



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Evaluación de las competencias transversales mediante el Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de enfermería

Prat Martínez, Mercè

Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat (Universitat Autònoma de Barcelona)

Avinguda de la Generalitat, 202-206, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona

merce.prat@eug.es

Bleda Garcia, Silvia

Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat (Universitat Autònoma de Barcelona)

Avinguda de la Generalitat, 202-206, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona

silvia.bleda@eug.es

Muñoz Gimeno, Mercè

Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat (Universitat Autònoma de Barcelona)

Avinguda de la Generalitat, 202-206, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona

merce.munoz@eug.es

- 1. RESUMEN:** La evaluación de las competencias en los Profesionales de Enfermería tiene una importancia crucial para el mantenimiento de los estándares profesionales. El objetivo de esta investigación es evaluar la metodología Aprendizaje Basado en Problemas y la evaluación auténtica como estrategias docentes para facilitar el aprendizaje de las competencias: comunicación oral y escrita, gestión de la información, toma de decisiones, capacidad crítica y trabajo en equipo en estudiantes de enfermería.
- 2. ABSTRACT:** The evaluation of skills in Nursing Professionals has a crucial for maintaining professional standards importance. The objective of this research is to evaluate the methodology problem-based learning and authentic assessment and teaching strategies to facilitate learning skills: oral and written communication, information management, decision making, critical thinking and teamwork in students nursing.
- 3. PALABRAS CLAVE:** Enfermería, competencias profesionales, evaluación auténtica, Aprendizaje Basado en Problemas.

KEYWORDS: Nursing, professional competency, assessment, Problem-based Learning.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

4. DESARROLLO:

INTRODUCCIÓN:

Un objetivo fundamental de la formación universitaria actual es que los estudiantes aprendan a aprender. El estudiante debe adquirir un compromiso activo sobre el qué y el cómo de lo que aprende y los docentes deben actuar como orientadores de dicho proceso. Ésto supone un cambio en la modalidad de la enseñanza y la utilización de nuevas metodologías docentes permite que se adquieran competencias más allá de la especialización técnica, para incluir, además dimensiones relacionales y sociales (“Libro Blanco. Título de Grado de Enfermería. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación,” 2005)

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propone como objetivos de aprendizaje, no sólo la adquisición de conocimientos, sino la incorporación de competencias complejas que permitan una actuación personal y profesional bien fundamentada (Prieto Martín et al., 2006).

Una característica importante en el concepto de competencia es que comporta un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinadas, coordinadas e integradas que ayudan al estudiante a saber hacer y saber estar para el ejercicio profesional. Dominar estos saberes le capacita para actuar con eficacia en situaciones profesionales de su día a día (Berrocal Berrocal, 1996). Cabe distinguir que ser capaz no es lo mismo que ser competente. Las competencias sólo son definibles en la acción. Con ello, Tejada y Navío (2005) apuntaron que las competencias no son reducibles ni al saber, ni al saber-hacer, por tanto no son asimilables a lo aprendido durante el período de formación. Poseer unas capacidades no significa ser competente. Es decir, la competencia no reside en los recursos (capacidades) sino en la movilización misma de los recursos y es poniendo en práctica-acción la competencia cuando se llega a ser competente.

Actualmente todas las Universidades donde se imparten estudios de Grado en Enfermería tienen adaptados sus planes de estudio al diseño por competencias. Por ello se hace preciso además de desarrollarlas, poder evaluarlas. Por lo tanto, nos encontramos ante la necesidad de disponer de estrategias e instrumentos que nos permitan evidenciar el desarrollo y la adquisición de las competencias que se exigen al futuro profesional de enfermería (ANECA, 2005).

El proyecto Tuning define tres tipos de competencias: las genéricas o transversales, las específicas y las curriculares. Diferentes metodologías se han utilizado para garantizar el proceso de aprendizaje de las competencias transversales, pero de entre ellas cabe destacar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la evaluación auténtica (Authentic Assessment). El ABP es un método que permite combinar la adquisición de conocimientos con el aprendizaje de competencias ya que plantea problemas complejos y similares a los que tendrá que



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

afrontar el profesional en su práctica asistencial (González Hernando, Carbonero Martín, Lara Ortega, & Martín Villamor, 2014).

La evaluación más afín a los ABP es la evaluación auténtica cuyo objetivo es intentar averiguar qué sabe el estudiante y qué es capaz de hacer, utilizando diferentes estrategias y procedimientos evaluativos. Mediante la evaluación auténtica se pretende que los estudiantes trabajen sobre problemas complejos, utilizando pensamiento crítico, sintetizando informaciones diversas y encontrando soluciones consensuadas y originales (Callison, 1998).

Utilizar como metodología docente el ABP contribuye a realizar una evaluación más auténtica de las competencias de los alumnos y es por ello que conlleva múltiples evaluaciones que se insertan dentro del propio proceso de aprendizaje (González-Hernando, Martín-Villamor, Carbonero-Martín, & Lara-Ortega, 2013).

El objetivo de esta investigación es evaluar la metodología ABP y la evaluación auténtica como estrategia docente para facilitar el aprendizaje de las competencias transversales en estudiantes de enfermería de segundo curso.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal durante un cuatrimestre académico, en el marco de la asignatura de Enfermería y Salud Comunitaria, en la Escuela de Enfermería Gimbernat adscrita a la Universitat Autònoma de Barcelona.

La metodología utilizada para las prácticas de aula fue el ABP. Para ello se formaron 22 grupos de entre 4 a 5 estudiantes conducidos cada uno por una tutora. Tres tutoras fueron las encargadas de conducir todos los grupos. Las competencias genéricas evaluadas fueron capacidad de análisis y síntesis, comunicación oral y escrita, habilidades de gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones, capacidad crítica y autocrítica y trabajo en equipo.

Se distinguen dos fases en la metodología de estudio:

1. Fase de elaboración del problema o situación de ABP, cuyos objetivos fueron:

- Definir de manera precisa los objetivos de aprendizaje mínimos a alcanzar.
- Elaborar un caso clínico adecuado para alcanzar estos objetivos.

La redacción del caso no se improvisó sino que fueron casos clínicos reales para captar la atención de los estudiantes y mostrar la complejidad de los problemas de la práctica asistencial.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

2. Fase de trabajo grupal en el aula.

Se realizaron un total de 11 sesiones presenciales por cada grupo de estudiantes, de una hora y media de duración, con una frecuencia de dos sesiones semanales para permitir el trabajo autónomo fuera de las horas de clase.

En la primera sesión, se formaron los grupos de manera aleatoria, se firmó un acta de constitución de cada grupo que incluyó los datos de sus componentes y sus acuerdos de funcionamiento y se presentó el caso a resolver. Durante el resto de sesiones, los estudiantes realizaron procesos de discusión en los que se generaban preguntas para las que era preciso encontrar respuestas y así ir avanzando en la resolución del caso. Para ello, previo a cada sesión cada alumno debía realizar una búsqueda bibliográfica y sintetizar posteriormente la información más relevante para compartirla en la siguiente sesión con el resto del grupo.

La última sesión consistió en la defensa oral del mapa conceptual elaborado por el grupo así como la justificación de la solución planteada. Durante las sesiones y para garantizar el aprendizaje se llevaron a cabo 5 sesiones de feedback, una primera sesión individual y cuatro sesiones grupales, en las que se ofreció información al estudiante a cerca de su proceso de adquisición tanto de las competencias transversales como de los conocimientos adquiridos durante la asignatura.

Para evaluar las competencias mencionadas anteriormente se utilizaron distintos instrumentos:

1. Evaluación diaria individual de la puntualidad y asistencia, conocimiento de la base teórica de la asignatura, participación activa durante el proceso, grado de motivación, compromiso y aceptación de críticas. Se utilizaron rúbricas y la observación en el aula.
2. Evaluación individual de las habilidades de autoaprendizaje para elaborar las estrategias de búsqueda de la bibliografía. Se utilizó una rúbrica específica diseñada para evaluar tanto las estrategias de búsqueda llevadas a cabo en bases de datos como en páginas web.
3. Evaluación de la capacidad de síntesis y capacidad de expresión escrita. Al final del proceso de ABP y después de defender el mapa conceptual el estudiante realiza un trabajo de integración individual cuyo objetivo es integrar la teoría impartida durante la asignatura, los seminarios de expertos, los casos clínicos trabajados durante el ABP y la bibliografía consultada. La evaluación de este trabajo también se realiza mediante una rúbrica diseñada para ello.
4. Coevaluación y autoevaluación en relación a la toma de decisiones y al trabajo en equipo.
5. Evaluación de la comunicación oral mediante rúbricas.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

6. Evaluación de satisfacción de los estudiantes mediante un cuestionario cualitativo realizado al final de todo el proceso de ABP.

RESULTADOS

Evaluación diaria individual: las puntuaciones más bajas correspondieron al conocimiento de la base teórica de la asignatura. Es destacable también que el 95% de los estudiantes participó activamente durante todas las sesiones. De la observación al aula las tutoras resaltaron:

- * La dificultad para entender la metodología de trabajo por parte de algunos alumnos.
- * Algunos conflictos de grupo difíciles de manejar. A pesar de ello y después de solucionar sus problemas todos los grupos pudieron presentar su mapa conceptual al resto de compañeros.
- * Un aumento del grado de motivación a medida que iban avanzando las sesiones.
- * El establecimiento de óptimas interacciones profesor-alumno que permitieron un buen clima en el aula facilitando la comunicación.

Evaluación individual de las habilidades de autoaprendizaje: las puntuaciones más bajas correspondieron a la elaboración de las preguntas de investigación y la construcción de la ecuación de búsqueda bibliográfica. La realización de esta actividad del ABP (búsqueda bibliográfica de información relevante para entender y solucionar el caso clínico propuesto) puso en evidencia que la mayoría de los estudiantes tenían grandes dificultades tanto para encontrar información específica como para leer de forma crítica los artículos encontrados. Para resolver esta importante deficiencia formativa se llevó a cabo 1 sesión grupal y 2 sesiones individuales de feedback para analizar junto con los estudiantes sus errores, sus dificultades y sus dudas. La calidad de las búsquedas bibliográficas entregadas posteriormente mejoraron considerablemente después de los feedbacks del equipo docente.

Coevaluación y autoevaluación: Un 88% de los estudiantes manifestaron alto grado de compromiso y participación como miembros del grupo mientras que el 12% restante atribuyeron su falta de compromiso a la falta de tiempo y a la mala relación con algún componente del grupo.

En cuanto a la coevaluación un 86% de los estudiantes evaluaron con mensajes críticos, constructivos y argumentados a sus compañeros de grupo en relación a su grado de participación, comunicación, compromiso y aportación de ideas relevantes.

Cabe destacar que los resultados obtenidos en la coevaluación han coincidido con lo observado en el aula por parte de los docentes consiguiendo cubrir la parte subjetiva de la evaluación.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Evaluación oral: Un 79% de los estudiantes dominaron su comunicación no verbal, un 63% de los estudiantes dominó el contenido del discurso, utilizó el tiempo adecuado y estructuró correctamente el desarrollo de su presentación y 43% de los estudiantes utilizó papel para poder seguir su discurso.

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes: Los estudiantes manifestaron una elevada satisfacción en relación a la metodología de aprendizaje y reconocieron los problemas propuestos como relevantes desde el aspecto profesional tanto para comprender los contenidos de la asignatura como por aprender las dinámicas de trabajo en equipo. Lo que menos satisfactorio les resultó fue la carga de trabajo elevada y el tiempo empleado.

CONCLUSIÓN:

La evaluación de las competencias en los Profesionales de Enfermería tiene una importancia crucial para el mantenimiento de los estándares profesionales. (Gómez del Pulgar, 2013)

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos tras la evaluación, el equipo docente considera que la metodología docente utilizada en la asignatura de Enfermería y Salud Comunitaria ha sido de utilidad para garantizar la consecución por parte de los estudiantes no sólo de las competencias específicas propias de la asignatura sino también de las competencias transversales.

Con estas metodologías docentes, ABP junto con la evaluación auténtica, pretendíamos que los estudiantes desarrollaran su competencia de aprendizaje autodirigido que tan importante pensamos que es para su vida profesional. Asimismo, pretendíamos que los estudiantes aprendieran a aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas, tomaran decisiones el respecto y adquirieran conocimientos profundos a cerca de los diferentes temas propuestos. Los resultados presentados en este trabajo demuestran la eficacia formativa de la metodología ABP y su aplicación en el ámbito de enfermería. Podríamos concluir comentando que la elaboración del mapa conceptual junto con la preparación de la defensa ha gustado mucho a los estudiantes considerándolo valioso para su día a día profesional. En cuanto al aprendizaje han considerado muy útil la búsqueda de información y el trabajo con bibliografía pero no ha sido tanto de su agrado mientras que el aprendizaje de trabajo en equipo y la adquisición de conocimientos les ha gustado mucho más.

Como punto fuerte queremos destacar la importancia del feedback individualizado y también grupal para facilitar los procesos de aprendizaje.

También es oportuno mencionar la gran carga de trabajo que conlleva la preparación y realización de todas las tareas incluidas en el ABP para el equipo docente. A pesar de ello, la satisfacción del equipo de profesores con la metodología utilizada ha sido muy alta, tanto por



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

la calidad de la relación que se establece con el alumnado como con los resultados de aprendizaje alcanzados. Cabe mencionar también que utilizar esta metodología ha permitido consolidar el equipo de trabajo por la necesidad de establecer consenso desde la identificación de los objetivos mínimos de aprendizaje hasta la elaboración de las rúbricas evaluativas.

Apostamos por que los docentes tengan la voluntad de superar las dificultades que conlleva trabajar con ABP y aconsejamos utilizar este método docente para mejorar la formación de los estudiantes de enfermería de acuerdo con los principios metodológicos establecidos por el EEES para el nuevo modelo de aprendizaje centrado en la actividad del estudiante.

4.1. FIGURA O IMAGEN 1

RÚBRICA AVALUACIÓ DIÀRIA PROCÉS ABP INFERMERIA I SALUT COMUNITÀRIA 2015-2016

NOM

SESSIONS	1	2	3	4	5	6	7	8
PUNTUALITAT								
ASSISTÈNCIA								
CONEXIÓ BASE TEÒRICA DE L'ASSIGNATURA								
PARTICIPACIÓ ACTIVA DURANT EL PROCÉS								
PERMET LA PARTICIPACIÓ D'ALTRES								
ACCEPTA CRÍTIQUES I RECTIFICA ERRORS								
OBSERVACIONS								

4.2. FIGURA O IMAGEN 2

RÚBRICA ESTRATÈGIA CERCA BIBLIOGRÀFICA PER L' ABP (INFERMERIA I SALUT COMUNITÀRIA)

NOM DE L'ESTUDIANT

ARTICLES	NOTA	%
• PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ*		6%
• PARAULES CLAU*		6%
• OPERADORS BOOLEANS*		6%
• BASES DE DADES**		6%
• CRITERIS DE CERCA*		6%
DISCURS TREBALLAT		40%
ARTICLE RELLEVANT		20%
REFERÈNCIES VANCOUVER		10 %
NOTA FINAL		

* 0: Res (no hi ha informació)
 1-2: Estratègia de cerca no dóna resposta a la pregunta d'investigació i no es pot explicar (insatisfactòria/ Malament)
 3-4: Estratègia de cerca (s)ocumpleta (satisfactòria/ Regular)
 5-6: Estratègia de cerca excel·lent (Excel·lent)

**0 No identifica bases de dades
 3 identifica alguna base de dades
 6 identifica dues bases de dades correctament



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

4.3. FIGURA O IMAGEN 3

INFERMERIA I SALUT COMUNITÀRIA		DOCUMENT D'AVUÀLUCIÓ DEL TREBALL D'INTEGRACIÓ						
NOM ALUMNE: _____		FINAL: _____						
ESTRUCTURA DEL TREBALL D'INTEGRACIÓ		0/1	2	3	4	X%	OBSERVACIONS	
INTRODUCCIÓ (10%) *Presenta el treball i de què tracta el document i quina estructura té. *Indica els objectius del treball, descripció del treball on es desenvolupa i la metodologia d'argumentació que s'ha utilitzat (ABP).								
ESTRATÈGIA DE CERCA I SELECCIÓ (20%) *Escriu dos temes de cerca bibliogràfica (àrees de coneixement) per resoldre els casos i justifica amb discurs propi els mètodes de l'elecció dels temes. *Describeu l'estratègia de cerca emprada: Pregunta d'investigació, paraules clau, operadors booleanos (elecció de cerca), bases de dades científiques utilitzades (s'han d'utilitzar mínim 2) i criteris de cerca (limitadors, filtres...) En el cas d'haver utilitzat una pàgina web, bloc, etc., serà necessari descriure els criteris de selecció del fitxer web.								
DESENVOLUPAMENT (40%) *Argumenta el discurs integrant la teoria, els casos treballats (ABP) i la bibliografia consultada. *Plantja les possibles intervencions en el marc de l'atenció comunitària de forma crítica i reflexiva i ho suporta amb evidència científica. *Identifica, integra i argumenta de forma clara i ordenada els conceptes bàsics treballats durant l'assignatura. *Integra en el text casos similars als treballats a l'assignatura i/o experiències prèvies. No s'avaluarà aquest desenvolupament que només descriu el procés d'ABP.								
CONCLUSIONS (20%) *Estreu conclusions rellevants en relació als casos tenint en compte el que s'ha treballat durant l'assignatura. *Orienta les seves conclusions al pacient, família, model d'atenció comunitària, al sistema sanitari i al context actual. *Ofereix conclusions personals argumentades. *Les conclusions integren teoria i bibliografia.								
BIBLIOGRAFIA (10%) *Es respecten les normes de Vancouver o APA. *La bibliografia compleix amb els criteris de qualitat científica. *Fa referència al que s'explica al text. La citació utilitzada és correcta. (Requisit)* *La revisió bibliogràfica és de 15 referències.								
PRESENTACIÓ DEL TREBALL El treball ha de seguir el manual d'estil de l'escola. Ha d'estar ben presentat i organitzat: índex, paginat, justificat, etc. No aconseguir aquests requisits podrà disminuir notablement el percentatge de la nota del treball i inclou suspensió.						70 / 100		

4.4. FIGURA O IMAGEN 4

COEVALUACIÓ I AUTOEVALUACIÓ SOBRE PROCÉS ABP		INFERMERIA I SALUT COMUNITÀRIA		CURS 2015 - 2016	
GRUP: _____		TUTOR: _____			
Describeu el grau de participació i responsabilitat de cada un dels membres del grup amb el que heu treballat i ABP. Inclou també una valoració sobre la teua pròpia participació.					
NOM DE L'ALUMNE	COMENTARIS I OBSERVACIONS				
Han sorgit dificultats relacionades amb el treball en equip dintre del procés d'ABP? Si és així, descriu quines.					

4.5. FIGURA O IMAGEN 5

RÚBRICA AVALUATIVA EXPOSICIÓ ORAL COMUNITÀRIA Curs 2015 - 2016						
INTEGRANTS DEL GRUP: _____						
					INSUFICIENT	SUFICIENT
Fluïdesa discurs, entonació, i velocitat.						(0,50)
Domini del contingut (explicacions, respostes...)						(2)
Desenvolupament estructurat						(2)
Comunicació verbal adequada al contingut						(1,50)
Comunicació no verbal (posició, gests i adaptadors)						(1,50)
No li cal llegir						(1)
Administra el temps disponible.						(1)
Presentació original i creativa						(0,50)
NOTA FINAL						



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berrocal-Berrocal, F. (1996). La evaluación de la calidad del aprendizaje. Jornadas sobre evaluación de la formación de las empresas del 3 al 15 de Marzo de 1996. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/Psyap/jornadas/index.htm>

Callison, D. (1998). Authentic Assessment. School Library Media Activities Monthly., 14(5), 7-13. Disponible en: <http://www.education.com/reference/article/authentic-assessment/>

Gómez del Pulgar, M. (2013). Evaluación de Competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior: un instrumento para el grado de enfermería. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense, Madrid.

González-Hernando, C., Martín-Villamor, P., Carbonero-Martín, M.A., & Lara-Ortega, F. (2013). Evaluación por competencias de los estudiantes de Enfermería a través de Aprendizaje Basado en Problemas. Enfermería Universitaria, 10(4), 120 -124. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/S1665-7063\(13\)72640-X](http://doi.org/10.1016/S1665-7063(13)72640-X)

González-Hernando, C., Carbonero- Martín, M.A., Lara- Ortega, F., & Martín-Villamor, P. (2014). Aprendizaje Basado en Problemas y satisfacción de los estudiantes de Enfermería. Enfermería Global, 13(35), 97-104. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300006&lng=es&tlng=es

Libro Blanco. Título de Grado de Enfermería. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2005), 267. Disponible en: www.aneca.es/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf

Prieto-Martin, A., Barbarroja-Escudero, J., Reyes-Martín, E., Monserrat-Sanz, J., Diaz-Martin, D., Villarroel-Mareño, M., & Alvarez-Mon Soto, M. (2006). Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos. Aula Abierta, 87, 171 -191.

Tejada, J., & Navío, A. (2005). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. Revista Iberoamericana de Educación, 1 -15.