

“COMPETENCIAS CLÍNICAS ADQUIRIDAS DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA”

*L.E Silvia Graciela Ortega, Pérez, Dra Ana Celia Anguiano Morán
silvi_83@outlook.es*

Facultad de Enfermería UMSH, Facultad de Enfermería UMSH.

Introducción. Las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta-cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético. (Tobón, 2008). **Objetivo:** identificar las competencias clínicas adquiridas durante el proceso de formación académica de los estudiantes de licenciatura en enfermería. **Material y métodos:** estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, no experimental. Universo de 2117 estudiantes, muestra probabilística de 501 estudiantes de 9º semestre. Se utilizó el Instrumento Cuestionario de Competencias Clínicas ($\alpha=0.8$) que contiene dos partes, la primera con 16 ítems referentes a los comportamientos profesionales de enfermería, la segunda parte con 31 ítems que corresponden a las habilidades profesionales de enfermería, utiliza una escala tipo Likert de cinco puntos. **Resultados** el 67.8% (305) se sienten competentes al seguir las precauciones de salud y seguridad, el 77.6% (349) cumplen con los principios éticos y la confidencialidad del paciente, 62.2% (280) aceptaban críticas constructivas, 62.1% (293) orientan a los pacientes y familiares sobre los cuidados, y dentro la dimensión de competencias y habilidades el 72.7%(327) realizan higiene y cuidados de rutina, el 58.7%(264) evalúan las eliminaciones, 67.8% (305) realizan cambio de posición al paciente, 71.1%(320) ofrecen apoyo emocional y psicosocial. **Conclusión** La facultad de enfermería, cuenta con un nivel alto en competencias clínicas adquiridas por los estudiantes, que han adquirido a lo largo de su formación académica

Palabras clave: Competencias clínicas, formación académica, estudiantes.

Introduction. Competencies are complex performance processes with suitability in certain contexts, integrating different knowledge (knowing how to be, knowing how to do, knowing how to know and coexisting), to carry out activities and / or solve pro-

blems with a sense of challenge, motivation, flexibility, creativity, understanding and entrepreneurship, within a perspective of meta-cognitive processing, continuous improvement and ethical commitment. (Tobón, 2008). **Objective:** to identify the clinical competences acquired during the academic training process of undergraduate students in nursing. **Material and methods:** quantitative, descriptive, transversal, non-experimental study. Universe of 2117 students, probabilistic sample of 501 students of 9th semester. The Clinical Competency Questionnaire Instrument ($\alpha = 0.8$) was used, which contains two parts, the first with 16 items referring to professional nursing behaviors, the second part with 31 items that correspond to professional nursing skills, uses a standard scale Likert of five points.

Results 67.8% (305) feel competent to follow health and safety precautions, 77.6% (349) comply with ethical principles and patient confidentiality, 62.2% (280) accepted constructive criticism, 62.1% (293) they orient patients and family members about care, and within the skills and abilities dimension, 72.7% (327) perform hygiene and routine care, 58.7% (264) evaluate eliminations, 67.8% (305) perform position changes To the patient, 71.1% (320) offer emotional and psychosocial support. **Conclusion** The nursing faculty has a high level of clinical competences acquired by students, which they have acquired throughout their academic training.

Key words: Clinical competences, academic training, students.

Introduction. Las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento procesamiento meta cognitivo, mejoramiento conti-

nuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobon,2008).

La Facultad de enfermería tiene como misión Formar profesionales e investigadores de enfermería, competentes, con actitud crítica, creativa, científica, sentido ético y humanístico; capaces de colaborar con el equipo multi-profesional de salud para que a través de su ejercicio profesional contribuyan a la promoción de la salud, la prevención de enfermedades; siendo pertinentes con el cuidado de la salud y la vida de las personas ante los problemas y necesidades sociales, lo que le permite contribuir con el desarrollo sustentable del país.

Para poder llevar acabo la misión es necesario identificar las competencias adquiridas a lo largo de la formación académica, es importante conocer las apreciaciones que tienen los futuros licenciados en enfermería sobre estas competencias, para la práctica laboral, ver las necesidades del aprendizaje y facilitar la inserción laboral; no obstante, es poca la investigación que se tiene al respecto.

Material y métodos, estudio cuantitativo, pues solo se trabajó con frecuencias y porcentajes, de diseño descriptivo, transversal, no experimental puesto que no se manipulan las variables. Universo fueron todos los estudiantes de la Facultad de enfermería con un número total de 2117, muestra probabilística de 450 estudiantes de 9º semestre. Como variable independiente: competencias clínicas, definida como procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento. (Tobon,2008). , Como variable dependiente: estudiantes de la Facultad de enfermería. Dentro de los criterios de selección, se incluirán a todos los estudiantes que estén cursando el 9no semestre, se excluirán a todos los estudiantes que no se encuentren dentro de la facultad o realizando

Material y métodos, estudio cuantitativo, pues solo se trabajó con frecuencias y porcentajes, de diseño des-

criptivo, transversal, no experimental puesto que no se manipulan las variables. Universo fueron todos los estudiantes de la Facultad de enfermería con un número total de 2117, muestra probabilística de 450 Material y métodos, estudio cuantitativo, pues solo se trabajó con frecuencias y porcentajes, de diseño descriptivo, transversal, no experimental puesto que no se manipulan las variables. Universo fueron todos los estudiantes de la Facultad de enfermería con un número total de 2117, muestra probabilística de 450 estudiantes de 9º semestre. Como variable independiente: competencias clínicas, definida como procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento. (Tobon,2008). , Como variable dependiente: estudiantes de la Facultad de enfermería. Dentro de los criterios de selección, se incluirán a todos los estudiantes que estén cursando el 9no semestre, se excluirán a todos los estudiantes que no se encuentren dentro de la facultad o realizando sus prácticas clínicas o comunitarias y se eliminara a los estudiantes que no deseen participar en la investigación y las encuestas incompletas. Se utilizó el Instrumento Cuestionario de Competencias Clínicas ($\alpha=0.8$) de autores Danielle Ritter Kwiatkoski, Maria de Fátima , Mantovani, Evani Marques Pereira, Carina Bortolato-Major y Angela Taís Mattei, contiene dos partes, la primera con 16 ítems referentes a los comportamientos profesionales de enfermería, la segunda parte con 31 ítems que corresponden a las habilidades profesionales de enfermería, utiliza una escala tipo Likert de cinco puntos donde 1 = no sé qué significa, 2= conozco en la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica, 3=conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica, 4= conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión, 5=conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión. Para caracterizar la población se utilizaran las siguientes variables sociodemográficas: edad, sexo y lugar de procedencia. Con un análisis estadístico donde se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 22. Para el objetivo general se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central de dispersión frecuencias y porcentajes, y para los objetivos específicos se utilizara estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes.

Resultados: En esta investigación, sobre competencias clínicas adquiridas en los estudiantes de la Facultad de enfermería, con una población total de 450 estudiantes de 9no encuestados se obtuvo lo siguiente: la población total se encuentra distribuida de la siguiente manera, se encontró que el mayor porcentaje corresponde a las mujeres con 74.2% (334), mientras que el menor porcentaje corresponde a los hombres con un 25.8% (116).

Tabla Núm. 1 distribución de población total.

Tabla Núm. 1	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	116	25.8%
Mujer	334	74.2%
Total	450	100.0%

En lo que a frecuencia y porcentaje del promedio en los estudiantes de 9no semestre, se encontró que el mayor porcentaje fue de 30.8% (154) de 8.5 a 9.0, luego con el 28.6% (146) con 8.0 a 8.5, después con un 13.7% (62) 7.5 a 8.0, con un 13.4% (16) 9.0 a 9.5, con 3.2% (16) con promedio de 9.5 a 9.9, y con el menor porcentaje 1.7% (8) 7.0 a 7.5 de promedio en total de la carrera. Como se muestra en la tabla núm. 2.

Tabla Núm. 2. Frecuencia y porcentaje de promedio total.

Tabla Núm. 2	Frecuencia	Porcentaje
7.0 a 7.5	8	1.7%
7.5 a 8.0	62	13.7%
8.0 a 8.5	143	28.6%
8.5 a 9.0	154	30.8%
9.0 a 9.5	67	13.4%
9.5 a 9.9	16	3.2%
Total	450	100.0

En frecuencia y porcentaje de los alumnos que contestaron si la carrera de enfermería había sido su primera opción, con el mayor porcentaje de 73.8% (369) contesto sí, sin embargo solo el 18% (81) contesto no haber sido si primera opción entrar a la facultad de enfermería.

Tabla Núm. 3 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que eligieron enfermería como su primera opción

Tabla Núm. 3	Frecuencia	Porcentaje
No.	81	18.0
Si.	369	73.8
Total	450	100.0

Dentro de la dimensión, comportamientos profesionales de enfermería, se encontró que el mayor porcentaje de los estudiantes que siguen las precauciones de salud y seguridad fue de 67.8% (305), que contestaron, conozco la teoría, soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, después con 23.3% (105) contesto conozco la teoría la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, con 6.9% (31) conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica, después .9% (4) conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica y sin embargo con el menor porcentaje de 1.1% (5) contesto no sé lo que significa.

Tabla núm. 4 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que siguen precauciones de salud y seguridad.

Tabla Núm. 4	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa.	5	1.1 %
conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica	4	.9%
Conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica.	31	6.9%
Conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión.	105	23.3%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión.	305	67.8%
Total	450	100.0%

Por una parte los estudiantes que se encontraron, que previenen la ocurrencia y eventos adversos al cuidar al paciente, el mayor porcentaje fue de 57.3% (258) que respondieron, conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, el 33.6% (151) respondieron conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, con el 1% (37) respondió conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica, .9% (4) conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica, y ningún estudiante respondió no saber lo que significaba prevenir la ocurrencia de eventos adversos al cuidar del paciente.

En la siguiente tabla núm. 6 se muestra, sobre los estudiantes que cumplen con los principios éticos del siglo y la confidencialidad del paciente contestaron con el mayor porcentaje 77.6% (349), conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 16.9% (76) contestaron conozco la teoría, la realizo en la práctica, pero preciso de supervisión, 4% (18), contestaron conozco la teoría la realizo parcialmente en la práctica, 1.3% (6), conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica y con tan solo el .2% (1) contesto no saber lo que significa cumplir con los principios éticos del siglo y la confidencialidad del paciente.

Tabla Núm. 5, frecuencia y porcentaje de los estudiantes que previenen la ocurrencia y eventos adversos al cuidar al paciente

Tabla núm. 6 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que cumplen con los principios éticos del siglo y la confidencialidad del paciente.

Tabla Núm. 6	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa.	1	.2%
Conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica.	6	1.3%
Conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica.	184	.0%
Conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión.	76	16.9%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión.	349	77.6%
Total	450	100.0 %

En seguida en la pregunta sobre si los estudiantes mantienen la apariencia, vestimenta, y conductas adecuadas con el mayor porcentaje de 82.7% (372), contesto conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión para realizarla, con 12.9%(58) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, con el 3.8%(17) contesto conozco la teoría, la realizo en la parcialmente en la práctica, .4% (2) no saber lo que significa, y con .2%(1) conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica.

Tabla núm. 7. Frecuencia y porcentaje de los estudiantes que mantienen la apariencia, vestimenta y conductas adecuadas.

Tabla Núm. 7	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa	2	.4%
Conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica	1	.2%
Conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica	17	3.8%
Conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	58	12.9%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	372	82.7%
Total	450	100.0%

A lo que corresponde a la dimensión sobre la aplicación de competencias, en las habilidades profesionales de enfermería, en la pregunta sobre si los estudiantes responden a las preguntas de los pacientes y familiares, el mayor porcentaje con 58.2%(262) contesto conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 34.2%(154) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, 6.2%(28), contesto conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica, 1.3%(6), conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica, y ningún estudiante contesto no saber lo que la pregunta significaba.

Tabla núm. 8 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que responden a las preguntas de los familiares y pacientes.

Tabla Núm. 8	Frecuencia	Porcentaje
Conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica	6	1.3%
Conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica	28	6.2%
Conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	154	34.2%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	262	58.2%
Total	450	100.0

La frecuencia y porcentaje de los estudiantes que contestaron sobre si desarrollan el plan de cuidados para los pacientes, el mayor porcentaje fue 32.4%(146), que contesto, conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, con 6.4%(29), conozco la teoría la realizo parcialmente en la práctica, con 5.9%(26), contesto conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con 1.6%(7) conozco la teoría, pero no estoy totalmente seguro en la práctica y con el menor porcentaje de .2%(1), contesto no saber lo que significa.

Tabla Núm. 9 Frecuencia y porcentaje de los estudiantes que desarrollan el plan de cuidados para los pacientes.

Tabla Núm., 9	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa	1	.2%
Conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica	7	1.6%
Conozco la teoría, la realizo parcialmente en la práctica.	29 6	.4%
Conozco la teoría, la realizo en la práctica pero precisó de supervisión.	146 3	2.4%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión.	26 5	.9%
Total	450	100.0%

En lo que a la frecuencia y porcentaje de los estudiantes que contestaron, si realizan higiene y cuidados diariamente, el mayor porcentaje 72.7%(327) contesto conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 22.2%(100) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, 4%(18), contesto conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica, .9%(4), conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica , y .2%(1) contesto no saber lo que la pregunta significaba.

Tabla núm. 10 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que realizan higiene y cuidados diariamente.

Tabla Núm. 10	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa	1	2%
Conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica	4	.9%
Conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica	18 4	.0%
Conozco la teoría , la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	100	22.2%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	327	72.7%
Total	450	100.0%

Respecto a la frecuencia y porcentaje de los alumnos que contestaron sentirse competentes al evaluar el estado nutricional y el balance hídrico del paciente, con el mayor porcentaje que fue 45.3%(204), contesto conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 39.8%(179) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, 12.7%(57), contesto conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica, 2.2%(4), conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica , y ningún estudiante contesto no saber lo que la pregunta significaba.

Tabla núm. 11 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que evalúan el estado nutricional del paciente y el balance hídrico.

Tabla Núm., 11	Frecuencia	Porcentaje
Conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica	10 2	.2%
Conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica	57 1	2.7%
Conozco la teoría , la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	179	39.8%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	204	45.3%
Total	450	100.0%

En cambio la frecuencia y porcentaje de la población encuestada que contesto si evalúa eliminaciones del paciente, fue la siguiente, con el mayor porcentaje contesto 58.7%(264), conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 29.6%(133) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, 10.2%(46), contesto conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica, 1.3%(6), conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica , y .2%(1) contesto no saber lo que la pregunta significaba.

Referente a la pregunta sobre si los estudiantes auxilian a las actividades de movilidad y cambio de posición del paciente, los estudiantes contestaron, con el mayor porcentaje 67.8%(305), contesto , conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión, con el 25.8%(116) contesto conozco la teoría, la realizo en la práctica pero preciso de supervisión, 6%(27), contesto conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica, .2%(1), conozco la teoría

Tabla Núm. 12 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que evalúan eliminaciones del paciente

Tabla Núm. 12	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa 1	.	2%
Conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica	6	1.3%
Conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica	46	10.2%
Conozco la teoría , la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	133	29.6%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	264	58.7%
Total	450	100.0%

pero no estoy totalmente seguro en la práctica , y con el mismo resultado .2%(1) contesto no saber lo que la pregunta significaba.

Tabla Núm. 13 frecuencia y porcentaje de los estudiantes que auxilian a las actividades de movilidad y cambio de posición del paciente.

Tabla Núm. 13	Frecuencia	Porcentaje
No sé lo que significa 1		.2%
Conozco la teoría , pero no estoy totalmente seguro en la práctica	1	.2%
Conozco la teoría , la realizo parcialmente en la práctica	27	6.0%
Conozco la teoría , la realizo en la práctica pero precisó de supervisión	116	25.8%
Conozco la teoría soy competente en la práctica y no necesito de supervisión	305	67.8%
Total	450	100.0%

Conclusión: Como hemos comentado gran parte de la práctica de enfermería se relaciona con los conocimientos técnicos , es decir, con el aprendizaje de los motivos para realizar las técnicas necesarias , en esta investigación , el nivel de competencias más elevado fue dentro de la dimensión , de competencias y habilidades que es la segunda parte de aplicación del instrumento , teniendo más relevancia , los Hábitos higiénicos diarios aplicados en la práctica, auxiliar a las actividades de movilización del paciente, administración de medicamentos , el orientar al paciente y sus familiares sobre cuidados y enfermedad , los cuidados curativos , en cambio las competencias más deficientes fueron en la aplicación de transfusiones y sus derivados , en la inserción de catéter urinario, en enemas y lavados gástricos , cuidados de traqueotomía.

Sin embargo ningún estudiante contesto, no saber prevenir la ocurrencia de eventos adversos al cuidar del paciente, siendo este un rubro importante al igual que contestaron que desarrollan el plan de cuidados para los pacientes que es una de las etapas del proceso de enfermería para un mejor diagnóstico y evolución del paciente.

La Facultad de Enfermería cuenta con excelente nivel de competencias adquiridas, a lo largo de la formación academia de los estudiantes, que les permite cubrir las necesidades actuales, y les permite responder con eficacia a los nuevos desafíos del mundo cambiante.

Referencias bibliográficas:

- Caires, E., Santana, L., & Oliveira, E. La enseñanza superior de enfermería : implicaciones de la formación profesional para el cuidado transpersonal. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2011; 19(2): 0-9.
- Campos, M., Marli, V., (2008). Competencias para la acción educativa de la enfermería. *Rev. Latino* 16(2), 2-7 pág.
- Cano, E., (2012). Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la autoevaluación del docente. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 2012; 16 (2):374-86.
- Harrison L, Ray A, Cianelli R, Rivera MS, Urrutia M. Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana. *Ciencia y enfermería* 2005;21(1):59-71.
<http://www.index-f.com/para/n27/076.php>
- Parra, D., Tiga, D., Domínguez , C., Navas, J., (2016). Evaluación de las competencias clínicas en estudiantes de enfermería. *Revista CUIDARTE*, Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359546229004>> ISSN 2216-0973.
- Tiga, C., Parra, D., Domínguez D., (2014). Competencias en proceso de enfermería en estudiantes de práctica clínica. *Rev. Cuid.* 2014; 5(1): 585-94. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v5i1.96>
- Tobón S.(2013). Formación Integral y Competencias; pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá D.C. Eco Ediciones. 2010; 288-33.
- Tobón, S. (2002). Modelo pedagógico basado en competencias. Medellín: Corporación Lasallista.
- Tobón, S. (2005). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica, 2 ed. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior. El enfoque completo. Guadalajara México, UMAM .