

ESTUDIO DE CASO: UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN FARMACOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Ilba Dorlani Ardila Roa¹

Resumen

El objetivo del estudio es analizar el impacto de la implementación de una estrategia pedagógica de estudio de casos para el fortalecimiento del aprendizaje significativo en un grupo de estudiantes de pregrado de Enfermería, de una universidad de Chía Colombia. Es una investigación mixta, que en el aspecto cualitativo es de corte investigación acción-Participación (IAP), complementado con los datos correspondientes a la evaluación formativa de dos grupos de estudiantes (uno previo y otro posterior al desarrollo de la estrategia), en los escenarios formativos: Aula de clase, Laboratorio de Simulación, y Práctica Clínica. Como resultado principal se destacan las virtudes y valores agregados del aprendizaje significativo como actividad constructivista, que socializa e individualiza la experiencia formativa.

Palabras clave: Estudio de casos, aprendizaje por asociación, educación en enfermería, farmacología.

CASE STUDY: A MEANINGFUL TEACHING STRATEGY FOR PHARMACOLOGY EDUCATION IN NURSING

Abstract

The objective of the study is to analyze the impact of the implementation of a case study pedagogical strategy to strengthen meaningful learning in a group of undergraduate nursing students from a university in Chia Colombia. It is a mixed investigation that in the qualitative aspect is of action research cut, - Participation (IAP), complemented with the data corresponding to the formative evaluation of two groups of students (one before and the other after the development of the strategy), in the training scenarios: Classroom, Simulation Laboratory, and Clinical Practice. The main result highlights the virtues and added values of meaningful learning as a constructivist activity, which socializes and individualizes the training experience.

Keywords: case study, associations learning, nursing education, pharmacology

Historial del artículo:

Fecha de recibido: 24-04-2020 – Fecha de aceptado: 04-09-2020

© 2020 Fundación Universitaria Juan N. Corpas. FUJNC.

Artículo Open Access bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

DOI: 10.26752/revistaparadigmash.v2i1.473.

1. Enfermera, Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en docencia universitaria, Universidad El Bosque. Magíster en Pedagogía, Universidad de la Sabana. Docente de Enfermería, Fundación Universitaria Juan N Corpas. Bogotá, D.C., Colombia. Autor para correspondencia. Correo electrónico: ilba.ardila@juanncorpas.edu.co

Introducción

Los procesos efectivos de enseñanza – aprendizaje de la Farmacología en Enfermería son fundamentales para la práctica profesional, como lo menciona Morales K (2017) “El dominio de la farmacología es esencial para la práctica segura de enfermería”. Es posible afirmar que los errores de medicación representan la tercera causa más frecuente de aparición de eventos centinela (11,4%) notificados a la JCI (The Joint Commission). (1997), describieron que, de los eventos adversos relacionados con la medicación, un 40% estaban relacionados con la administración de medicamentos. El 25% de los eventos adversos que se producen durante la administración de medicamentos se deben a falta de conocimientos en relación con el fármaco.

En la evidencia académica está ampliamente demostrado que, son los estudiantes de enfermería (y por extensión los de ciencias de la salud), unos de los grupos que concentran la mayor cantidad de reportes por eventos adversos, los cuales podrían connotar procesos inconclusos durante el momento en que ocurre la enseñanza de la farmacología como lo evidencia Sanko JS, Kim Y-J, McKay M. (2018). Resulta difícil, además, crear conciencia social en la profesión acerca de la importancia del reporte oportuno tanto en las historias clínicas, así como en los formatos institucionales de clínicas y hospitales expedidos por sus direcciones científicas, departamentos de auditoría interna, oficinas de garantía de la calidad, y departamentos de enfermería.

Según los datos del Estudio sobre la seguridad de los pacientes en hospitales

de Latinoamérica - IBEAS, el 10,1 % de los eventos adversos (EA) reportados en América Latina corresponden a errores en la medicación (en cualquiera de sus etapas: prescripción, dosificación, administración); de este subgrupo de EA, los que presentan las mayores incidencias son: Tratamiento médico ineficaz (n=11, 3,5 %); Retraso en el tratamiento (n=5, 1,59 %); y Náuseas, vómitos o diarrea secundarios a medicación (n=4, 1,27 %). Los EA en general causan el 61,2 % de las prolongaciones de la estancia hospitalaria, así como el 8,9 % de los reingresos. Finalmente, se estimaba para América Latina en el año 2009 que los EA asociados a medicamentos en un 19 %.

En la mayoría de los casos, para los estudiantes de Enfermería resulta retador comprender los conceptos y las perspectivas teóricas de las ciencias farmacológicas, por tal razón es pertinente la implementación de estrategias didácticas que favorezcan el proceso educativo como lo refiere la Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey “el planteamiento de un caso es siempre una oportunidad de aprendizaje significativo y trascendente en la medida en que quienes participan en su análisis logran involucrarse y comprometerse tanto en la discusión del caso como en el proceso grupal para su reflexión.”

Por lo anterior se justifica fomentar pedagogías en Enfermería, donde se una la teoría con la realidad de la práctica; allí la estrategia de Estudio de Casos ofrece todo su potencial para fortalecer el aprendizaje significativo de la farmacología clínica; es este uno de los muchos retos pedagógicos

y didácticos del gran desafío para el docente de farmacología en enfermería.

El objetivo de esta investigación fue analizar el impacto que tiene la utilización de la estrategia pedagógica de estudio de casos en el fortalecimiento del aprendizaje significativo, con respecto a la administración de los fármacos utilizados en pacientes en gestación y el desarrollo de destrezas como cuidadores, en los estudiantes de la asignatura de farmacología de quinto semestre del programa de enfermería de una universidad de Bogotá.

1. Metodología

La presente es una investigación mixta que combina la investigación cualitativa y cuantitativa. Tal como lo manifiestan los investigadores Roberto Hernández Sampieri y Paulina Mendoza (2010, pág. 588): Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

En el aspecto cuantitativo, se analizaron los datos relacionados con el desempeño de los estudiantes en las diferentes actividades realizadas en el curso, y se compararon con el desempeño de la cohorte inmediatamente anterior. Si bien, no se pueden establecer generalizaciones, dados los procesos de admisión y formación en la Universidad, los grupos son relativamente similares. El que sea la cohorte inmediatamente anterior,

también permite decir que su composición es semejante al grupo objeto del estudio. Adicionalmente, la docente fue la misma para los dos grupos. Estas condiciones permiten un análisis que arroje una perspectiva de tipo cuantitativo sobre los resultados presentados en la investigación.

En el aspecto cualitativo, la investigación es de corte investigación-acción, lo cuales en palabras de McNiff (2002, pág. 2) “un término que hace referencia a una forma práctica de mirar el propio trabajo para revisar si realmente es como se quisiera que fuese. La recolección de los datos se desarrolló mediante observación participante, talleres participativos y diarios de campo hasta alcanzar saturación.

Los participantes fueron estudiantes de la asignatura de farmacología, y de la práctica clínica de Gineco-obstetricia, reclutados mediante muestreo tipo “bola de nieve” (18 participantes: 14 mujeres, 4 hombres; promedio de edad: 20 años, $\pm 2,5$), pertenecientes al quinto semestre de un pregrado de Enfermería en una Institución de Educación Superior (IES) de la ciudad de Bogotá D.C. (Colombia).

Las fases de desarrollo de la Investigación fueron: fase uno, la Introspección a las didácticas teórico-prácticas de la farmacología; continuando con la fase dos, Trabajo de campo – experiencia vivencial basada en el socio-drama; y finalmente la fase tres, el Desarrollo de la Estrategia “Estudio de Casos”. Se obtuvo como elemento de complemento a los resultados, los promedios por estudiante, para las asignaturas con evaluación de la farmacología en el aula (teoría), y en el laboratorio y clínica (práctica),

de forma comparada entre el grupo que cursó el semestre 2012-2 y aquel al cual se le implementó la estrategia de “Estudio de Casos” en el semestre 2013-1.

2. Hallazgos

Se destacan hallazgos que resaltan la importancia de la utilización de estudios de caso como estrategia pedagógica de aprendizaje. Se evidencia en la fase cuantitativa aspectos relacionados con el rendimiento académico. En primer lugar, se presenta la siguiente tabla con los promedios del desempeño académico de los estudiantes en los semestres 2012-II que se comparan con los del semestre objetivo de esta investigación: 2013-I.

Tabla N° 1. Tabla de promedios

PROMEDIO			
FORMAS DE EVALUACIÓN	2012-II	2013-I	VARIACIÓN %
Notas de Clase	3,53	3,60	2%
Notas de laboratorio	3,68	4,04	10%
Notas de Práctica	3,27	4,02	23%
Total	3,47	3,90	13%

En la tabla que resume el avance en el promedio de las notas, es interesante resaltar que en 2013-I el promedio de las notas finales se incrementó sustancialmente cuando se aplicó la estrategia didáctica de estudio de casos, lo que parecería demostrar que esta metodología es conveniente en el proceso cognitivo, y permite al estudiante incorporar mejor el conocimiento.

I. Introspección a las didácticas teórico-prácticas de la farmacología.

En general, las aproximaciones cualitativas al estudiantado denotan el impacto que tiene la aproximación inicial al conocimiento farmacológico de forma teórica, memorística, complejizada y densificada. De otro lado, la percepción más comúnmente identificada en las verbalizaciones de experiencias, es que la figura del docente de farmacología respecto a su alumnado, es de tipo autoritaria, lo cual incide directa e indirectamente, sobre el desarrollo de limitaciones de tipo psicoemocional que afectan la calidad de la comunicación, y de la relación entre quien enseña y quien aprende, aspectos ambos determinantes de la calidad de la educación brindada.

Resulta ser un hallazgo incidental, la no existencia de una correlación o coherencia integral, entre los contenidos enseñados de farmacología en el aula, y aquellos explorados en el laboratorio de simulación y en el campo de práctica.

Así, mientras que los puntajes de la evaluación sobre Farmacología en el aula (teoría) tienden al alza conforme avanza el semestre; la evaluación de la práctica en el Laboratorio y en la Clínica tienden ambas a la baja, siendo más para todos los casos mejor evaluadas las actividades en el laboratorio, y peor calificadas las actividades en la práctica clínica (ver Figura No.: 1).

II. Trabajo de campo – experiencia vivencial basada en el juego de roles.

Se estructuró la actividad docente en los tres escenarios (Aula, Laboratorio, y Clínica),

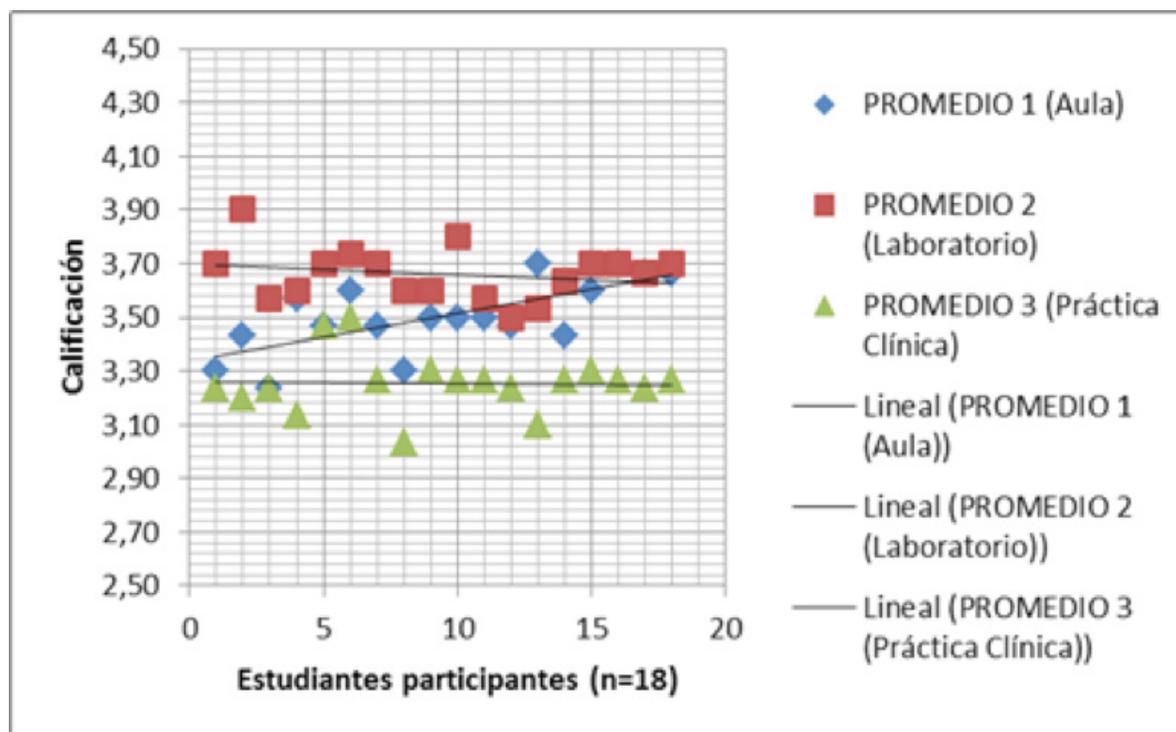


Figura No.: 1. Calificaciones para Farmacología en tres contextos distintos 2012-1 *(detalle).

Fuente: Elaboración propia.

a partir de la proposición de roles de acción que implicaran el uso del saber farmacológico, especialmente del juego para los espacios del aula y del laboratorio, y reales para el contexto de la clínica; los participantes identificaron frente a esta perspectiva de aprendizaje comentarios optimistas que denotan un desarrollo afectivo, psicológico y emocional condicionantes para preguntar más, entender mejor, y mejorar la relación entre quien enseña y quien aprende:

“Estamos jugando y aprendiendo, queda más claro, como en la situación de una aplicación donde discutimos diferentes tratamientos farmacológicos y defendimos nuestra posición y los cuidados de enfermería”. - (Estudiante).

“Se vio gran disposición por parte de la profesora, nos aclaraba, nos ayudó a entender los casos”. - (Estudiante).

“Tengo una planificación más organizada de las clases a dictar con estudio de casos, logrando llevar a los estudiantes en un proceso enseñanza aprendizaje, que implica un pensamiento crítico”. - (Docente).

“Soy más creativa e innovadora en el desarrollo de mis clases “. - (Docente).

3. Desarrollo de la Estrategia “Estudio de Casos”.

Tanto los estudiantes, así como los docentes, evidenciaron durante la aproximación basada en el “Estudio de casos” cambios específicos de su rol, determinando con ello mejores

actitudes hacia las actividades de docencia y práctica sobre la Farmacología.

Algunas verbalizaciones que confirman esto, son:

“Es la manera por medio de casos, es decir de cosas de la vida real, casos que se nos representan a diario y podemos resolverlos por entendimiento y no por memoria analizarlos y entenderlos”. - (Estudiante).

“El preparar las representaciones, hace que el aprendizaje sea perdurable, encuentro un escenario que favorece el aprendizaje, la solidaridad, el respeto y la ayuda por el otro”. - (Docente).

“Esta estrategia de aprendizaje me reforzó la responsabilidad, el trabajo en equipo, conocimientos, pensamiento crítico, y ganas de averiguar más”. - (Estudiante).

“Generó un trabajo cooperativo, pero a la vez, muy crítico, afianzó una gran solidaridad y cooperación en el grupo, lo que antes no sucedía”. - (Docente).

“Hay buen análisis de los casos por parte de los estudiantes “- (Docente).

Un resultado significativo es evidenciar que la forma de estudio de casos facilitó el pensamiento crítico por parte de los estudiantes, al analizar las situaciones presentadas en los casos referentes a diferentes tratamientos farmacológicos que necesitaba el sujeto de cuidado, lo cual nunca se evidenció en grupos anteriores.

El tener un rol participativo en su propio proceso de aprendizaje logra que el

estudiante adquiera más conocimientos a través de procesos cognitivos, como son: el asociar y el relacionar signos y síntomas con intervenciones desde la farmacología, usando no solo la memoria, sino también el raciocinio aplicado a un contexto, o demanda específica. En este aspecto se ven comentarios como: “En la práctica es claro cómo los estudiantes integraron la teoría, con la práctica” (Docente).

4. Discusión

En principio la propuesta de fomentar escenarios donde el estudiante participa en un juego de roles, representa un escenario dinamizador de la docencia, vincula el saber teórico a necesidades puntuales de la práctica, y posibilita que el alumno pueda generar alternativas de solución, donde con su creatividad e innovación relacione conceptos y argumentos, en un marco de habilidad práctica y un “saber hacer en contexto” (Tobón, 2008).

El postulado del aprendizaje significativo rompe con la tradición conductista que orientó por años la educación en ciencias de la salud; en este, la motivación, la estimulación, y la actitud consolidan un todo constructivista donde ambos actores de la educación, a partir de la experiencia compartida (ya sea esta en el aula, en el laboratorio, o en la clínica), construyen significados mutuos que amplían su perspectiva sobre un saber problémico (como lo es la Farmacología), dejando así una marca en la memoria vital de estos; es decir, se promueven procesos socializadores y a la vez, individualizadores
 – personalizantes del momento educativo (a través del fomento a procesos cognitivos enfocados en soluciones, y desarrollados

a partir del encuentro entre el experto y el novato).

Quizá lo más representativo que se encuentra en el aprendizaje significativo es el uso de recursos mentales, personales y sociales para el análisis crítico, el cual posibilita para el estudiante la comprensión macro de las situaciones presentadas en los distintos espacios formativos.

El estudio de casos es un instrumento educativo, donde la narrativa lleva a lugar las situaciones que necesitan más adelante ser resueltas por el estudiante, al dar cuidado de enfermería con el uso de medicamentos a la gestante, fomentando el pensamiento crítico, análisis, síntesis y evaluación, como lo cita Sacristán cuando parafrasea a Ausubel (1972). Fonseca, Gómez, A (2003) ratifica lo que dice el autor anterior, y manifiesta que el estudio de casos promueve el aprendizaje de conceptos nuevos, y la aplicación de los conceptos aprendidos anteriormente, siendo el estudio de casos un medio para llevar a la realidad los tratamientos usados en la vida real con las gestantes cuando requieren medicamentos por diferentes circunstancias, y esa realidad es analizada por el profesor y el estudiante como lo cita Wasserman, S, (1999, pág. 20).

Es motivante el método ya que, involucra en el proceso enseñanza aprendizaje el educarse en forma individual para luego en grupo resolver las preguntas reflexivas acerca de los medicamentos utilizados en diferentes etapas de la gestación, ayudando así al estudiante a construir su propio aprendizaje con evidencias reales.

5. Conclusiones

Los datos cuantitativos, obtenidos de la comparación de las calificaciones obtenidas por la cohorte inmediatamente anterior y la que es objeto del presente estudio, permitirían pensar que la utilización del estudio de casos es una forma de contribuir al aprendizaje significativo de los estudiantes, especialmente si se tiene en cuenta el aumento significativo que hay en el promedio de notas de práctica, pues es ahí que se realiza esa aplicación del conocimiento; es decir, se demuestra la comprensión, y el acercamiento de la teoría a la práctica se evidencian en los resultados de la prácticas.

La estrategia de estudio de casos puede contribuir de manera sustancial al desarrollo de aprendizajes significativos en la medida en que vincula al estudiante con hechos reales y le permite ampliar su propio análisis y adoptar una solución más asertiva. El equipo docente debe recibir formación continuada en docencia universitaria (con énfasis en la metodología "Estudio de Casos"), para poder así en el mediano plazo implementar transformaciones a las prácticas pedagógicas, didácticas y curriculares, que favorezcan la teoría y práctica de la enfermería, así como a los sujetos de cuidado que potencialmente esperan al personal de enfermería novato.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el estudio de casos es una didáctica apropiada que se debe implementar por parte los docentes de diferentes asignaturas de la facultad de Enfermería desde el primer semestre de pregrado.

De ahí que se requiera una formación en docencia sobre esta metodología. Algo que se observó desde el inicio de la investigación fue la necesidad de contar con más tiempo para poder usar este tipo de técnica en el proceso enseñanza aprendizaje. Treinta y dos horas son insuficientes para enseñar y conseguir un aprendizaje significativo, motivar a los jóvenes a aprender, verificar que existen conocimientos previos y desarrollar la comprensión en todos los temas que compete en el programa de farmacología de gestantes.

Debe insistirse en lograr que asignaturas como la farmacología tengan una mayor intensidad horaria. Se recomienda que después de finalizada la investigación, ésta técnica didáctica de aprendizaje se aplique desde el inicio de formación de pregrado y en diferentes asignaturas, lo cual requerirá también una formación en docencia sobre ésta metodología, ya que, se ha evidenciado a lo largo de este estudio que la aplicación de ésta estrategia rinde frutos suficientes para garantizar el aprendizaje significativo tal y como se plantea en los objetivos de esta investigación.

Durante el proceso de aplicación de éste método de aprendizaje, no sólo los estudiantes se benefician de independizar su formación, sino que el docente también se retroalimenta al enriquecer sus acciones, haciéndolas más complejas en sentido de preparación y profundidad en el tema de farmacología, garantizando que constantemente se genere nuevo conocimiento en ambas partes y mejorando el carácter participativo, tanto individual como en equipo, para lograr aprender y aprehender con certeza y carácter científico y crítico.

Referencias Bibliográficas

1. Ahn H-J, Park H-A. Adverse-(2013) Drug-Event Surveillance Using Narrative Nursing Records in Electronic Nursing Records: CIN Comput Inform Nurse.
2. Aspden p. (2007) Preventing medication errors. Washington, DC: National Academies Press; Institute of Medicine (U.S.), editores. (463 p. (Quality chasm serie.
3. Ausubel, (2000) Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva. Barcelona, España: Paidós Ibérica S.A.
4. Bates DW et al, (1997) The costs of adverse drug events in hospitalised patients. Adversa Drug Events Prevention Study Group. JAMA 1997 Jan 22-29;277(4):307-1
5. Cherry N. (1999) Action research: a pathway to action, knowledge and learning. Melbourne: RMIT University Press.
6. Dávila, S. (2000) El aprendizaje significativo. Esa extraña expresión utilizada por todos comprendida por pocos.
7. Díaz B.A.; F., Hernández R, G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. 2da Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.

- 8.** Estudio IBEAS: Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, Reino de España; 2009. 168 p. (Informes, Estudios, e Investigación). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/resultados-estudio-ibeas.pdf>
- 9.** Ferreyra, H., & Pedrazzi, G. Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje: Aportes conceptuales básicos. El modelo de enlace para la interpretación de las prácticas escolares en contexto. Buenos Aires: Editorial Noveduck.
- 10.** Ferreyra, H., Pedrazzi, G (2006). Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje: Aportes conceptuales básicos. El modelo de enlace para la interpretación de las prácticas escolares en contexto. Buenos Aires: Noveduc.
- 11.** Fonseca M, M del C, Aguaded G. (2007). Enseñar en la universidad: experiencias y propuestas de docencia universitaria. España. La Coruña: Netbiblo.
- 12.** Fonseca, M., & Gómez, A. (2007) Enseñar en la Universidad: Experiencias y propuestas para la docencia universitaria. España: Editorial Netbiblo.
- 13.** García, C.M. (2011) La profesión docente en momentos de cambios. ¿Qué nos dicen los estudios internacionales? CEE Participación Educativa.
- 14.** Morales KA. (2017) Active Learning Strategies to Enhance Nursing Students' Knowledge of Pharmacology: Turing Education Perspectives.
- 15.** Sanko JS, Kim Y-J, McKay M. (2018) Adverse event reporting following Simulation encounters in accelerated and traditional bachelor nursing students. Nurse Education.
- 16.** Tobón, S (2008) Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. ECOE Ediciones, Bogotá-Colombia.
- 17.** Wassermann, S. (1999). El estudio de casos como método de enseñanza. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Ediciones