

# **Percepción del instrumentador quirúrgico frente a la educación noformal y los aprendizajes significativos desde la práctica en ortopedia y traumatología en Barranquilla**

Presenta:

**Emiro Yunior Vega Consuegra**

Tutora:

**Dra. Edna Elizabeth Aldana Rivera**

Trabajo de investigación presentado Maestría en Educación

## RESUMEN

**Introducción:** La formación académica del instrumentador quirúrgico exige dedicación, horas extra de estudio, asistencia en áreas de simulación clínica e interacción profesional en las instituciones de salud, además, la formación tiene enfoque biopsicosocial y cultural apuntando al desarrollo de competencias transversales y específicas con el fin de interactuar de forma asertiva con el equipo quirúrgico y el entorno, para contribuir significativamente en el quehacer, el saber comunicar las ideas a la hora de asesorar sobre el funcionamiento de equipos, insumos y dispositivos médicos con eficiencia y eficacia que garantizan calidad de servicio desde el profesional.

La presente investigación tuvo como **objetivo** analizar la percepción del instrumentador quirúrgico frente a la educación no formal y los aprendizajes significativos en la especialidad de ortopedia y traumatología en Barranquilla.

Desde autores como Rogers, (2005) Tomado de (Chacón-Ortiz, 2015), aborda cuatro perspectivas de la educación no formal, a seguir: defensoría, ideología, empirismo y pragmatismo. Agregando que los defensores de la ENF la consideran como complementaria a los procesos educativos formales y se destaca por llenar aquellos vacíos educativos. En igual sentido, los empiristas ven la educación no formal no solo como un método complementario sino integrativo con la educación formal. Y para los grupos pragmatistas, preocupados en menor medida por el papel que juega cada uno de estos en los diferentes ámbitos, se limitaron a explicar que, los procesos educativos podían ser formales o no formales, en sus prácticas existe cierta independencia del espacio o alcance, no se definen por su título, sino por sus acciones.

En el presente, con el desarrollo tecnológico y las necesidades de producción y competitividad en las organizaciones ocurren diversos cambios, que desde la postura de Vázquez (1998) tomado de (Ferrer, 2010), define la educación no formal como *“un proceso educativo planificado, que no necesariamente lleva la consecución de un título o grado académico, con una duración y unos objetivos*

*definidos, desarrollado por instituciones y organizaciones de ámbitos diversos, estructurado en sus acciones, contenidos y métodos” (Ferrer, 2010).}*

**Método:** Estudio cuantitativo no experimental, tipo descriptivo, la población se constituyó por 50 instrumentadores quirúrgicos y mediante el abordaje de encuesta con trestipos de categorías: práctica especializada, educación no formal y aprendizaje significativo. Se aplicó el instrumento a la población objeto con el fin de conocer las perspectivas frente a la educación no formal como método para adquirir aprendizajes significativos en la especialidad de ortopedia y traumatología en instrumentadores quirúrgicos en Barranquilla.

**Resultados:** Los instrumentadores quirúrgicos frente al quehacer se obtuvo que el 70% (n=35) de la población afirman que el asesor quirúrgico en esta especialidad tiene capacidad de trabajo en equipo. También un gran porcentaje concuerdan que se acercan entre los primeros dos años de su carrera profesional. El 84% (n=42) dice que posterior a una enseñanza no formal se adquieren diferentes fortalezas como la adaptabilidad de circunstancias como proactividad, capacidad para la enseñanza, análisis y observación y resolución de problemas. Frente a la percepción sobre el aprendizaje significativo es excelente en un 76% (n=40). El impacto de la educación no formal adquiere aprendizajes significativos excelente un 98% (n=49)

**Conclusiones:** Los instrumentadores quirúrgicos destacan la importancia de la educación no formal, puesto que facilita la adaptación a las tareas y su desempeño en el mercado laboral. También resaltan que quienes adquieren aprendizajes significativos sobresalen en las intervenciones quirúrgicas y su entorno laboral; así mismo, sobresalen habilidades como trabajo en equipo, comunicación y liderazgo.

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo; Educación no formal; Asesor quirúrgico

## ABSTRACT

**Introduction:** The academic training of the surgical instrument technician requires dedication, extra study hours, attendance in clinical simulation areas, and professional interaction in health institutions. Additionally, the training has a biopsychosocial and cultural focus aimed at developing transversal and specific competencies to effectively interact with the surgical team and the environment, significantly contributing to the work at hand. The ability to communicate ideas when advising on the operation of equipment, supplies, and medical devices with efficiency and effectiveness ensures quality service from the professional.

This research **objective** is to analyze the perception of surgical assistant regarding non-formal education and significant learning in the specialty of orthopedics and traumatology in Barranquilla. The study population consisted of 50 surgical assistants, surveying three types of categories: specialized practice, non-formal education, and significant learning.

From authors such as Rogers, (2005) Taken from (Chacón-Ortiz, 2015), addresses four perspectives of non-formal education, as follows: advocacy, ideology, empiricism and pragmatism. Adding that the defenders of NFE consider it as complementary to formal educational processes and it stands out for filling those educational gaps. In the same sense, empiricists see non-formal education not only as a complementary method but integrative with formal education. And for the pragmatist groups, concerned to a lesser extent about the role that each of these plays in the different areas, they limited themselves to explaining that educational processes could be formal or non-formal, in their practices there is a certain independence of space or scope, they are not defined by their title, but by their actions.

At present, with technological development and the needs of production and competitiveness in organizations, various changes occur, which from the position of Vázquez (1998) taken from (Ferrer, 2010), defines non-formal education as "a planned educational process, which does not necessarily lead to the achievement of a title or academic degree, with a defined duration and objectives, developed by institutions and organizations from diverse fields,

structured in their actions, contents and methods" (Ferrer, 2010).

**Methods:** A descriptive and quantitative non-experimental study was conducted, applying a survey to the target population to understand their perspectives on non-formal education as a method for acquiring significant learning in the specialty of orthopedics and traumatology among surgical assistant in Barranquilla.

**Results:** Regarding the role of the surgical advisor, 70% (n=35) of the population reported that advisors in this specialty have teamwork capabilities. A significant percentage also agreed that they are typically in the first two years of their professional careers. Additionally, 84% (n=42) believe that non-formal education enhances various strengths, including adaptability to circumstances, proactivity, teaching ability, analysis and observation, and problem-solving. The perception of significant learning was excellent for 76% (n=40) of the participants. The impact of non-formal education and acquiring significant learning was rated excellent by 98% (n=49).

**Conclusions:** Surgical assistant emphasize the importance of non-formal education for facilitating task adaptation and performance in the job market. It is also highlighted that those who acquire significant learning excel in surgical interventions and their work environment, with notable skills in teamwork, communication, and leadership.

**Keywords:** Meaningful learning; non-formal education; Surgical advisor

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACITEQ, ACFIQ, & COLDINSQUI. (s/f). *Perfil y Competencias del Profesional en Instrumentación Quirúrgica en Colombia*. Ministerio de Salud.  
[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n\\_Quir%C3%B3rgica\\_Octubre2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n_Quir%C3%B3rgica_Octubre2014.pdf)
- Aguanchabaute, A. L., & Mantilla Tulena, N. R. (2017). *Características de la gestión decalidad en el programa de instrumentación quirúrgica de la Corporación Universitaria Latinoamericana desde la perspectiva de estudiantes y docentes* [Universidad de la Costa].  
<http://hdl.handle.net/11323/184>
- Alvarado Resendiz, J. L., García Munguía, M., & Cornejo Velázquez, M. (2016). “El Docente de Educación Superior como promotor de la toma de decisiones.” *XIKUABoletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 4(8), Article 8. <https://doi.org/10.29057/xikua.v4i8.331>
- Areandina. (2022, junio 22). *Instrumentador quirúrgico, ¿qué hace exactamente?* |Areandina. Universidad Areandina.  
<https://www.areandina.edu.co/blogs/instrumentador-quirurgico-que-hace-exactamente>
- Arreciado Marañón, A., & Cònsul i Giribet, M. (2011). Reflexión y evaluación de las prácticas clínicas del postgrado de enfermería quirúrgica a través de la carpeta deaprendizaje. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 181–197.  
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4019351.pdf>

Atxutegi Cárdenas, I., Del Olmo Rubio, M. J., Duarte Climent, G., López

Sánchez, A., Ortega Atienza, M. del C., Martínez Cuervo, F., & Medina Carrizo, M. A. (2021). *Marco de competencias de las/os enfermeras/os en el ámbito de la continuidad asistencial o enlace en la atención al paciente con problemas de salud crónicos.*

<https://www.consejogeneralenfermeria.org/profesion/competencias-enfermeras/send/70-competencias-enfermeras/1523-competencias-ambito-de-continuidad-asistencial-o-enlace-en-la-atencion-al-paciente-cronico-15-07-2021>

Bacca Arango, D. E., & Salazar Samper, A. (2007). Evaluación de la calidad en los institutos de educación no formal de la ciudad de Cartagena y formulación de estrategias para el incremento de su competitividad.

<http://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0043129.pdf>

<https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/3031>

Ballester Vallori, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica | cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula* (1a ed., Vol. 1).

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EIAprendizajeSignificativoEnLaPractica.pdf>

Baumert, J., Fuchs, J., Hopf, D., Köhler, H., Kraiss, B., Krappmann, L.,

Leschinsky, A., Naumann, J., Martin Roeder, P., & Trommer, L. (1992). *El Sistema Educativo en la República Federal de Alemania (IV)*. (pp. 377–416) [Informe Educativo].

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:7fcd792d-8dd1-43ad-8c73-8c2cb3b08258/re2991800487-pdf.pdf>

Bobadilla Huevo, L. F. (2021). *Diseño de una herramienta didáctica para articular*

*la teoría y la praxis en el proceso de enseñanza—Aprendizaje de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica en cirugía cardiovascular de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS [Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud].*

<https://repositorio.fucsalud.edu.co/server/api/core/bitstreams/f1b05878-07e9-4154-951f-89174e1a82a8/content>

Brown, E. J., Dunlop, L., & Scally, J. (2020). 'It's about not achieving the outcomes that you necessarily expected': Non-formal learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 25(1), 52–67.  
<https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1541880>

Caceres-Arevalo, C. N., & Pinilla-Sarmiento, S. D. (2022). *Instrumentador Quirúrgico un Soporte Necesario en el Manejo de Dispositivos Médicos Implantables en la Especialidad de Ortopedia.*

<https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/91cd3c4c-a611-4254-b0e3-5c0bd379abe4>

Camargo García, M. F., & Rueda Jiménez, A. (2017). *Aportes al diseño de estrategias para la formación de profesionales reflexivos en instrumentación quirúrgica [Universidad Sergio Arboleda].*

<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1699/aportes%20al%20dise%c3%91o%20de%20estrategias%20para%20la%20formaci%c3%93n%20de%20profesionales%20reflexivos%20en%20instrumentaci%c3%93n.pdf?sequence=1>

Cárdenas-Reyes, A. S., Vega-Peña, N. V., Domínguez-Torres, L. C., Cárdenas-

Reyes, A. S., Vega-Peña, N. V., & Domínguez-Torres, L. C. (2022). El profesor de cirugía, más que un cirujano. *Revista Colombiana de Cirugía*, 37(4), 546–553. <https://doi.org/10.30944/20117582.2156>

Carrillo González, S., Lorduy Gómez, J., & Muñoz Baldiris, R. (2018).

Profesional de Instrumentación Quirúrgica frente a la aplicación de los Principios y Valores Bioéticos de acuerdo a la Ley de Talento Humano en Salud en Colombia. *Persona y Bioética*, 22(1), Article 1.

<https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/7415>

Carvajalino, A. B. (2014). La educación no formal contextualizada: Huellas de su desarrollo y transformación en Cúcuta. *Educación y Humanismo*, 16(27), Article 27.

<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2335>

Centennial College. (2024). *Instrumentación quirúrgica*.

<https://secure.centennialcollege.ca/webreg/coursedetail.do?CourseCode=SPP-113>

Chacón-Ortiz, M. (2015). El proceso de evaluación en educación no formal: Un camino para su construcción. *Revista Electrónica Educare*, 19(2), 21–35. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1409-42582015000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-42582015000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

Colorado Moreno, L. D., Hernández Bedoya, I. G., & Pérez Peña, M. C. (2021). *Percepción subjetiva y del conocimiento frente al proceso de aprendizaje en el profesional en instrumentación quirúrgica*.

<https://hdl.handle.net/20.500.12495/6680>

Córdova-Aguilar, A., & Ramírez, L. P. G. C. (2021). Características del mentor en cirugía y su contribución en la educación del futuro: Characteristics of the mentor in surgery and its contribution in the education of the future. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), Article 2.

<https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i2.3541>

Decreto 114, Pub. L. No. Decreto 114 (1996).

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103099\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103099_archivo_pdf.pdf)

Decreto 494 del 6 de Enero 2014, Pub. L. No. 20.481, 114 (2014).

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1027578>

Deldén, M., Gutiérrez, N., & Girmarland, L. (2023). La función pedagógica de la metáfora: Un estudio de caso de la educación no formal. *Revista Enunciación*, 28, 357–368. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:du-47209>

Dewey, J. (1995). *Democracia y educación: Una introducción a la filosofía de la educación*. Ediciones Morata.

Díaz Barriga, F. A., Romero Martínez, E., & Heredia Sánchez, A. (2012).

Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: Una experiencia con estudiantes universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*, 14(2), 103–117.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1607-40412012000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1607-40412012000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). LA

ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE  
INDAGACIÓN EMPÍRICA?

*Didáctica y Educación* ISSN 2224-2643, 11(3), Article 3.

<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>

Ferrer, M. E. L. (2010). La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximación teórica-práctica. *Revista Educación*, 101–118. <https://doi.org/10.15517/revedu.v34i1.500>

Ferreira, H., Arán, S. E. C., Verde, M. F., Colazo, A., Sentana, C. J., Bonetti, O. C., Sleik, A.C., Medina, S., & Chiavaro, S. (2010). Educación no formal y desarrollo regional en la provincia de Córdoba. Demandas, necesidades y ofertas de formación para el trabajo 2006—2007. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, 21.

<https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/view/3613>

Ferrucho Suárez, A. D. P., & Cepeda, M. P. (2021). Factores que intervienen en el aprendizaje de ortopedia y traumatología en estudiantes de instrumentación quirúrgica en una institución de educación superior en la ciudad de Bogotá. *Educación Médica*, 22, 323–329.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.009> Galloso Camacho, M. V. (2014).

Sistema de enseñanza en el aula de ELE en China. *RAEL: Revista electrónica de lingüística aplicada*, 13(1), 115–132.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5031521>

Galvis Panqueava, Á. H., Oviedo Buelvas, A. E., Arango, A., & Porras Sibaja, A. J.

(2017). *Educación Bimodal: Investigación + tecnología + Innovación en América Latina* (1a ed.). Editorial Corporación CIMTED.

351135791\_Capitulo\_6\_Las\_nuevas\_tecnologias\_de\_la\_informacion\_y\_las\_comunicaciones\_en\_la\_interculturalidad\_aplicadas\_a\_la\_formacion\_academica\_de\_las\_escuelas\_indigenas\_rurales

Garaigordobil Landazabal, M. (2018). La educación emocional en la infancia y la adolescencia. *Consejo Escolar del Estado*, 5(8), 107–127. <https://doi.org/10.4438/1886-5097-PE>

Herman, J. L., Aschbacher, P. R., & Winters, L. (1997). *Gruía práctica para una evaluación alternativa* (426a ed.). Association for Supervision and Curriculum Development. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED426105.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Vol. 1). McGraw Hill. [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

Instituto de Estadística de la UNESCO. (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 2011*. UNESCO-UIS. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220782>

Jiménez, B. (Director). (2020, noviembre 26). Instrumentadora quirúrgica ejerciendo en Canadá. Belinda Jimenez [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=VxtVbz1wXTk>

Johnson, M., & Majewska, D. (2022). *Formal, non-formal, and informal learning:*

*What are they, and how can we research them?* (p. 36). Cambridge

University Press & Assessment Research Report.

<https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/665425-formal-non-formal-and-informal-learning-what-are-they-and-how-can-we-research-them-.pdf>

Ley 115, 1 (1994). [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

LEY 784 DE 2002. (2002). <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1668313>

Llano Ochoa, F. J., & Yarza de los Ríos, A. (2017). Teorías implícitas sobre la pedagogía de los formadores que orientan la práctica educativa en el Programa de Cultura Informacional del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. *Revista general de información y documentación*, 27(2), 409–432.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6680042>

López Noguero, F. (2008). Hacia un espacio europeo de aprendizaje para toda la vida. Evolución y desarrollo de la Educación Permanente en la Unión Europea. *Revista Interuniversitaria*, 123–135.

<https://www.redalyc.org/pdf/1350/135012674010.pdf>

Maeremans, J., Verhaert, D., Pereira, B., Frambach, P., Van Mieghem, C., Barbato, E., Willems, E., Vrolix, M., & Dens, J. (2018). One-year clinical and computed tomography follow-up after implantation of bioresorbable vascular scaffolds in patients with coronary chronic total occlusions.

*Catheterization and Cardiovascular Interventions: Official Journal of the Society for Cardiac Angiography & Interventions*, 92(3), 488–496.

<https://doi.org/10.1002/ccd.27390>

Malykhin, O., & Aristova, N. (2019). Improving Computer Engineering and Information Technologies Undergraduate Students' Training Through Combination of Formal, Non-Formal and Informal Learning. *Rezekne Academy of Technologies*, 2, 208–213.

<http://dx.doi.org/10.17770/etr2019vol2.4113>

Marín Gallego, J. D. (2007). Del concepto de paradigma en Thomas S. Kuhn, a los paradigmas de las Ciencias de la cultura. *Magistro*, 1(1), 73–88.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4038923>

Márquez Pérez, E. (2009). La perspectiva Epistemológica Cualitativa en la formación de docentes en investigación educativa. *Universidad Pedagógica Experimental Libertador*, 1(66), 13–35.

<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140381001.pdf>

Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.

<http://coralito.umar.mx:8383/jspui/handle/123456789/1539>

Mendoza Corredor, E. A. (2019). Learning styles in the practice of surgical instrumentation students. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(4), 37–50. [https://www.medigraphic.com/cgi-](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=93472)

[bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=93472](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=93472)

Mitjà Costa, J. (2016, septiembre 26). *Una enfermera española en Múnich—Diario*

*Dicen.* Enfermería21. <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/una-enfermera-espanola-en-munich-DDIMPORT-044169/>

Murugova, E., & Mikheeva, T. (2020). Validation of Non-Formal Learning in Russia: New Challenges. *E3S Web of Conferences*, 210, 18095.

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021018095>

Nadia, U. B., & Francisco, B. B. (2013). INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA E INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: BUSCANDO LAS VENTAJAS DE LAS DIFERENTES METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), Article 2.

<https://doi.org/10.15517/rce.v31i2.12730> OPS, & OMS. (2021, diciembre 8).

*Red de Municipios y comunidades saludables—*

*Construyendo salud desde los territorios—OPS/OMS | Organización*

*Panamericanade la Salud.* [https://www.paho.org/es/documentos/red-](https://www.paho.org/es/documentos/red-municipios-comunidades-saludables-construyendo-salud-desde-territorios)

[municipios-comunidades-saludables-construyendo-salud-desde-territorios](https://www.paho.org/es/documentos/red-municipios-comunidades-saludables-construyendo-salud-desde-territorios)

Ortiz Ocaña, A. (2013). *Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje.*

[https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-](https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-Ocana/publication/315835163_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/6408bd3f0d98a97717ecb190/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf)

[Ocana/publication/315835163\\_Modelos\\_Pedagogicos\\_y\\_Teorias\\_del\\_Apre-](https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-Ocana/publication/315835163_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/6408bd3f0d98a97717ecb190/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf)

[ndizaje/links/6408bd3f0d98a97717ecb190/Modelos-Pedagogicos-y-](https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-Ocana/publication/315835163_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/6408bd3f0d98a97717ecb190/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf)

[Teorias-del- Aprendizaje.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-Ocana/publication/315835163_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/6408bd3f0d98a97717ecb190/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf)

Ortíz, W. A. A., & Pinilla, E. A. I. (2020). Relación entre estilos de aprendizaje y desempeño académico en un programa de Instrumentación

Quirúrgica. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 29(3), Article 3.

<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1002>

Ramírez, A. T. (2020). La cirugía como una sinfonía. Un proyecto para el trabajo en equipo coordinado. *Revista Colombiana de Cirugía*, 35(4), 550–552.

<https://doi.org/10.30944/20117582.673>

Rodríguez Palmero, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: Una revisión aplicable a la escuela actual. *IN. Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29–50.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413>

Rogers, A. (2005). *Non-Formal Education: Flexible Schooling or Participatory Education?* Springer Science & Business Media.

<https://link.springer.com/book/10.1007/0-387-28693-4>

Rojas-Gutiérrez, C., Pereyra-Molina, J. A., Valdez-Díaz, B., Estrada-Castellanos, A., Haro-Cruz, J. S., Valencia-Jiménez, J. O., Coria-Hernández, A., Rojas-Gutiérrez, C., Pereyra-Molina, J. A., Valdez-Díaz, B., Estrada-Castellanos, A., Haro-Cruz, J. S., Valencia-Jiménez, J. O., & Coria-Hernández, A.

(2022). El papel del cirujano moderno como líder de los equipos de atención sanitaria: Una revisión narrativa sobre una facultad ubicua, pero poco definida. *Cirugía y cirujanos*, 90(6), 853–857.

<https://doi.org/10.24875/ciru.21000810>

Sánchez Huarcaya, A., Revilla Figueroa, D., Alayza Degoola, M., Sime Poma, L., & Mendivil Trelles de Peña, L. (2020). *LOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LAS TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN* (1a ed.).

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.

<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/195750/lib>

ro-los- metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2-

2.pdf?sequence=1#page=51 Shantou University Medical College. (s/f).

*Academic Departments—Nursing. Nursing Teaching & Research*

Department. Recuperado el 7 de abril de 2024, de

<https://www.med.stu.edu.cn/eng/education/departments/nursing>

Simac, J., Marcus, R., & Harper, C. (2021). Does non-formal education have lasting effects? *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 51(5), 706–724.

<https://doi.org/10.1080/03057925.2019.1669011>

Smitter, Y. (2006). HACIA UNA PERSPECTIVA SISTÉMICA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL. *Revista de Educación*.

Souto-Otero, M. (2021). Validation of non-formal and informal learning in formal education: Covert and overt. *European Journal of Education*, 56(3), 365–379. <https://doi.org/10.1111/ejed.12464>

Suárez, A. D. P. F., Cepeda, M. P., Pinilla, E. A. I., & García, M. L. P. (2021). Estado de lastendencias profesionales del Instrumentador Quirúrgico graduado de una Institución de Educación Superior de Colombia (IES). *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 30(2), Article 2.

<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1081>

Tamayo, G. (2000). Diseños muestrales en la investigación. *Semestre Económico*, 4(7), 1–14. <https://repository.udem.edu.co/handle/11407/1981>

Tintaya Mejía, J. N. (2022). *Competencias del instrumentador quirúrgico en*

*el cumplimiento de guías de procedimientos quirúrgicos Servicio de*

*Quirófano, Hospital de La Mujer, segundo trimestre La Paz 2021*

[Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29168>

Tole Acosta, H. D. (2021). Conocimiento y capacitación Conocimiento y

capacitación virtual de la responsabilidad virtual de la responsabilidad

del enfermero del quirófano/ del enfermero del quirófano/

instrumentador quirúrgico. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía,*

30(1), Article 1. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217273.949>

Urrego, C. A. Á. (2013). *El concepto de paradigma en Kuhn y Morin* [Universidad de la Salle].

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2380&context=filosofia\\_le\\_tras](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2380&context=filosofia_le_tras)

Valderrama, D. A., Benavides, E. Y. P., Velasco, M. D. G., & Torres, E. S. (2023).

Escenarios de educación no formal en Colombia; potencialidades para la enseñanza de la física. *Revista de enseñanza de la física, 35(2), 75–91.*

<https://doi.org/10.55767/2451.6007.v35.n2.43694>

Vásquez Rodríguez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto.*

<https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

Vuksinic, N. A., & Gómez, S. (2020). La enseñanza de la práctica profesional en

la carrera de Geografía: Potencialidades de la educación no formal como

espacio de enseñanza-aprendizaje (2017-2019). *Actas del II Encuentro*

*Internacional de Educación: Educación pública: Democracia, derechos y justicia social. A 25 años de la Revista Espacios en Blanco. A 60 años de la Declaración de los derechos del niño.*

<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/178930>

Yancha Sánchez, K. E. (2024). *Rol del instrumentista quirúrgico frente a eventos adversos intraoperatorios ocurridos en centro quirúrgico* [master Thesis].

<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17635>

Zhicheng, D. H. (2011). Development of the pedagogy in China. *Foro de Educación*, 9(13), 7–17. <https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544588002.pdf>

Zhu, Y., Geng, C., Pei, X., & Chen, X. (2020). Baccalaureate nursing students' experiences with high-fidelity simulation: Protocol for a qualitative systematic review. *BMJ Open*, 10(12), e040171.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040171>

Zuluaga Ocampo, M., Pastes Piamba, Y., Calle Arias, V., & Acevedo Giraldo, M. C. (2023). *Percepciones y sentires de los instrumentadores quirúrgicos respecto a su rol durante una cirugía de emergencia.*

<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/39682>