

Estado actual de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red. Universidad de Ciencias Médicas Holguín, Cuba
Current Status of Imaging Teachers for Online knowledge Management.
University of Medical Sciences Holguín, Cuba

José Cabrales Fuentes^{1*}

[0000-0002-9029-174X](tel:0000-0002-9029-174X)

Ivonne Burguet Lago²

[0000-0002-8155-8123](tel:0000-0002-8155-8123)

Sadia Lumis Gómez Ríos³

[0000-0002-7461-3665](tel:0000-0002-7461-3665)

¹ Hospital Clínico Quirúrgico "Lucia Iñiguez Landín"; Holguín. Cuba.

² Centro Nacional de Educación a Distancia, La Habana. Cuba.

³ Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: jcabrales698@gmail.com

RESUMEN

Introducción: los sistemas de salud actuales, en nuestro medio, no están bien diseñados para obtener el conocimiento existente, evaluarlo, compartirlo, aplicarlo desde la red, y en caso de que el conocimiento disponible sea insuficiente o cuestionable, producirlo en nuestro ámbito.

Objetivo: conocer el estado actual de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red.

Método: se desarrolla un estudio entre noviembre 2022 y febrero 2023, con carácter exploratorio y descriptivo respecto al estado actual del colectivo de 46 docentes del departamento de Imagenología, de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, para la gestión del conocimiento en red. Se diseñó y aplicó un instrumento confiable de 10 preguntas cerradas.

Resultados: se revelaron insuficiencias en los docentes de imagenología, que constituyen elementos esenciales para el desarrollo adecuado de la gestión del conocimiento en red.

Conclusiones: se evidencia que no se aprovechan las potencialidades de las redes para la gestión del conocimiento y el tratamiento a los contenidos propios de la Imagenología, por lo que se precisa gestar una estrategia pedagógica que permita romper con las dinámicas tradicionales establecidas, debido a que las mismas han demostrado no ser siempre eficaces en el proceso orientado al mejoramiento para el desempeño de los docentes de esta especialidad.

Palabras Clave: educación virtual; imagenología; docentes de imagenología; gestión del conocimiento.



ABSTRACT

Introduction: In our environment, the current health systems are not well designed to gain the existing knowledge, evaluate, share and apply it from the network, as well as to produce it in our area if the available knowledge is insufficient or questionable.

Objective: To know the current status of Imaging teachers for online knowledge management.

Method: A descriptive exploratory study was performed on the staff of 46 teachers from the Imaging Department of the University of Medical Sciences of Holguín between November 2022 and February 2023 in order to know their current status for online knowledge management. A reliable tool of 10 closed questions was designed and applied.

Results: Deficiencies, which constitute essential particularities for the adequate development of online knowledge management, were revealed in Imaging teachers.

Conclusions: It is evident that the Imaging teachers do not get the most out of the potential of the networks for knowledge management and the treatment of the Imaging contents, so it is necessary to develop a pedagogical strategy that allows breaking with the established traditional dynamics, since they have proven not to be always effective in the process of improving the performance of teachers in this specialty.

Keywords: virtual education; imaging; imaging teachers; knowledge management.

Recibido: 15/01/2024

Aprobado: 26/02/2024

Introducción

El siglo XXI, que enmarca la era del conocimiento y la creatividad, representa para los diversos países del orbe experimentar el reto de diseñar e implementar una visión estratégica clara, que logre consolidar un capital intelectual que sea capaz de formular mejores mecanismos de transferencia de conocimiento, vía Redes de Conocimiento que fortalezcan las políticas públicas, orientadas al logro de un adecuado nivel de calidad de vida de su tejido social, bajo una perspectiva de bienestar social y sustentabilidad.

Las universidades, para dar respuesta a los retos que constantemente enfrentan, realizan una oportuna toma de decisiones matizadas en contextos de competitividad global y alta incertidumbre.⁽¹⁾ Por ende, promueven la consolidación de redes de conocimiento, para visualizar, generar, prever y llevar a la práctica ideas innovadoras, sustentadas en el desarrollo de habilidades claves, creando fortalezas que posibilitan el éxito.^{(2),(3)} Con la ayuda de estas tácticas paulatinamente logran vencer situaciones de contingencia, como es la amenaza del analfabetismo científico y la brecha digital.^{(4),(5)}

En este sentido Davenport (1994), citado por Koenig (2012), concibe la gestión del conocimiento (GC) como el proceso de detección, transferencia y uso eficaz del



conocimiento. Sveiby (2001) como crear valor con los activos intangibles. ^{(4),(6)} Sánchez y Flores (2013) concluyen que para Nonaka y Takeuchi es la capacidad de adquirir y explotar económicamente los conocimientos como beneficio para los clientes. La GC ofrece respuesta a diversos problemas que enfrentan las organizaciones, a partir de modelos que buscan aprovechar el talento de las personas que las conforman, así como desarrollar su capital intelectual y aplicación útil (Ramezan, 2011). ^{(4),(7),(8)}

La temática de la gestión del conocimiento ha sido abordada por investigadores nacionales y extranjeros, el análisis de muchas de sus obras tributa a esta tesis tales como: Agudelo, M.A. (2011); Ramezan, M. (2011); Rodríguez-Ávila, N. (2011); Sánchez, G. y Flores, J. (2013) y López Roldán, P (2015). ⁽⁹⁻¹³⁾

En estas obras científicas se ofrecen modelos, metodologías, procedimientos y estrategias; sin embargo, sus objetivos no trascienden al contexto de la gestión del conocimiento en red de la Imagenología. Desde esta perspectiva, es posible afirmar que a pesar de los avances en los estudios sobre el tema, no se aprovechan con suficiencia las potencialidades que ofrecen estos entornos virtuales en el desarrollo del docente en pos de la formación de un especialista integral, con dominio de los requerimientos para la actividad que desempeña.

La determinación a través de un estudio diagnóstico realizado, de las insuficiencias relacionadas con la gestión del conocimiento en red de los docentes de Imagenología tiene su expresión en las insuficiencias de la educación relacionada con la práctica desde el desarrollo de las actividades necesarias para manifestar un comportamiento acorde con las exigencias del proceso formativo del médico cubano. Por tanto, se revela la contradicción que se establece entre el nivel de preparación de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red y el encargo social de la Imagenología. Esta contradicción permite delimitar como problema científico: ¿cuál es estado actual de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red?

Se define como objetivo de la investigación: Conocer el estado actual de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red.

Método

Se desarrolla un estudio transversal con carácter exploratorio y descriptivo respecto al estado actual y el nivel de satisfacción de los 46 docentes de Imagenología pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, para la gestión del conocimiento en red. Se elaboró un instrumento de 10 preguntas cerradas, con cinco opciones de respuestas: excelente, bien, regular, deficiente y muy deficiente. Los elementos explorados por pregunta fueron: habilidades didácticas, metodológicas y digitales; contribución para la preparación dirigida a promover el desarrollo de las habilidades digitales en los docentes de la especialidad; organización de los recursos educativos; evaluación del programa académico de la especialidad desde el AV de salud como plataforma tecnológica y en cuanto al tiempo dedicado a la preparación



de recursos educativos; autodominio de las herramientas que ofrece el AV de salud y otras herramientas digitales para la creación de recursos educativos; uso del AV de salud atendiendo a un proceso lógico para guiar al docente; atención a los médicos residentes mediante el uso del AV; normas de comportamiento durante el desarrollo del trabajo en el AV.

Resultados

Los resultados del diagnóstico, por cada una de las diez preguntas son los siguientes:

- ✓ Pregunta Nº1. De los 46 encuestados 34 que representan el 73%, valoran como deficiente la preparación del claustro docente en cuanto a las habilidades didácticas, metodológicas y digitales para la gestión del conocimiento en red, 10 que representa el 21% valoran este aspecto de regular.
- ✓ Pregunta Nº 2. De los 46 encuestados 12 que representan el 26 %, valoran como bien su contribución para la preparación dirigida a promover el desarrollo de las habilidades digitales en los docentes de la especialidad Imagenología, este aspecto es valorado en igual medida para los aspectos de Excelente 11 (23%) y Deficiente (23%).
Pregunta Nº 3. De los 46 encuestados 25 que representan el 54%, valoran como deficiente la organización de la gestión de los recursos educativos tomando en cuenta el uso del Aula Virtual (AV) de salud, seguido de la valoración de Regular por 19 (41%).
- ✓ Pregunta Nº 4. De los 46 encuestados 26 que representan el 56%, valoran como bien el diseño del programa académico de la especialidad Imagenología desde el AV de salud como plataforma tecnológica para el aprendizaje, seguido de la valoración de Regular por 13 (28%).
- ✓ Pregunta Nº 5. De los 46 encuestados 26 que representan el 56%, valoran como regular el tiempo de dedicación para el diseño de los programas académicos y la creación de los recursos educativos, según las particularidades del AV de salud, seguido de la valoración como deficiente por 18 (39%).
- ✓ Pregunta Nº 6. De los 46 encuestados 18 que representan el 39%, valoran de bien su dominio en el uso de herramientas que ofrece el AV de salud para facilitar la gestión de la información y el conocimiento, seguido de la valoración como deficiente por 13 (28%).
- ✓ Pregunta Nº 7. De los 46 encuestados 26 que representan el 39%, valoran deficiente su dominio para diseñar recursos educativos digitales de la especialidad Imagenología en el AV de salud, seguido de la valoración como regular por 20 (43%).
- ✓ Pregunta Nº 8. De los 46 encuestados 33 que representan el 71%, valoran regular el uso del AV de salud atendiendo a un proceso lógico para guiar al docente de Imagenología , seguida de la valoración deficiente como por 9 (19%).



- ✓ Pregunta Nº 9. De los 46 encuestados 23 que representan el 50%, valoran bien la atención a los médicos residentes de Imagenología mediante el uso del AV, seguido de la valoración deficiente como por 9 (19%).
- ✓ Pregunta Nº 10. De los 46 encuestados 21 que representan el 50%, valoran bien las normas de comportamiento durante el desarrollo del trabajo en el AV de salud, seguido de la valoración regular como por 19 (41%).

En la Tabla 1 se aprecia resumen de la valoración del uso del AV de salud según criterio de los docentes de Imagenología de la Universidad de Ciencias Médicas Holguín.

Tabla 1-Valoración inicial de la gestión del conocimiento en red de los docentes de Imagenología pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas Holguín.

Valoración	Cantidad	%
Afirmaciones por ITEMS		
Excelente	29	6
Bien	108	23
Regular	164	35
Deficiente	148	32
Muy deficiente	11	2
Total	460	100

El criterio de confiabilidad utilizado fue el coeficiente Alpha de Cronbach, dado que se utiliza escala de Likert. Al respecto se tuvo en cuenta la escala de valores que determina los criterios de confiabilidad, que fue ALTA.^{14,15)}

Tabla 2- Resultado de la confiabilidad del instrumento aplicado.

Alpha de Cronbach	Cantidad de Ítems	Resultado
0.66	10	ALTA confiabilidad

Discusión

A partir del análisis de los resultados obtenidos, se revelaron insuficiencias en los docentes. Estas insuficiencias constituyen particularidades esenciales para el desarrollo de la gestión del conocimiento en red en el departamento de Imagenología perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas Holguín. En general, se puede concluir que estas falencias dejan al descubierto la verdadera situación, marcando el camino hacia soluciones para conectar la escuela con la virtualidad.

Autores como Garzón Daza C y Maina MG coinciden en un cambio que potencie el reacondicionamiento y optimización de las competencias docentes en redes en el contexto actual de la gestión, además se evidencia la necesidad de concebir



propuestas que permitan captar el conocimiento existente en las organizaciones, transferirlo y utilizarlo en los productos que se elaboren. ^{(16), (17)}

Se realizaron entrevistas a directivos y docentes, que consideran que es importante el desarrollo de habilidades para su educación virtual en el docente desde una nueva visión que favorezca una mejor preparación. A tenor con las ideas expuestas, se evidencian la necesidad de proponer una estrategia para la gestión del conocimiento en red en el departamento de Imagenología perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas Holguín.

A tono con lo anterior el diagnóstico por imagen es un excelente área de la práctica médica donde la gestión del conocimiento en red es algo natural. De hecho, se aplica de alguna manera, aunque sea de forma implícita y con cierto componente informal. Es habitual que cuando un radiólogo informa una radiografía, una exploración de tomografía computarizada, o una resonancia magnética (RM), interactúe con la web en búsqueda de nuevos conocimientos y tendencias para el acercamiento a su diagnóstico, determinando que la probabilidad de un diagnóstico sea mayor o menor que otro. De manera que, aunque no se haya puesto la etiqueta de gestión del conocimiento en red, los servicios de diagnóstico por imagen, de forma más o menos organizada, gestionan el conocimiento para mejorar la toma de decisiones en los pacientes de forma individual. También existen numerosos ejemplos en que la producción de conocimientos en diagnóstico por imagen puede cambiar dramáticamente la práctica clínica. No sólo en cuanto a la contribución diagnóstica en el manejo de los pacientes, sino en decisiones que afectan a otras especialidades o a otros ámbitos.

El investigador Santana M plantea que: “ la gestión del conocimiento potencia relaciones informales; facilitando el aprendizaje colaborativo; permitiendo formar esquemas de valoración y reconocimiento colectivo e igualitario; y contribuyen a organizar categorías, mapas, comunidades y recursos en forma colectiva y democrática, lo que facilita que el conocimiento valioso adquiera relevancia, se retroalimente y fluya con mayor eficiencia a través de la organización”. ⁽¹⁸⁾

Además autores como Yun G, Shin D, Kim H, Lee S consideran que: “... ante una necesidad de gestión del conocimiento de este tipo, se debería de disponer de una ciber-infraestructura (por ejemplo, plataforma virtual) que permitiera socializar, interiorizar, exteriorizar y combinar el conocimiento existente y también la creación de nuevo en beneficio de los propios profesionales y las organizaciones”. ⁽¹⁹⁾ Se trata así de que el trabajo, la interacción y el aprendizaje en red, y desde una plataforma virtual, favorezcan la calidad y la mejora.

Valencia Bonilla, desde su visión holística plantea que: “la gestión del conocimiento está fuertemente vinculada a la innovación y a la mejora continua. El vínculo se establece precisamente al tener el conocimiento como base principal”. ⁽²⁰⁾ La mejora continua propicia que el proceso de innovación se de bajo el precepto de cada día incrementar soluciones más novedosas basadas en el conocimiento presente en una organización.



A criterio de estos autores las insuficiencias detectadas apuntan hacia la necesidad de gestar una estrategia que permita romper con la dinámica tradicional establecida, pues se ha demostrado no ser siempre eficaces en el proceso orientado al mejoramiento para el desempeño del docente en Imagenología. Además la generación de modelos para la gestión resulta ser un proceso complejo, ya que cada uno de los modelos propuestos trata de mejorar a sus antecesores, realizando nuevos aportes a los mismos. De esta manera se ha ido perfeccionando el conocimiento sobre la forma en la que se implementa la a gestión del conocimiento en red que busca cumplir con las necesidades cambiantes de los consumidores.

Conclusiones

Los servicios de salud específicamente la Imagenología precisan de gestionar el conocimiento desde las nuevas tecnologías de la información que ofrecen una ayuda considerable. Los resultados del diagnóstico del estado inicial constatan que existen dificultades para la gestión del conocimiento en red para docentes de Imagenología perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas Holguín; lo cual evidencia que no se aprovechan las potencialidades del proceso pedagógico para dar tratamiento a los contenidos propios encaminados a la educación virtual; por lo que es necesario encontrar en la práctica los modos de lograr el fin y preparar a los implicados para conducir a su orientación, desde la integración entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

Referencias

1. Alejandra M. Contribuciones al gobierno de las tecnologías de la información en el contexto universitario [Tesis Especialidad]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2022 [Citado 17/12/2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18698>
2. Sayago Quintana ZB. Modelos de colaboración entre universidad y escuelas básicas: implicaciones en las prácticas profesionales docentes. Educere [Internet]. 2006 Jun [Citado 17/12/2023];10(33):303–13. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200014
3. Armando R. Formulación y evaluación de proyectos [Internet]. Colombia: Ecoe Ediciones; 2020 [Citado 17/12/2023]. Disponible en: <https://www.ecoediciones.com/producto/formulacion-y-evaluacion-de-proyectos-10ma-edicion-ebook/>



4. Sanchez G, Perez JJ, Picco LL. Redes de Conocimiento basadas en la gestión del conocimiento: creación y organización para docencia e investigación universitaria. Rev Interam Bibliot [Internet]. 2014 [Citado 17/12/2023]; 37(3):215-25. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762014000300002&lng=en&nrm=iso
5. Calvo G O. La gestión del conocimiento en las organizaciones y las regiones: una revisión de la literatura. *Tendencias*. 2018; 19(1): 140-63.
6. Torralba Torres D. Modelo de Redes Interorganizacionales para la Gestión del Conocimiento. [Tesis Especialidad]. Bogotá: *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*; 2015 [Citado 17/12/2023]. Disponible en: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/2912>
7. Lovato Torres SG, Ordoñez-Guartazaca ME, Coronel Pérez VC, Bermúdez Gallegos CW. Relación de la gestión del conocimiento con la gestión académica de las universidades. *Revista Investigación y Negocios* [Internet]. 2020 Oct [Citado 17/12/2023];13(22):118-26. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2521-27372020000200012&script=sci_arttext
8. Juárez DSC, Aguirre MS, Aranda CA. Estudio reflexivo: experiencias pedagógicas y método socializado en educación superior. *Revista Internacional de Humanidades* [Internet]. 2022 Dec [Citado 17/12/2023];12(2):1-9. Disponible en: <https://journals.eagora.org/revHUMAN/article/view/3935>
9. Agudelo MA. Implementación de una metodología para la determinación de glifosato en muestras de agua [Tesis]. Colombia: Universidad Industrial de Santander; 2011 [Citado 17/12/2023], Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/139157.pdf>
10. Ramezan M. Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: How are the concepts related? *International Journal Information Management* [Internet]. 2011 Feb [Citado 17/12/2023];31(1):88-95. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401210001507>
11. Rodríguez Ávila SP. Enseñanza y aprendizaje de la historia en Colombia: 1990-2011. En su: *Investigación en la enseñanza de la historia en América latina* [Internet]. Barcelona: Torrosa; 2014. pp. 109-54. [Citado 17/12/2023]. Disponible en: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4470967>
12. Solórzano MC, Arellano A, Cruz B, Flores J, Mejía A, Nava M, et al. Estilos de vida en adolescentes de nivel medio superior de una comunidad semiurbana. *Eureka (Asunción)* [Internet]. 2013 [Citado 17/12/2023];10(1):77-85. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2220-90262013000100009&script=sci_arttext



13. López-Roldán P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [Tesis Especialidad]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2015 [Citado 17/12/2023]. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/129382>
14. Garay Ruiz U, Luján García C, Etxebarria Lejarreta A. El empleo de herramientas de la Web 2.0 para el desarrollo de estrategias cognitivas: un estudio comparativo. Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras [Internet]. 2013 [Citado 17/12/2023];(20):169–86. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4597499>
15. Moreno Murcia JA, Zomeño Álvarez T, Marín de Oliveira LM, Ruiz Pérez LM, Cervelló Gimeno E. Percepción de utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. Revista de Educación [Internet]. 2013 [Citado 17/12/2023];(362):380–401. Disponible en: <https://oa.upm.es/35963/>
16. Garzón Daza C. Las competencias docentes en el siglo XXI de cara a la virtualidad de la educación con ocasión del Covid-19. Boletín Redipe [Internet]. 2021 [Citado 17/12/2023];10(5):177–88. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116437>
17. Maina MG, Basel V, Papalini VA. Conectividad e inclusión: el panorama argentino de la precariedad. Foro de Educación [Internet]. 2022 Dec [Citado 17/12/2023];20(2):185–204. Disponible en: <https://www.forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/1002/524>
18. Santana M. Redes sociales como soporte a la gestión del conocimiento. Perú: Universidad ESAN; 2011.
19. Yun G, Shin D, Kim H, Lee S. Knowledge-mapping model for construction project organizations. J KnowlManag [Internet]. 2011 [Citado 17/12/2023];15(3):528–48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4550782.pdf>
20. Valencia Bonilla MB, Alba Cabañas M, Herrera Lemus KC. La gestión del conocimiento y su relación con la innovación y la mejora continua en modelos de gestión. Cofin [Internet]. 2016 [Citado 17/12/2023];10(1):101–12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612016000100008

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen.

Declaración de autoría

Conceptualización: José Cabrales Fuentes; Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos

Análisis formal: José Cabrales Fuentes; Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos

Adquisición de fondos: José Cabrales Fuentes

Investigación: José Cabrales Fuentes, Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos



Metodología: José Cabrales Fuentes, Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos

Administración del proyecto: José Cabrales Fuentes

Recursos: José Cabrales Fuentes, Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos

Software: José Cabrales Fuentes.

Supervisión: José Cabrales Fuentes.

Validación: José Cabrales Fuentes

Redacción-borrador original: José Cabrales Fuentes

Redacción-revisión y edición: José Cabrales Fuentes; Ivonne Burguet Lago, Sadia Lumis Gómez Ríos

