

COMPETENCIAS PARA LA
INVESTIGACIÓN Y
CONECTIVISMO.
UNA RELACIÓN QUE YA NO
PUEDE ESPERAR

Rosalía Quezada Urban
rosieurban@hotmail.com

Guadalupe Itzel Medina Andrade

Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

ASESORÓ:

Mtro. Javier Alonso Trujillo

Profesor Titular "A", T.C. FES Iztacala. UNAM
alonsot1212@yahoo.com.mx

ENSAYO

COMPETENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CONECTIVISMO. UNA RELACIÓN QUE YA NO PUEDE ESPERAR.

RESUMEN

El ensayo trata la manera en que Enfermería, desde el área de la educación, puede introducir cambios en la práctica, a través de la tecnología y el desarrollo de competencias en investigación que beneficien al rol asistencial y gerencial, utilizando un nuevo enfoque educativo denominado Conectivismo.

La finalidad de este ensayo es considerar la relación que tiene la adquisición de competencias investigativas y el Conectivismo.

La creciente demanda de conocimiento exige tener presente en los profesionales de la salud la capacitación continua y la generación de nuevos conocimientos en este cambiante proceso mundial de desarrollo científico y tecnológico.

En las sociedades del conocimiento una de los papeles más importantes es la innovación y creatividad del usuario para adquirir e intercambiar información. Enfermería no está exenta del uso de nuevas tecnologías para el aprendizaje, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los profesionales de Enfermería empieza a ser un punto esencial en las políticas de mejora de la calidad del cuidado.

Actualmente Enfermería como profesión necesita impulsar cada vez más las competencias para la investigación, pues solo a través de ellas se podrá consolidar a Enfermería como ciencia. Consideramos que una de las formas para desarrollar estas competencias es a través de la ayuda de las TIC's apoyadas por el Conectivismo,

Este artículo propone la definición de los conceptos "competencias para la investigación en Enfermería" y "Conectivismo en Enfermería".

Palabras clave: Competencias para la investigación, TIC's, Conectivismo, Roles profesionales de Enfermería.

ABSTRACT

The current essay addresses the way that the Nursing field, from an educator role perspective, can prepare for changes, and introduce in their praxis technology innovations through the development of research competencies which will influence at the same time in the care and managerial growth of nursing field, using a new educational approach called Connectivism as a support.

The objective of this essay is to ponder the relationship that exists between the research competencies and Connectivism.

The demand for knowledge is increasing, and for the healthcare professionals it requires continuous training, and the creation of new knowledge in this changing global process of scientific and technological development.

In knowledge societies one of the most important roles is the innovation and creativity of the user to acquire and exchange information. Nursing is not the exception to the use of new learning technologies, the implementation and use of information and communication technologies (ICTs) by nurses is becoming a key point in the policy of improving the quality of nursing care.

Currently the nursing field needs to propel more and more research competencies, because only through them, nursing can consolidate as a science. It's considered that one of the ways to achieve the growth of investigative competencies is through the implementation of ICTs, supported by Connectivism.

This essay proposed the definition of the concepts of "Nursing investigative competencies" and "Connectivism in Nursing".

Key Words: Research Competencies, ICTs, Connectivism, Professional Nursing Roles

INTRODUCCIÓN

Actualmente el desarrollo de nuevos conocimientos y el acelerado avance tecnológico ha creado la necesidad de innovar los procesos educativos para que de este modo, se dé respuesta a las demandas de una ciudadanía inmersa en la sociedad del conocimiento en constante evolución.

El presente ensayo aborda la manera en que la Enfermería, desde la perspectiva de su rol como educador, puede prepararse para estos cambios e introducir en su práctica innovaciones tecnológicas, a través del desarrollo de competencias investigativas que influyan a su vez en su desempeño asistencial y gerencial.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) han tenido un gran avance en el área educativa. La mayoría de las universidades cuentan ya con plataformas educativas virtuales e inclusive programas educativos que hacen uso de plataformas como blackboard y moodle. Enfermería no es la excepción, pues existen reportes en los cuales se describen estrategias para el desarrollo de competencias en investigación a través del uso de las TIC's, mediante un nuevo enfoque denominado **Conectivismo**, el cual pretende ampliar las redes del conocimiento adecuándose a las demandas del mundo actual para desarrollar e implementar nuevos conocimientos que beneficien al área Asistencial- Gerencial.

Enfermería como actividad profesional, tiene dentro de su ámbito de responsabilidades la producción de nuevos conocimientos a través de la investigación científica, ya que esta vía permitirá cambiar el estatus actual de consumidoras de conocimiento por el de generadoras del mismo. El camino todavía es difícil, pero esto solo se logrará en la medida en que las instituciones de educación superior, incrementen el desarrollo de competencias para la investigación en la carrera de Enfermería.

El objetivo de este ensayo es reflexionar acerca de la relación que tiene la adquisición de competencias investigativas y el conectivismo,

así como proponer la definición de los conceptos "competencias para la investigación en Enfermería" y "Conectivismo en Enfermería"

ORIGEN DE LAS COMPETENCIAS EDUCATIVAS

El enfoque por Competencias en la educación ha adquirido gran importancia en el sistema educativo mexicano. La incorporación del enfoque por competencias en la reforma educativa, pretendía favorecer el empleo de los egresados y con ello la mejoría de su situación económica y en consecuencia del país, según el discurso de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). *"Una mejor situación económica a lo individual, fortalecería la economía nacional y esto a su vez lograría que se invirtieran más recursos en la educación de los ciudadanos, retroalimentado así la estabilidad económica de la población"*¹

A través del tiempo, la revolución del conocimiento ha tenido una gran influencia en los procesos de producción de la población, y a su vez, en la situación económica de un país. Esta relación directa entre conocimiento y producción, en la cual se enfatiza la importancia del saber humano como eje central del crecimiento económico y base primordial de la nueva transformación de los procesos de producción, que tienen como fin adecuarse al nuevo contexto internacional en el que el constante crecimiento científico y tecnológico, exigen poseer competitividad frente a los mercados del futuro a partir de la generación de conocimientos que permitan dominar las innovaciones en este.

Esta competitividad a través de la inversión en conocimientos, es la respuesta a las condiciones que se vienen impulsando en diferentes países del mundo, especialmente los desarrollados. No es raro enterarnos de la inmensa cantidad de patentes que a diario registran estos países como Alemania, Francia, Inglaterra, Japón, Estados Unidos y Canadá entre los principales, gracias a las grandes cantidades de recursos económicos que invierten en educación y tecnología país.

El desarrollo de nuevos procesos de producción, al igual que la innovación y la eficiencia de estos, recae en los trabajadores de una empresa y es a partir de ellos que se necesita generar un cambio que exija una continua preparación y calificación dentro de su ambiente laboral a fin de lograr en ellos, el desarrollo de nuevas capacidades, habilidades y destrezas que intervengan de tal forma que los trabajadores no se encuentren solo especializados en una sola función dentro de su empresa, si no que ellos puedan desempeñar un abanico de funciones dentro de su ámbito laboral. El empleado polifuncional ha desplazado al especializado.¹

En el contexto laboral se comienza a hablar de competencias a partir de la teoría de la eficiencia social de los años 60, con la cual se busca promover la formación de trabajadores para satisfacer las demandas laborales. Surge así en Inglaterra el movimiento de educación y entrenamiento con base en competencias. En el mundo organizacional, por su parte, el concepto de competencias surgió como una manera de determinar las características que deben tener los empleados para que las empresas puedan alcanzar altos niveles de productividad y rentabilidad. El concepto fue implementado por David McClelland en los años 70, quién propuso tener más en cuenta las características de los trabajadores y sus comportamientos concretos ante situaciones de trabajo, en vez de las tradicionales descripciones de atributos, los expedientes académicos y los coeficientes de inteligencia.¹

"Las competencias aparecen de la preocupación de las empresas por generar personal que responda a las exigencias del mercado laboral, del nuevo orden económico y de la rentabilidad de una empresa".²

El origen de las competencias se dio propiamente en el ámbito laboral y posteriormente paso a formar parte de los sistemas educativos, primeramente de países Europeos y después con países de América Latina. Las necesidades de las empresas de lograr una mayor competitividad económica frente a otras, vinculó sus intereses en la formación educativa a través de la cual pretende

garantizar la formación de recursos humanos dejando fuera de su lógica aquellos paradigmas que veían en la educación universitaria posibilidades de mejora social y cultural.¹

La intervención de organismos internacionales como la OCDE o el Banco Mundial actuaron partiendo de condiciones que eran prioritarias para sus intereses y no necesariamente para la población, y debido a esto aparece un continuo desacuerdo por diversos autores en cuanto a la implementación de este enfoque al sistema educativo mexicano, en donde prioritariamente se busca desarrollar habilidades, saberes y actitudes para responder a las necesidades económicas tanto nacionales como mundiales, dejando detrás aquellas que pudiesen ir mas ligadas a una de tipo intelectual y cultural.³

COMPETENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

El término "competencia" hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores).^{4,5}

El desarrollo de competencias para la investigación va a permitir descubrir, desarrollar y aplicar nuevos conocimientos a través de los cuales se permitirá el fortalecimiento, posicionamiento y desarrollo de la profesión pasando de ser productoras de conocimiento y no meras consumidoras.⁶

La creciente demanda de conocimiento exige tener presente en los profesionales de la salud la capacitación continua y la generación de nuevos conocimientos en este cambiante proceso mundial de desarrollo científico y tecnológico.

Para el concepto "Investigación en Enfermería" la literatura lo define como *"La investigación que explora, describe, explica y predice fenómenos que son de interés para la disciplina. Permite validar y refinar los conocimientos existentes y generar nuevos*

que son directamente o indirectamente útiles para la práctica de la Enfermería".^{7,8}

La poca importancia que el mismo profesional de Enfermería le concede a la investigación, resulta en la poca productividad científica en el país.⁹

Y es que el interés primordial de la gran mayoría de los egresados, radica en la idea de su rápida contratación dentro del rol asistencial. Desafortunadamente, el personal de Enfermería que se desempeña como asistencial, tiene pocas oportunidades de producir material científico, a veces por la carga de trabajo, y en otras por la falta de apoyo o la falta de competencias para la investigación. La mayoría de producción científica en Enfermería corresponde según algunas autoras, a aquellas enfermeras que realizan investigación con el objetivo de conseguir un grado académico.¹⁰

Dentro de los roles con los cuales se pretende formar al futuro profesional de Enfermería se encuentran; El Asistencial, Gerencial, en Investigación y Educación. La influencia que el desarrollo de competencias en investigación tiene para estos roles profesionales de Enfermería, radica en el hecho de que al aplicar intervenciones basadas en estas competencias, tanto para el área educativa, gerencial o administrativa y asistencial, existirá una mayor necesidad de crear nuevos conocimientos que permitan revelar el carácter autónomo de esta profesión.

En función de lo anterior, nos permitimos proponer una definición para el concepto "competencias para la investigación en Enfermería".

Es aquel conjunto de conocimientos, habilidades prácticas, actitud hacia la investigación y trabajo en equipo que se deben desarrollar durante la formación académica del estudiante de Enfermería, las cuales les deben permitir no solo la generación de conocimientos originales en el ámbito universitario, sino también, en su desempeño educativo, asistencial y gerencial. (Medina Andrade Guadalupe Itzel)

NUEVO PARADIGMA DE APRENDIZAJE

En las sociedades del conocimiento una de los papeles más importantes es la innovación y creatividad del usuario para adquirir e intercambiar información. Según la UNESCO la creatividad y la innovación conducen asimismo a promover procesos de colaboración de nuevo tipo que ya han dado resultados especialmente fructíferos.¹¹

Actualmente se puede encontrar un exceso de información en internet, pero esto no significa que exista mayor conocimiento o que este sea proporcional a la información que se encuentra en la red. Es por eso que se necesita instrumentos que permitan tratar la información y también a desarrollar el espíritu crítico y las competencias educativas suficientes para diferenciar la información útil de la que no lo es.

Las TIC's nos han permitido crear herramientas para la educación como las aulas virtuales, a partir de la creación de estas herramientas surgen nuevas maneras de aprender como el b-learning o el e-learning. El primero es el modelo semi-presencial que combina prácticas pedagógicas clásicas con otras realizadas virtualmente; es el modelo que ha tenido mejor acogida por la comunidad educativa¹², pues intenta agrupar las ventajas de ambas formas de enseñanza, de las cuales se pueden destacar: optimización del tiempo presencial, promoción de la retroalimentación constante, flexibilización en la forma de entrega del conocimiento, entre otras.

Por otra parte, el e-learning, es definido por la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (Fundesco) como "Un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC's que combina distintos elementos pedagógicos",¹³ en otras palabras es el que engloba la formación completamente virtual y por ende no presencial.

Estas han causado gran impacto en el área educativa, instituciones de educación superior como la UNAM y el Tecnológico de Monterrey se consideran las pioneras en América Latina en la formación de

espacios virtuales y programas educativos para esta modalidad. Manuel Area de la Universidad de la Laguna señala que *"se ha descubierto que las nuevas tecnologías de la información facilitan y potencian de forma espectacular el aprendizaje humano y consiguientemente incrementan la eficacia de los procesos de enseñanza"*.¹⁴

Clásicamente en el proceso de aprendizaje se habla de tres teorías: el conductismo, cognitivismo y el constructivismo, sin embargo, con el avance tecnológico la forma de obtener información, almacenarla y sintetizarla ha cambiado, entonces podemos ver estas teorías a través de la tecnología y darnos cuenta que aunque revisemos y desarrollemos las teorías a medida que las condiciones cambian, ya no es suficiente, porque en algún punto las condiciones subyacentes se han alterado de manera significativa y están en constante evolución a medida que la tecnología avanza, que modificaciones o alteraciones a estas teorías ya no son factibles y se vuelve necesaria una aproximación totalmente nueva. La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empiezan a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad o era digital.

¿Pero existe una nueva aproximación educativa para este tipo de programas virtuales o aprendizaje mixto? La respuesta es sí, pero de una manera implícita, se ha intentado hacerlo a través de una teoría que aún se encuentra en debate llamada Conectivismo, ésta es una "teoría" basada en teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización que se integran de una manera precisa a la sociedad actual. El caos es una nueva realidad para los trabajadores del conocimiento Science Week cita la definición de Nigel Calder en la que el caos es "una forma críptica de orden".¹⁵

El caos es la interrupción de la posibilidad de predecir, evidenciada en configuraciones complejas que inicialmente desafían el orden. A diferencia del constructivismo, el cual establece que los alumnos tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos

señala que el significado existe, y que el reto del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar escondidos. La construcción del significado y la formación de conexiones entre *comunidades especializadas* son actividades importantes.¹⁶

George Siemens habla de la teoría del Conectivismo en función de ser una integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización; de tal forma que el aprendizaje es un proceso al interior de ambientes difusos, de elementos centrales cambiantes. Por lo que:

*"El conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente."*¹⁶

EL CONECTIVISMO EN ENFERMERÍA

Enfermería no está exenta del uso de nuevas tecnologías para el aprendizaje, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los profesionales de Enfermería empieza a ser un punto esencial en las políticas de mejora de la calidad del cuidado de Enfermería, en la comunicación y difusión de información entre los distintos profesionales, en la gestión del conocimiento e investigación.¹⁷

Es natural que la Enfermera asuma el rol educativo y empiece a crear y adaptar estos nuevos paradigmas para el aprendizaje de los estudiantes de Enfermería. La segunda definición que se propone es la del conectivismo.

Es un modelo educativo que está enfocado a unir, organizar y administrar información especializada a través de herramientas tecnológicas que permitan

planear y operar un plan de estudios a través de espacios virtuales para el incremento del aprendizaje, ya sea en el área asistencial, educativa, gerencial o de investigación en Enfermería, satisfaciendo la demanda y constante evolución de información, que a través de las tecnologías de información y comunicación nos permite difundir, actualizar y mantener la información a nuestro alcance de una manera dinámica y constante (Quezada Urban Rosalía).

Lo interesante de utilizar TIC's es que la información puede ir de una manera práctica a donde se encuentre el alumno y la alumna, es decir que nos podemos liberar de las barreras del espacio que nos genera el método presencial, pero a su vez no perdemos las ventajas de esta.

Uno de los inconvenientes para la implementación de TIC's en Enfermería y que debemos atacar, es la brecha digital, la cual consiste en la falta de conocimiento, infraestructura y poca afinidad por las TIC's, en donde especialmente esta brecha digital es amplia en el profesorado de la carrera de Enfermería, el cual debería ser el administrador e integrador de las TIC's en el Conectivismo para que estas puedan tener éxito y podamos percibir los beneficios que conlleva el uso de estas.

CONCLUSIONES

En la actualidad Enfermería como profesión necesita impulsar cada vez más las competencias para la investigación, pues solo a través de ellas se podrá consolidar a Enfermería como ciencia. Consideramos que una de las formas para desarrollar estas competencias es a través de la ayuda de las TICs apoyadas por el Conectivismo, aunque la implementación de las TICs en los roles que Enfermería desempeña, se pueden ver interrumpidas por la brecha digital y el paradigma que Enfermería tiene arraigado en la enseñanza tradicional.

El sinergismo entre las TIC's y el desarrollo de las competencias para la investigación, nos guiarán hacia un mejoramiento de la situación económica, social e intelectual, lo que traerá como resultado, que Enfermería se inserte no solo en la era digital, sino también en el mundo del desarrollo científico, lo que nos beneficiará como gremio y permitirá cambiar nuestra imagen social, transformándola en una profesión caracterizada por su formación y desarrollo en el área científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sacristan J G. Diez tesis sobre la aparente utilidad de las competencias en educación. In *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid; 2008. 15-58 p.
2. García-Sánchez S. *Las competencias en la formación profesional universitaria. Un estudio de caso de la licenciatura en pedagogía de la es FES Acatlán.* [México, D.F]: Facultad de Estudios Superiores Acatlán; 2013.
3. Argudín Y. *Educación Basada en Competencias. Nociones y Antecedentes.* México: Trillas; 2010. 111 p.
4. Beneitone P, Esquetini C, González J, Marty M, Suifi G, Wagenaar R. *Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informa final- Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007.* España: Universidad de Deusto; 2007. 432 p.
5. Andrade R. *El Enfoque por Competencia en Educación.* CONACYTEC; 2008. 39 p.
6. Cabrero G, Richart M. *Investigar en enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería.* España: Universidad de Alicante; 2001.
7. Ducharme F. *La recherche en sciences infirmiers, des défis á relever.* Can J Nurs. 1997;29(4):123-40.
8. Orellana Y. A, Sanhueza A. O. *Competencia en investigación en enfermería.* Cienc Enferm. 2011;17(2):9-17.
9. Benabides-Torres. *La investigación en enfermería.* 2002;3(Rev. Enferm IMSS):153-8.
10. Lynda Harrison, Ray-Hernández A, Cianelli R, Rivera MS, Urrutia M. *Competencias en investigación para diferentes niveles de formación en enfermeras: Una perspectiva latinoamericana.* Cienc Enferm. 2005;11(1):59-71.
11. UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento* [Internet]. 2005 p. 29-56. [citado: martes 14 de enero del 2004] Recuperado a partir de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.PDF>
12. Perez R, Rojas J, Hechavarría G. *Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma Moodle.* Rev Informática Educ Medios Audiovisuales. 2008;5(10):1-10.
13. Marcelo C, Puente D, Ballesteros MA. *E-learning teleformación: diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet.* Gestión 2000. Barcelona: Association for Computing Machinery; 2002.
14. Moreira MA. *Igualdad de oportunidades y nuevas tecnologías. Un modelo educativo para la alfabetización tecnológica.* Educar. 2002;29:55-65.
15. Calder N. *Mathematics: Catastrophe Theory, Strange Attractors, Chaos* [Internet]. Science week. 2004 [citado 20 de enero de 2014]. Recuperado a partir de: <http://scienceweek.com/2003/sc031226-2.htm>
16. Siemens G. *A Learning Theory for the Digital Age* [Internet]. Connectivism. 2005 [citado 22 de enero de 2014]. Recuperado a partir de: <http://devrijeruiimte.org/content/artikelen/Connectivism.pdf>
17. Tejada F, Javier, Ruiz M, Rosario. *Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC's. Hacia un nuevo Modelo de Gestión.* ENE Rev Enferm. 2010;4(2):10-8.