, técnicas e instrumentos aplicados en la constatación del problema.

Plantean que los departamentos de investigación, no cuentan con la infraestructura y el capital humano adecuado para la generación de nuevos conocimientos. Además de los estímulos a los investigadores a modo de recompensa por incrementar la producción científica, ¹³ la asignación de fondo de tiempo. Lo cual concuerda con los resultados del presente trabajo.

Valle y Camejo, ¹⁴ realizaron una triangulación metodológica en el estudio sobre la gestión del conocimiento en el Licenciado en Educación Primaria. La cual brindó, ausencia de una metodología en los docentes del Departamento de Educación Primaria para orientar de forma efectiva a los estudiantes cómo gestionar el conocimiento.

Constataron que los programas de las asignaturas, ¹⁴ no cuentan con una metodología para el desarrollo de habilidades en la gestión del conocimiento. No se observa en los trabajos realizados por los estudiantes un uso adecuado de las habilidades en la gestión del conocimiento al ser insuficientes los fundamentos teóricos propuestos.

Las investigaciones consultadas, ¹³⁻¹⁵ concuerdan que existen fallas en la gestión del conocimiento. Poca disponibilidad de recursos para la generación, almacenamiento y distribución del conocimiento. Limitada infraestructura tecnológica y carencia de una cultura de la transferencia de conocimientos.

Todos estos aspectos constituyen desafíos importantes que requieren ser superados si se desea tener éxito en el proceso de implementación GCTIC. Se hace necesario elaborar propuestas de solución para resolver el problema evidenciado, en la gestión del conocimiento sustentado en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CONCLUSIONES

Se caracterizó la gestión del conocimiento sustentada en las TIC en la Facultad de Tecnología de la Salud. El estado actual de los profesores evidencia que existen insuficiencias en la

preparación de los docentes en el uso de las plataformas digitales, para gestionar el conocimiento.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Otilio Omar Lombillo Crespo: Conceptualización, Curación de datos, Redacción.

Barbarito Herrera Serrano: Revisión

María Lazo Pérez: Análisis Formal, Supervisión

Todos los autores aprueban la versión final del manuscrito.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

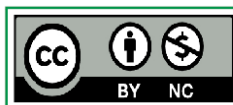
CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lombillo O. Gestión del Conocimiento sustentado en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Tecnología de la Salud. [Tesis doctoral]. La Habana: UCMH [internet]. 2020. [citado 2022 Nov 22]; Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php>
2. Malagón M, Frías Y. La mediación como potencial de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Collazo Delgado R, Herrero Tunis EM. Preparación Pedagógica para Profesores de la Nueva Universidad Cubana. 3.a ed. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Felix Varela; 2017. p. 217-222.
3. González T. Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en Tecnología de la Salud. [Tesis doctoral]. La Habana: UCMH [internet]. 2017. [citado 2022 Jul 20] Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php>
4. Forni P, De Grande P. Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. Rev. Mex. Sociol [internet]. 2020 [citado 2022 Nov 22]; 82 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.1.58064>
5. Bonal-Ruiz R, Marzan-Delis M, González-García R. Algunos métodos de consenso en investigaciones de educación médica. VIII Jornada Científica de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud de Holguín. EDUMED HOLGUIN [internet]. 2019. [citado 2022 Nov 22]; Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/viewFile/413/282>
6. Zelada-Pérez MMi, Valcárcel-Izquierdo N. Competencias Informacionales en los profesores en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 Abr [citado 2023 Feb 14]; 19(2): e2610. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200010&lng=es
7. Lombillo O. Gestión del conocimiento mediante las TIC en Tecnología de la Salud. Editorial Académica Española; [internet]. 2018. [citado 5 Nov 22] ISBN-13: 978-620-2-10296-4 ISBN-10: 6202102969. Disponible en: <https://www.morebooks.de/store/es/book/gesti%C3%B3n-del-conocimiento-mediante-las-tic-en-tecnolog%C3%ADa-de-la-salud/isbn/978-620-2-10296-4>
8. Hernández-Campillo TR, Carvajal-Hernández BM, Legañoa-Ferrá M. Análisis a las competencias informacionales en la formación continua de los docentes universitarios. Bibliotecas. Anales de investigación [internet]. 2019 [citado 2023 Feb 14]; 16 (1) pp. 61-69. Disponible en: <http://www.bnjm.cu/revista-anales/Revista%20Anales%20Vol%2016%20No.1%202020/05-Vol-16-N-1-2020-AR1.pdf>
9. Díaz-Lozada JA, De La Rúa-Batistapau M. Uso de las TIC en la preparación docente de profesores en condiciones de distanciamiento social. Rev. Mendive, Pinar del Río

- [internet]. 2022 [citado 2023 Feb 14]; 20 (1): p. 172-182. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000100172&lng=es&nrm=iso
10. Fernández-Sánchez E, Ascón-Pérez W. B-Learning. Vía para la preparación en seguridad informática del docente del Politécnico "Julio Antonio Delgado Reyes. EduSol [internet]. 2021 [citado 2023 Feb 14]; 21, (75), Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47576857100211>.
 11. García-Bullé S. ¿Qué es lifelong learning y en qué consiste? Observatorio de Innovación Educativa. [internet]. 2019. [citado 4 Nov 22]; Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida-lifelong-learning>
 12. Acevedo Y, Aristizábal C, Valencia A, Bran L. Formulación de modelos de gestión del conocimiento aplicados al contexto de instituciones de educación superior. Información Tecnológica. [internet]. 2020 [citado 20 Nov 22]; 31(1), 103-112 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000100103>
 13. Escorcia J, Barrios D. Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. Revista de Ciencias Sociales Universidad del Zulia, 2020; 26(3)
 14. Valle W, Camejo M, Vilau Y. La gestión del conocimiento en el Licenciado en Educación Primaria. Mendive. Revista de Educación [Internet]. 2019 [citado 2022 dic 24]; 17(3): 409-420. Epub 02 de septiembre de 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000300409&lng=es&tlng=es.
 15. Correa-Díaz AM, Benjumea-Arias M, Valencia-Arias A. La gestión del conocimiento: Una alternativa para la solución de problemas educacionales. Revista Electrónica Educar [Internet]. 2019 [citado 2022 dic 24]; 23(2): 1-27. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15359/ree.23-2.1>



Los artículos de *Revista Cubana de Tecnología de la Salud* se compar-
ten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No
Comercial 4.0. Internacional**