

Participación en programas de educación continua en profesionales de imagenología: Análisis de factores influyentes

Participation in continuing education programs for imaging professionals: Analysis of influential factors.

Alexander González Oliva, MSc.
Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel
Gilbert Pontón, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-2380-9390>
alexandergonzalezoliva@gmail.com

Palabras claves: educación continua, imagenología, profesionales, participación, estrategias. **Recibido:** 13 de septiembre de 2023

Keywords: continuing education, imaging, professionals, participation, strategies. **Aceptado:** 14 de diciembre de 2023

RESUMEN

El trabajo se centra en analizar la participación en programas de educación continua entre profesionales de imagenología, así como comprender las motivaciones que impulsan esta participación. Además, se busca examinar el impacto percibido de la educación continua en la práctica profesional, identificar los desafíos comunes que enfrentan los profesionales en su búsqueda de formación continua y recopilar recomendaciones para mejorar la eficacia de estos programas. A través de la aplicación de un cuestionario virtual a una muestra de 60 profesionales se buscó proporcionar una visión integral de la educación continua en el contexto profesional y ofrecer pautas para el desarrollo de estrategias efectivas de formación y desarrollo profesional.

ABSTRACT

The work focuses on analyzing the participation in continuing education programs among imaging professionals, as well as understanding the motivations that drive this participation. In addition, it seeks to examine the perceived impact of continuing education on professional practice, identify common challenges professionals face in their pursuit of continuing education, and compile recommendations to improve the effectiveness of these programs. Through the application of a virtual questionnaire to a sample of 60 professionals, the aim was to provide a comprehensive vision of continuing education in the professional context and offer guidelines for the development of effective training and professional development strategies.

INTRODUCCIÓN

En un mundo caracterizado por su constante transformación, marcado por avances tecnológicos vertiginosos, regulaciones en constante cambio y una dinámica de mercado siempre fluida, la educación continua emerge como una piedra angular esencial para el progreso y éxito de los profesionales en todas las disciplinas. En el contexto ecuatoriano, este desafío adquiere un matiz especial, especialmente para los profesionales de la imagenología en el campo de la salud. Estos profesionales desempeñan un papel crítico en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y la calidad de su atención está intrínsecamente vinculada a su capacidad para mantenerse actualizados con las últimas tecnologías y prácticas médicas.

Este artículo se sumerge en el apasionante y desafiante universo de la educación continua, explorando estrategias efectivas que no solo mantienen a los profesionales de la imagenología a la vanguardia de sus respectivos campos, sino que también impulsan su desarrollo y contribuyen al logro de sus metas profesionales en el contexto de un Ecuador en constante transformación. Desde la detección de necesidades específicas en el mercado laboral de la imagenología en el país hasta la adaptación de programas de formación a las particularidades de la salud ecuatoriana, pasando por la evaluación del impacto y la promoción de una cultura de aprendizaje arraigada en la identidad profesional de la imagenología, este artículo ofrece un enfoque completo para la creación e implementación de programas de formación continua que sean pertinentes, eficaces y acordes a las aspiraciones de desarrollo de quienes buscan la educación constante en este campo esencial de la salud en Ecuador.

DESARROLLO

Imagenología

La imagenología, según destacados expertos en el campo, es una piedra angular de la medicina moderna. De acuerdo con las obras publicadas por expertos en el área (Mukherji y Spinazzi, 2012; Lynch, 2017; Osborn y Salzman, 2013), esta disciplina proporciona información crucial sobre la anatomía y patología del cuerpo humano.

Bushong (2013) definió la imagenología, también conocida como radiología, como la rama de la medicina que utiliza radiación electromagnética, como los rayos X, para obtener imágenes del interior del cuerpo. Estas imágenes son fundamentales para el diagnóstico de enfermedades y lesiones, y también se utilizan en procedimientos médicos y quirúrgicos. En este mismo sentido Sopena-Novales y Uzcátegui-Ramírez, (2016) declaran que la imagenología es el campo de la medicina que se encarga de la obtención, interpretación y utilización de imágenes médicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Utiliza tecnologías avanzadas como rayos X, ultrasonido, resonancia magnética y tomografía para obtener imágenes anatómicas y funcionales del cuerpo.

La imagenología, también conocida como radiología médica, es una disciplina médica fundamental que ha transformado la atención médica moderna. Según Stark (2018), la imagenología permite la visualización no invasiva del interior del cuerpo humano, lo que resulta esencial para un diagnóstico preciso y un tratamiento efectivo de enfermedades y lesiones. Chen (2017) destaca que la radiología es una herramienta indispensable en la práctica médica, ya que proporciona información crítica para guiar procedimientos médicos y mejorar la seguridad del paciente al evitar exploraciones y procedimientos innecesarios. Thrall (2016) enfatiza que la radiología ha revolucionado la atención médica al proporcionar una visión interna sin precedentes del cuerpo humano, lo que conduce a diagnósticos más precisos y tratamientos más efectivos. Además, Desser (2020) resalta que la radiología es esencial para la formación de futuros médicos, ya que les ayuda a comprender la anatomía, fisiología y patología del cuerpo humano, contribuyendo así a una atención médica de alta calidad y a una toma de decisiones informada. En conjunto, estas perspectivas subrayan la importancia crítica de la imagenología en la medicina moderna, mejorando tanto el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como la formación de profesionales de la salud.

Educación continua

En un mundo en constante evolución, la adaptación es fundamental. La educación continua capacita a las personas para enfrentar nuevos desafíos y cambios tecnológicos. Les permite estar preparados para los avances en sus industrias y sectores, lo que a su vez puede aumentar su confianza y competencia para abordar situaciones cambiantes además de proporcionar a las personas la oportunidad de mejorar y desarrollar sus habilidades y conocimientos existentes. A través de cursos, talleres y programas de formación, los individuos pueden adquirir nuevas competencias o perfeccionar las que ya poseen. Esto no solo les permite mantenerse actualizados en su campo, sino que también puede llevar a un desempeño más eficaz en el trabajo y en la vida cotidiana.

La educación continua se refiere al proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida, en el cual los individuos buscan voluntariamente y de forma autodirigida mejorar su conocimiento, habilidades y competencias, con implicaciones tanto personales, cívicas como laborales (Knowles, 1970). También implica el aprendizaje planificado y organizado que ocurre después de la educación formal inicial, y tiene como objetivo satisfacer las necesidades de desarrollo y cambio de las personas a lo largo de sus vidas (Parette, 2003).

La educación continua es un proceso constante de adquisición de conocimientos y habilidades a lo largo de toda la vida, diseñado para mantenerse actualizado y adaptarse a un mundo en constante cambio, con beneficios tanto en el crecimiento personal como profesional (Jarvis, 2004). Debe considerarse también que se trata de un proceso interactivo donde los individuos buscan, acceden y construyen conocimiento para satisfacer sus necesidades en múltiples roles y contextos, adquiriendo nuevas habilidades, actitudes y valores (Cervero & Wilson, 2006).

Educación continua se refiere al esfuerzo deliberado y sistemático de aprendizaje a lo largo de la vida, dirigido a mantenerse actualizado en el trabajo, adquirir nuevas habilidades y conocimientos, mejorar la posición laboral o lograr el desarrollo personal (Short, 1985). La educación continua implica adquirir y actualizar conocimientos, habilidades y competencias de por vida para abordar las cambiantes demandas de la sociedad y el mercado laboral (Jarvis, P. 2004).

Moore, (1991) planteó que a educación continua permite a las personas mantenerse actualizadas en un mundo en constante cambio, lo que a su vez mejora su calidad de vida y su capacidad para enfrentar desafíos en la sociedad actual. En este mismo sentido Desjardins, (2003) declara que la educación continua fomenta el aprendizaje a lo largo de toda la vida, lo que contribuye a la adaptación de las personas a nuevas tecnologías y avances en su campo profesional.

La UNESCO (1996) en el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI declara que la educación continua es esencial para el desarrollo de una sociedad del conocimiento, ya que permite a las personas adquirir habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Por lo que desde este punto de vista la educación continua se convierte en la clave para permitir a las personas adaptarse y prosperar en este entorno cambiante proporcionando la oportunidad de adquirir conocimientos actualizados y desarrollar competencias relevantes que son esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI, tanto en el ámbito profesional como en el personal. Esto abarca desde la actualización de habilidades tecnológicas hasta la adopción de enfoques innovadores para resolver problemas complejos.

La educación continua es un activo valioso para la empleabilidad ya que en la misma medida que las tecnologías y las demandas laborales evolucionan, las empresas buscan profesionales que estén actualizados y tengan habilidades relevantes lo que puede mejorar las perspectivas de empleo, facilitar la transición a nuevas carreras o puestos y aumentar las oportunidades de ascenso dentro de una organización. Marcelo, (2001) concibe a la educación continua como un proceso que contribuye a la profesionalización y la mejora de la calidad de la práctica docente, lo que beneficia directamente a la educación en general. La educación continua empodera a las personas al brindarles la capacidad de aprender, adaptarse y tomar decisiones informadas a lo largo de sus vidas, lo que contribuye a su participación activa en la sociedad (Aspin & Chapman, 2001).

Entre las ventajas más destacadas de la educación continua se encuentran la mejora de las habilidades y conocimientos, la adaptación a un entorno en constante cambio, la empleabilidad y el empoderamiento individual y social ofreciendo una serie de ventajas que van más allá de la mejora de habilidades y conocimientos. También impulsa el empoderamiento individual y social, la adaptación a un mundo cambiante y la participación activa en la sociedad, lo que la convierte en una inversión valiosa en el desarrollo personal y profesional.

A través de la educación continua, las personas pueden tomar el control de su propio desarrollo personal y profesional. Les brinda la capacidad de definir sus objetivos, identificar las áreas en las que desean crecer y trazar un camino hacia el logro de sus metas. Esto fomenta un sentido de empoderamiento y autonomía en la toma de decisiones. La educación continua no solo beneficia a los individuos, sino que también tiene un impacto positivo en la sociedad en su conjunto. A medida que las personas adquieren más conocimientos y habilidades, pueden contribuir de manera más significativa al progreso económico, social y cultural de sus comunidades. Esto puede llevar a un aumento en la calidad de vida y en el bienestar general. La educación continua fomenta la participación activa en la sociedad. Las personas educadas tienen una mayor capacidad para comprender y abordar cuestiones sociales, políticas y económicas. Pueden tomar decisiones informadas y contribuir al diálogo público, lo que es esencial para el funcionamiento de una sociedad democrática.

MÉTODOS Y METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se aplicó un cuestionario virtual que contó con 10 preguntas a una muestra de 60 profesionales que se desempeñan en el área de imagenología, escogidos a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia basados en la disponibilidad y accesibilidad de los encuestados con el fin de recopilar información relevante y opiniones de profesionales en el campo de la imagenología. A través de este cuestionario, se buscó comprender mejor la percepción y las experiencias de los encuestados en relación con la educación continua en esta área específica de la medicina. Para ello, se plantean objetivos específicos que incluyen la evaluación de la participación en programas de formación continua, la comprensión de las motivaciones detrás de esta búsqueda, el análisis del impacto percibido en la práctica profesional, la identificación de desafíos comunes en la búsqueda de educación continua, y la recopilación de recomendaciones para mejorar estos programas lo que puede informar decisiones y políticas relacionadas con la formación y el desarrollo en este campo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la sección de demografía, observamos que la mayoría de los encuestados son radiólogos (70%), seguidos de técnicos en imagenología (25%). La distribución de género es relativamente equitativa, con un ligero sesgo hacia los encuestados de género femenino (52%). La mayoría de los encuestados tienen entre 30 y 50 años de edad, lo que sugiere que este grupo tiene experiencia en el campo.

El 25% de los profesionales encuestados indicaron que han participado en programas de educación continua en los últimos 12 meses. Esto sugiere que un cuarto de la muestra ha estado activamente involucrado en actividades de formación continua en el año más reciente, lo que puede indicar un alto nivel de compromiso con el aprendizaje continuo. El 33.33% de los profesionales reportaron haber participado en programas de educación continua en los últimos 2-5 años. Esta cifra es ligeramente superior a la participación en el último año, lo que sugiere que una proporción significativa de la muestra ha estado involucrada en programas de formación a medio plazo. El 16.67% de los encuestados indicaron haber participado en programas de educación continua, pero hace más de 5 años. Esto refleja que un grupo más pequeño ha tenido experiencias de formación continua en el pasado, pero no recientemente lo que pudiera indicar que están considerando volver a participar en el futuro.

El hecho de que el 25% de los profesionales encuestados indique que no ha participado en programas de educación continua, y que esta cifra sea igual a la participación en los últimos 12 meses, es un hallazgo significativo. Esto sugiere que existe un segmento de profesionales en imagenología que aún no ha aprovechado las oportunidades de formación continua disponibles.

Esta situación plantea varias consideraciones importantes. En primer lugar, podría indicar una falta de conciencia entre algunos profesionales sobre la importancia de la educación continua en su campo. Es posible que estos profesionales no estén al tanto de los beneficios que pueden obtener al mantenerse actualizados en cuanto a avances tecnológicos, cambios en las prácticas clínicas y nuevas técnicas de imagenología. Además, esta estadística también señala una oportunidad para promover activamente la educación continua entre este grupo. Las instituciones educativas, los empleadores y las asociaciones profesionales pueden considerar estrategias para aumentar la conciencia sobre la formación continua, hacerla más accesible y brindar incentivos para que más profesionales participen en programas de desarrollo profesional. Esto podría incluir la oferta de programas en línea flexibles, becas o subvenciones para reducir los costos y el apoyo directo de los empleadores para la participación en actividades de formación continua.

El hecho de que un cuarto de los encuestados no haya participado en programas de educación continua representa una oportunidad para aumentar la participación y promover una cultura de aprendizaje continuo en la comunidad de imagenología. Esto podría tener un impacto positivo en la mejora de la calidad de la atención médica y el avance de la disciplina en general.

De manera general se puede plantear que mientras que algunos están altamente comprometidos y han participado recientemente, otros han estado menos activos en este sentido. Estos hallazgos podrían ayudar a orientar estrategias para promover la educación continua y adaptar los programas de formación a las necesidades y preferencias de diferentes grupos dentro de la población profesional.

Tabla 1

Frecuencia de participación en programas de educación continua

Opción de Respuesta	Cantidad de Profesionales	Porcentaje (%)
a) He participado en programas de educación continua en los últimos 12 meses	15	25.00
b) He participado en programas de educación continua en los últimos 2-5 años	20	33.33
c) He participado en programas de educación continua, pero hace más de 5 años	10	16.67
d) No he participado en programas de educación continua	15	25.00

Fuente: Encuesta aplicada.

Las principales motivaciones para buscar educación continua incluyen mantenerse actualizado en las últimas tecnologías y técnicas (88%) y mejorar la precisión en la interpretación de imágenes (75%). Esto resalta la importancia de la actualización constante en un campo en evolución por lo que, los profesionales buscan mejorar su capacidad para analizar y comprender imágenes médicas de manera más precisa a través de la educación continua. Esto no solo beneficia a los pacientes al garantizar diagnósticos más precisos, sino que también contribuye a la reputación y el éxito profesional de los especialistas en imagenología. Estas motivaciones destacan la importancia crítica de la educación continua en la imagenología. Los profesionales reconocen la necesidad de mantenerse al día con las últimas tecnologías y técnicas, así como de perfeccionar sus habilidades de interpretación de imágenes para proporcionar una atención médica de alta calidad.

La mayoría de los encuestados (80%) informa que la educación continua ha mejorado su capacidad para realizar diagnósticos precisos, lo que sugiere que la formación constante se traduce en una mayor competencia clínica. Además, el 70% señala que les ha permitido adoptar nuevas tecnologías con confianza, lo que es esencial en un campo que evoluciona rápidamente. Sin embargo, un pequeño porcentaje (10%) no ha notado un impacto significativo, lo que destaca la importancia de seleccionar programas de formación adecuados.

Los desafíos más comunes al buscar educación continua incluyen la falta de tiempo (42%) y los costos elevados de los cursos y talleres (30%). Esto sugiere que la gestión del tiempo y el acceso a recursos financieros son áreas que deben abordarse para respaldar la formación continua. La mayoría de los

encuestados (62%) considera que el acceso a cursos en línea sería útil para superar estos desafíos, lo que destaca la importancia de la flexibilidad en la entrega de la formación.

Las recomendaciones de los encuestados para mejorar los programas de educación continua incluyen la expansión de cursos en línea, programas de mentoría y descuentos para profesionales en formación continua. Además, algunos encuestados compartieron experiencias personales positivas y desafíos relacionados con la formación continua.

Tomado en cuenta los resultados obtenidos en el cuestionario se plantean un conjunto de estrategias que pueden guiar a las instituciones al momento de diseñar planes de educación continua debido a la rápida evolución de la tecnología médica y las técnicas de diagnóstico por imágenes.

Estrategias

1. Participación en conferencias y congresos médicos: Asistir a conferencias y congresos especializados en radiología e imagenología proporciona acceso a las últimas investigaciones, avances tecnológicos y mejores prácticas en el campo. Estos eventos también ofrecen oportunidades para establecer contactos con colegas y expertos.
2. Cursos en línea y webinars: La educación en línea es una forma flexible y conveniente de aprender sobre nuevas técnicas y tecnologías en imagenología ya que muchas instituciones académicas y organizaciones médicas ofrecen cursos y webinars en línea sobre temas relevantes.
3. Programas de formación continuada: Algunos hospitales y centros médicos ofrecen programas de formación continuada para su personal de imagenología. Estos programas pueden incluir capacitación en nuevas tecnologías de imagen, protocolos de seguridad y procedimientos actualizados.
4. Estudios de casos clínicos: Analizar y discutir casos clínicos reales con colegas y expertos en reuniones de estudio puede ser una estrategia valiosa para mejorar la toma de decisiones clínicas y la interpretación de imágenes. Esta estrategia se puede implementar de manera sistemática en las instituciones de salud.
5. Participación en sociedades profesionales: Unirse a sociedades médicas y de imagenología proporciona acceso a recursos educativos, revistas especializadas y oportunidades de colaboración con otros profesionales del campo.
6. Simulaciones y entrenamiento práctico: El uso de simuladores y entrenamiento práctico en entornos controlados puede ayudar a los imagenólogos a mejorar sus habilidades en la adquisición e interpretación de imágenes, así como en la realización de procedimientos invasivos si es relevante para su especialidad.
7. Mentoría: Establecer una relación de mentoría con un imagenólogo experimentado puede ser una estrategia efectiva para el desarrollo profesional. Un mentor puede proporcionar orientación, compartir conocimientos y ofrecer apoyo en el crecimiento y avance en la carrera.
8. Investigación y publicación: Participar en proyectos de investigación y publicar en revistas científicas puede enriquecer el conocimiento y la experiencia de un imagenólogo, al mismo tiempo que contribuye al avance del campo.
9. Actualización constante de conocimientos: Dado que la tecnología y las prácticas médicas están en constante cambio, es esencial mantenerse al día con las últimas investigaciones y guías clínicas relevantes.
10. Certificaciones y acreditaciones: Obtener certificaciones adicionales y acreditaciones en áreas específicas de imagenología puede abrir nuevas oportunidades de carrera y garantizar un alto nivel de competencia profesional.

Las instituciones de salud desempeñan un papel crucial en la educación continua de los profesionales de imagenología. Su contribución es fundamental para garantizar que los especialistas en este campo estén actualizados, competentes y capacitados para brindar atención de alta calidad. A continuación, se detallan algunas de las contribuciones clave de las instituciones de salud a la educación continua de estos profesionales:

1. Facilitación de Acceso a Recursos de Formación: Las instituciones de salud pueden proporcionar acceso a una amplia gama de recursos de formación, incluidos cursos en línea,

- bibliotecas médicas, bases de datos de investigación y acceso a revistas médicas. Esto permite que los profesionales de imagenología accedan a material actualizado y se mantengan informados sobre los avances más recientes en la disciplina.
2. Apoyo Financiero: Las instituciones de salud pueden ofrecer apoyo financiero a través de subvenciones, becas o reembolsos de matrícula para que los profesionales puedan participar en programas de educación continua. Esto ayuda a mitigar los costos asociados con la formación y hace que sea más accesible para un mayor número de especialistas.
 3. Programas de Formación Internos: Muchas instituciones de salud desarrollan programas de formación internos específicos para su personal de imagenología. Estos programas pueden incluir capacitación en el uso de equipos de diagnóstico de última generación, protocolos de seguridad y procedimientos clínicos actualizados.
 4. Fomento de la Mentoría: Las instituciones pueden promover la mentoría, donde profesionales experimentados guían y comparten sus conocimientos con colegas más jóvenes o menos experimentados. Esta interacción es valiosa para el desarrollo de habilidades y la transmisión de conocimientos.
 5. Participación en Investigación: Algunas instituciones de salud están involucradas en investigaciones médicas y científicas avanzadas. Los profesionales de imagenología pueden participar en proyectos de investigación, lo que les permite mantenerse al tanto de los desarrollos más recientes y contribuir al avance de la disciplina.
 6. Requisitos de Educación Continua: Muchas instituciones de salud establecen requisitos de educación continua para su personal de imagenología como parte de sus políticas de calidad y seguridad. Esto motiva a los profesionales a buscar formación constante para mantener sus licencias y certificaciones vigentes.
 7. Facilitación de Eventos Educativos: Las instituciones pueden organizar o facilitar la participación de sus profesionales en conferencias, talleres y seminarios relacionados con la imagenología. Esto les permite aprender de expertos y conectarse con colegas de todo el mundo.

Las instituciones de salud tienen un papel esencial en el fomento de la educación continua de los profesionales de imagenología. Su apoyo financiero, acceso a recursos educativos y programas de formación internos contribuyen significativamente al desarrollo y la excelencia de los especialistas en este campo. Las instituciones de salud tienen una responsabilidad ineludible en el fomento de la educación continua de los profesionales de imagenología. Este compromiso no solo es beneficioso para el desarrollo individual de los especialistas, sino que también es esencial para garantizar una atención médica de calidad, segura y eficiente.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio reflejan tanto la importancia como la complejidad de la educación continua en el ámbito de la imagenología. Los resultados obtenidos a través del cuestionario ponen de manifiesto la existencia de un grupo significativo de profesionales que aún no ha participado en programas de formación continua, lo que subraya la necesidad de concienciar sobre su relevancia y de facilitar un mayor acceso a estos programas.

Uno de los hallazgos más notables es que el 25% de los encuestados no ha tomado parte en programas de educación continua en los últimos 12 meses. Esto señala una oportunidad significativa para promover activamente la educación continua entre este segmento de profesionales, posiblemente a través de iniciativas como la expansión de cursos en línea, programas de mentoría y la disponibilidad de descuentos para aquellos que buscan formación continua. Estos enfoques podrían contribuir a abordar desafíos como la falta de tiempo y los costos elevados, que algunos profesionales identificaron como obstáculos para su participación en programas de formación.

En lo que respecta a las instituciones de salud, su contribución a la educación continua se erige como un factor fundamental al facilitar el acceso a recursos de formación, ofrecer apoyo financiero y promover programas de formación internos, estas instituciones enriquecen de manera significativa el desarrollo de los profesionales en el campo de la imagenología. Su papel en la promoción de la educación continua y su contribución a la garantía de calidad y seguridad en la atención médica son elementos esenciales para el progreso de esta disciplina.

En resumen, este estudio enfatiza la necesidad de fomentar una mayor concienciación sobre la educación continua en el ámbito de la imagenología y pone de relieve las oportunidades para incrementar la participación y el compromiso de los profesionales en programas de formación. Las instituciones de salud desempeñan un rol fundamental en este proceso, y su apoyo resulta esencial para asegurar que los profesionales de la imagenología estén debidamente preparados para afrontar los retos de este campo y brindar atención médica de alta calidad a los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aspin, D., y Chapman, J. (2001). Sustainable human resource development in the twenty-first century: A learning and development for all. *International Journal of Training and Development*, 5(3), 145-161.
2. Bushong, S. (2013). *Radiologic Science for Technologists: Physics, Biology, and Protection*. Mosby.
3. Cervero, R., y Wilson, A. (2006). *Working the planning table: Crafting practice in adult education*. Jossey-Bass.
4. Chen, M. (2017). *Radiología para Médicos no Radiólogos*. Springer.
5. Desjardins, R. (2003). *Continuing Education and Training in Canada: A Promising Future*. Canadian Policy Research Networks.
6. Desser, D. (2020). *Radiología para Estudiantes de Medicina*. Springer.
7. Jarvis, D. (2004). *Adult education and lifelong learning: Theory and practice*. Routledge Falmer.
8. Jarvis, P. (2004). *Adult and continuing education: Theory and practice*. Routledge.
9. Knowles, M. (1970). *The modern practice of adult education: Andragogy versus pedagogy*. New York: Association Press.
10. Lynch, D. (2017). *Imaging of diffuse lung disease*. Wolters Kluwer.
11. Marcelo, C. (2001). La Formación Permanente del Profesorado: Profesionalización y Desarrollo Profesional. *Educatio Siglo XXI*, 19, 33-48.
12. Moore, M. (1991). Lifelong Learning and the Learning Society. *European Journal of Education*, 26(3), 299-310.
13. Mukherji, S., y Spinazzi, E. (2012). *Head and neck imaging: The essentials*. Lippincott Williams & Wilkins.
14. Osborn, A., y Salzman, K. (2013). *Diagnostic imaging: Brain*. Amirsys.
15. Parette, P. (2003). Continuing education for adults: A background paper. National Center on Accessible Instructional Materials.
16. Short, E. (1985). *Adult education and the new society: Education for ongoing change*. Jossey-Bass.
17. Sopena-Novales, P., & Uzcátegui-Ramírez, N. (2016). *Imágenes diagnósticas en medicina. Diagnóstico por imagen*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
18. Stark, P. (2018). *Radiología de Diagnóstico*. Springer.
19. Thrall, J. (2016). *Radiología de los Sistemas de Cuerpo*. Elsevier.
20. UNESCO. (1996). *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. UNESCO Publishing.