



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

ABP, ESTUDIO DE CASOS Y METODOLOGÍA TRADICIONAL: UNA EXPERIENCIA CONCRETA EN EL GRADO EN ENFERMERÍA

- Roca Llobet, Judith
Universitat de Lleida
Departament d'Infermeria
Alcalde Rovira Roure 44, 25198 Lleida, España
judithrl@infermeria.udl.cat
- Reguant Álvarez, Mercedes
Universitat de Barcelona
Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació
Passeig de la Vall d'Hebron 171, 08035 Barcelona, España
mreguant@ub.edu
- Canet Vélez, Olga
Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna. Universitat Ramon Llul
Grau d'Infermeria
C. Padilla 326-332, 08025 Barcelona, España
olgacv@blanquerna.url.edu

1. **RESUMEN:** En tres grupos del Grado en Enfermería, se utilizaron las estrategias docentes: ABP, estudio de casos y metodología tradicional para abordar el tema Paciente oncológico. Presentamos una prueba de rendimiento, cuyo objetivo fue medir el grado de desarrollo de competencias, incluyendo desde la asimilación de conceptos, su reflexión teórica, expresión de posibles relaciones causales y toma de decisiones sobre una actuación enfermera concreta, así como sus resultados y la comparación metodológica.
2. **ABSTRACT:** Teaching strategies used in three groups of the Nursing Degree: PBL, case studies and traditional methodology to address cancer patient. We present an assessment test, which objective was to measure progress and development of competencies, comprising assimilation of concepts, theoretical reflection, manifestation



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

of possible causal relationships and decision-making in an specific case of nursing and their results and methodological comparison.

3. **PALABRAS CLAVE:** metodología docente, evaluación de competencias, aprendizaje, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en casos / **KEYWORDS:** learning strategies, competencies evaluation, learning, problema based learning, case based learning.

4. **DESARROLLO:**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto análisis y reflexión de todo el proceso formativo. La construcción de la Europa del conocimiento como centro de atención, propone una nueva visión que tiene como elementos clave las competencias, el papel relevante que adquiere el aprendizaje frente a la enseñanza, el rol estudiante-docente, y el conocimiento. Se establece una estrecha relación entre la competencia y el conocimiento, este como un producto del desarrollo humano y la competencia como expresión que nos permite identificar ese desempeño que concatena conductas en todas sus dimensiones: personal, profesional, y social (Jara y Stiepovic, 2007).

Estas premisas nos llevan a buscar planteamientos que permitan una docencia flexible y dinámica, centrada en la profesión en particular, pero abierta a un desarrollo en profundidad del conocimiento a partir de diferentes perspectivas y enfoques; abandonando modelos reduccionistas de formación sustituyéndolos por los postmodernos que no pretenden educar sujetos acumuladores de conocimientos sino dirigidos a la gestión de los mismos para convertirlos en desarrollo y experiencia personal (Zabalza, 2002; Mateo, Escofet, Martínez y Ventura, 2009).

Así pues, la práctica educativa debe aceptar la incertidumbre y la complejidad pasando del paradigma estándar al reflexivo propuesto por Lipman (2001). Retomando las palabras de Fernández (2006, p.43) desde la óptica del estudiante, “un aprendizaje de estas características demanda metodologías que propicien la reflexión sobre lo que hace, cómo lo



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

hace y qué resultados logra, para ser capaz de utilizarlo como estrategia de mejora de su propio desempeño, desarrollando con ello la competencia más compleja de todas: la de aprender a aprender con sentido crítico sobre su actuación”.

Este cambio paradigmático implica un proceso educativo donde el estudiante es quien construye el conocimiento de una forma significativa, guiado por el profesor que es quien facilita las condiciones para que eso sea posible; siendo los estudiantes quienes se responsabilizan de su propio proceso de aprendizaje. El estudiante participa en el proceso conjuntamente con sus compañeros, de aquí la importancia del trabajo colaborativo y del valor del trabajo en equipo.

Retomando estas consideraciones, se debe abordar la docencia a través de estrategias docentes que permitan realmente el aprendizaje activo donde el estudiante pueda elaborar y reelaborar conocimiento apropiándose de él. Las estrategias docentes elegidas para este estudio son el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el estudio de casos y la metodología tradicional. Tanto en el ABP como en el estudio de casos existe una amplia base documental que valora la adaptabilidad de estas estrategias y su contribución positiva en el desarrollo competencial en la formación superior.

El ABP se muestra como un método centrado en el estudiante que a través de un problema permite un aprendizaje activo en un contexto de equipo de trabajo colaborativo y autogestionado presentándose también como un método dinámico, creativo y eficaz (Branda, 2009; Branda, 2009b; Waterkemper y do Prado, 2011; Arpi et al., 2012). El ABP según resultado de diversos estudios promueve el pensamiento en general y el pensamiento crítico, la reflexión crítica, la transferencia de conocimiento y la adquisición de habilidades y/o competencias teóricas y prácticas (Ehrenberg y Häggblom, 2007; Olivares y Heredia, 2012; Crawford 2013). Estos elementos son también reconocidos por los propios estudiantes destacando además una mayor motivación hacia el proceso enseñanza aprendizaje (De Castro et al., 2012; Mendes, Martins, Oliveira, Silva y Vilaça, 2012; Penjuini y Shawsawari, 2013).



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

El estudio de casos o el aprendizaje basado en casos es otra de las metodologías considerada activa que implementada en el aula permite la integración de la teoría y la práctica, el desarrollo del pensamiento crítico, la mejora de las habilidades de resolución de problemas y el abordaje individualizado de las situaciones (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s.f; Hawes, 2003; Mendoza, 2006; Waterkemper y do Prado, 2011). Igual que en el ABP, en el estudio de casos el objetivo académico va más allá de la resolución del caso sino que se centra en el aprendizaje seguido por el estudiante durante el proceso con el desarrollo de competencias genéricas y habilidades fundamentales como la búsqueda de la información, la capacidad de análisis y síntesis, más una actitud responsable y resolutiva hacia la solución de problemas y la toma de decisiones (Benito y Cruz, 2007; Maldonado, Vásquez y Toro, 2010). Además, Wasserman (2006) reconoce en la enseñanza con el método de estudio de casos un aprendizaje mutuo entre docente y estudiantes, el docente y los estudiantes son socios que comparten poder para aumentar la información.

En el ABP y estudio de casos, dos de las metodologías implementadas en este estudio, destacan estos elementos comunes: uno; el trabajo a través de los casos que permite aumentar los conocimientos en una visión compleja de las situaciones y la posterior transferencia al campo laboral, y dos; el trabajo grupal y colaborativo seguido por los estudiantes (Waterkemper y do Prado, 2011)

a) Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es valorar la contribución de distintas estrategias docentes implementadas en un aula del grado en Enfermería, a través de los resultados de aprendizaje alcanzados durante el proceso de enseñanza aprendizaje en torno al tema Paciente Oncológico.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

b) Descripción del trabajo

En esta comunicación abordamos la comparación de tres metodologías docentes (ABP, estudio de casos y metodología tradicional) a través del análisis comparado de los resultados de aprendizaje, lo que se enmarca en una línea de investigación mayor en la que se han tenido en cuenta otros factores relativos al momento de entrada, proceso y resultados, pero que no se contemplan para esta comunicación.

La intervención educativa se realizó en el primer semestre del segundo curso del grado de Enfermería en una Facultad de Ciencias de la Salud. El grupo de intervención se dividió en tres subgrupos proporcionales y dispuestos al azar, contando con la participación de 74 estudiantes cursando el tema Paciente oncológico. El estudio siguió cuatro fases, una primera de aproximación teórica, cuyo producto fue el diseño del proyecto y la selección de los métodos docentes a utilizar. Una segunda fase de planificación, en la que se elaboraron los materiales didácticos y se definieron las condiciones de la intervención. En la tercera fase o de implementación se llevaron a cabo las acciones docentes. Y por último, en la fase de valoración se aplicó la prueba de rendimiento.

En cuanto al instrumento, como puede verse en el modelo incluido la prueba* contiene dos preguntas de desarrollo: una primera, orientada a abordar una dimensión más teórica o conceptual y una segunda, teórico-práctica en la que el alumno debe necesariamente elaborar la respuesta a partir de la reflexión teórica, de la expresión de posibles relaciones causales que le orienten a tomar una decisión sobre una actuación enfermera concreta. Esta fue valorada a través de una rúbrica** que evalúa el nivel de aprendizaje alcanzado, para cada dimensión del instrumento, en cada grupo, así como las relaciones existentes entre estas.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

c) Resultados y/o conclusiones

En el desarrollo del estudio dos de los productos que resultan especialmente interesantes, no sólo para comprender la experiencia y dar solidez a las conclusiones, sino por su aporte como forma de evaluación de los aprendizajes, que permiten trasvasar el saber experto del docente, sin perder la “objetividad” requerida por las pruebas de evaluación académica, son la prueba utilizada y la rúbrica para valorarla, en ese sentido hemos incluido ambas en este apartado.

Prueba de Rendimiento: El paciente oncológico

Marca con una cruz el Grupo Reducido al que perteneces:

| | | |
|--------------------|-----|-----------------|
| Método Tradicional | ABP | Estudio de Caso |
|--------------------|-----|-----------------|

1. Define y describe brevemente la extravasación en el contexto del paciente oncológico y del tratamiento de quimioterapia (QT).
2. Actuación de enfermería frente una extravasación de un fármaco antineoplásico vesicante.

Tabla 1: Modelo de prueba *

La corrección de la prueba se realizó otorgando una nota numérica comprendida entre el 0 y el 10 en cada una de las dos dimensiones o apartados más la obtención de una nota global que es la media de las dos anteriores. La puntuación de 0 corresponde a la respuesta incorrecta o no elaborada y el 10 a la respuesta correcta y perfectamente elaborada. Se utiliza esta puntuación al ser la más extendida en la valoración de pruebas teóricas de desarrollo.

| Variables | Aspectos valorados | Categorías | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensión 1: teórica | Concepto clave: Define el concepto de extravasación | Baja (0-2) | No define o lo hace de forma incorrecta el concepto de extravasación |
| | Contextualiza la extravasación: procedimiento de administración endovenosa (EV) QT | Emergente (3-5) | Define el concepto de extravasación con más o menos precisión pero no elabora los otros aspectos vinculados a la respuesta o lo hace de forma incorrecta |
| | Define sintomatología de detección de este problema en el paciente | Media (6-8) | Define con precisión el concepto de extravasación y además lo relaciona de una forma parcial pero correcta con los otros |
| | Discrimina de otros problemas | | |



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | relacionados con la terapia EV | | aspectos relacionados |
| | | Alta (9-10) | Define con precisión y elabora correctamente la respuesta vinculando los diferentes aspectos relacionados |
| Dimensión 2: teórico práctica | Valora la extravasación de este tipo de fármaco concreto vesicante y las complicaciones que puede generar en el paciente | Baja (0-2) | No valora correctamente y no activa el protocolo de actuación |
| | Activa el protocolo de actuación frente a esta problemática | Emergente (3-5) | Valora la extravasación, activa el protocolo pero el desarrollo de la actuación enfermera no es correcta |
| | Desarrolla los cuidados de enfermería relacionados | Media (6-8) | Valora la extravasación, activa el protocolo siendo el desarrollo de la toda la actuación enfermera parcialmente correcto |
| | Valora los resultados esperados de su actuación | Alta (9-10) | Valora la extravasación, activa el protocolo siendo el desarrollo de la toda la actuación enfermera correcto y elaborado |
| | Administra los cuidados al paciente de una forma global | | |

Tabla 2: Rúbrica utilizada**

Una vez corregidas las pruebas se obtuvieron los resultados siguientes:

| Grupo ABP | | | | | |
|------------------|------------|--------|-------------|------------|--------|
| Dimensión 1 | | | Dimensión 2 | | |
| Categoría | Frecuencia | % | Categoría | Frecuencia | % |
| Baja | 0 | 0,00 | Baja | 0 | 0,00 |
| Emergente | 1 | 4,00 | Emergente | 5 | 20,00 |
| Media | 19 | 76,00 | Media | 13 | 52,00 |
| Alta | 5 | 20,00 | Alta | 7 | 28,00 |
| Total | 25 | 100,00 | Total | 25 | 100,00 |

Tabla 3: Resultados de la aplicación de la rúbrica en el grupo ABP

En la tabla 3 se aprecia que, en relación a la dimensión 1 o teórica ningún alumno define incorrectamente o desconoce el concepto sobre el cual se basaba la pregunta, es decir la extravasación. La totalidad de los alumnos han sido capaces de definir correctamente este concepto además de vincularlo con otros aspectos relacionados como: la contextualización, la sintomatología o la discriminación frente a otros problemas potenciales presentes en la terapia endovenosa. Destacar también que del grupo, un 20% ha elaborado con precisión la respuesta consiguiendo una puntuación alta o excelente.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

En relación con la dimensión 2 referida al conocimiento teórico-práctico, la distribución de los porcentajes permite afirmar que todos los alumnos tienen conocimiento para valorar la extravasación, activar el protocolo de actuación y desarrollar de forma parcial o completa todos los cuidados de enfermería requeridos.

| Grupo Estudio de Caso | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------------|------------|--------|
| Dimensión 1 | | | Dimensión 2 | | |
| Categoría | Frecuencia | % | Categoría | Frecuencia | % |
| Baja | 0 | 0,00 | Baja | 1 | 3,80 |
| Emergente | 3 | 11,60 | Emergente | 10 | 38,50 |
| Media | 22 | 84,60 | Media | 10 | 38,50 |
| Alta | 1 | 3,80 | Alta | 5 | 19,20 |
| Total | 26 | 100,00 | Total | 26 | 100,00 |

Tabla 4: Resultados de la aplicación de la rúbrica en el grupo estudio de casos

En la tabla 4 se aprecia por las respuestas dadas, que la mayoría de alumnos son capaces de desarrollar los conceptos teóricos relacionados con la extravasación, siendo solo un 11,60% el grupo que presenta dificultades. Estas dificultades no se encuentran en la conceptualización más básica de la extravasación sino en aspectos relacionados como son discriminar de otros problemas relacionados con la terapia endovenosa, la contextualización o detallar la sintomatología que define este problema. Decir que ningún alumno define de forma incorrecta o desconoce que es una extravasación.

En relación al análisis de la segunda dimensión, aparecen cambios relevantes respecto a los resultados de la primera, como puede observarse en la tabla 4. En las categorías media y emergente se agrupan el mismo número de estudiantes, que además es el más elevado respecto a las otras categorías.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

| Grupo Metodología Tradicional | | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|-------------|------------|--------|
| Dimensión 1 | | | Dimensión 2 | | |
| Categoría | Frecuencia | % | Categoría | Frecuencia | % |
| Baja | 2 | 8,70 | Baja | 11 | 47,80 |
| Emergente | 8 | 34,80 | Emergente | 8 | 34,80 |
| Media | 12 | 52,20 | Media | 3 | 13,10 |
| Alta | 1 | 4,30 | Alta | 1 | 4,30 |
| Total | 23 | 100,00 | Total | 23 | 100,00 |

Tabla 5: Resultados de la aplicación de la rúbrica en el grupo de metodología tradicional

En la tabla 5 se presentan los resultados del grupo que ha trabajado en metodología tradicional. Según la forma como se distribuyen los estudiantes en las distintas categorías de la dimensión 1 podemos inferir que existe una cierta estabilidad en la asimilación de estos conceptos más teóricos. A diferencia de los dos grupos anteriores donde no aparecían puntuaciones en la categoría baja, surge un 8,70% de alumnos que desconoce o define la extravasación de forma incorrecta. Por último, sólo el 4,30% alcanza una puntuación alta.

Pero es en la dimensión 2 donde aparecen las diferencias más importantes. El porcentaje más elevado de puntuaciones aparece en la categoría baja un 47,80%, recogiendo unos valores muy bajos comprendidos entre las puntuaciones 0 y 2; esto indica que estos alumnos son incompetentes frente a la valoración, la activación de protocolo y el desarrollo de los cuidados de enfermería pertinentes. Siguiendo con esta tendencia, la categoría siguiente en la secuenciación es la emergente, donde los alumnos valoran la situación, consecuentemente al estimar el riesgo que comporta son capaces de activar el protocolo pero, sin embargo, no actúan de una forma correcta al desconocer el mismo. Las categorías media y alta recogen al 17,40% restante de los participantes, que son los que demuestran haber integrado los conocimientos teórico-prácticos necesarios para resolver la situación planteada.

Con las medias de las puntuaciones obtenidas tras la corrección de las pruebas, hemos trazado un perfil que compara tanto las dimensiones 1 y 2 como las tres metodologías docentes. Como puede verse en el gráfico 1 los resultados más favorables son los del grupo que utilizó ABP. Seguido de estudio de casos y por último la metodología tradicional,



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

confirmando los resultados expuestos hasta ahora. Los distintos resultados muestran consistentemente esta misma relación.

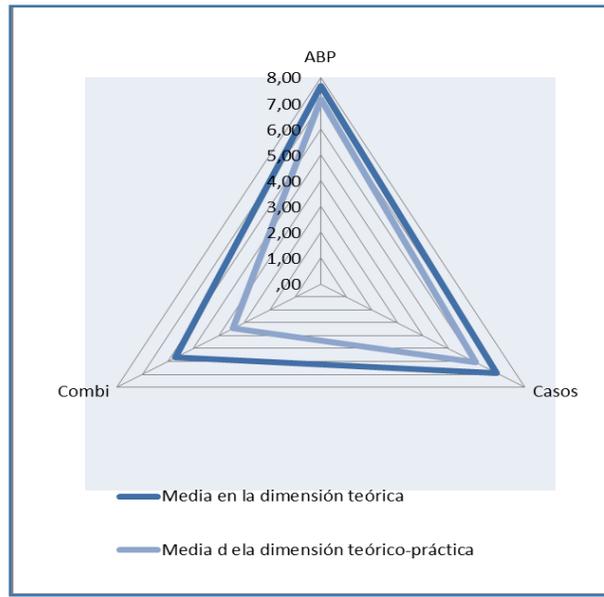


Gráfico 1: Perfil de medias comparado

Como puede intuirse, se confirma que existe una correlación en los resultados obtenidos en las dimensiones 1 y 2, esta es significativa al nivel 0.01 en los tres grupos. Desde el punto de vista pedagógico esto puede resultar interesante sobre todo pensando en las taxonomías de aprendizaje.

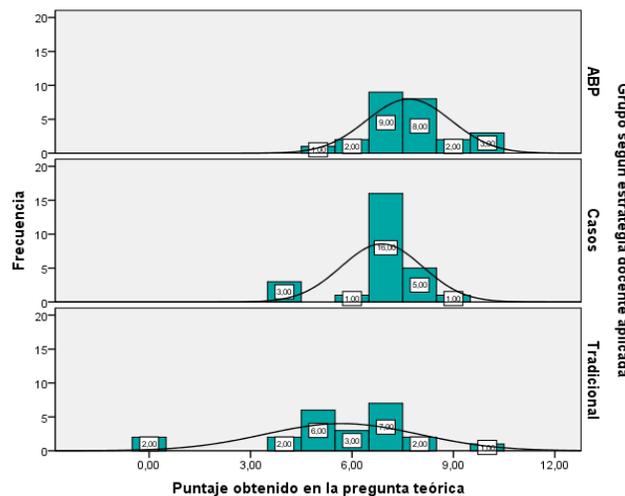


Gráfico 2: Distribución de puntuaciones. Dimensión teórica



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

En el gráfico 2 se comparan las curvas de distribución de puntuaciones del instrumento en la dimensión teórica, en el caso del subgrupo ABP se observa una ligera asimetría negativa, que podríamos interpretar como mayor facilidad para responder a la pregunta teórica, adicionalmente hay una mayor apuntamiento lo que indicaría que no solo les ha sido más fácil responder sino que esta condición se cumple para la mayoría del grupo.

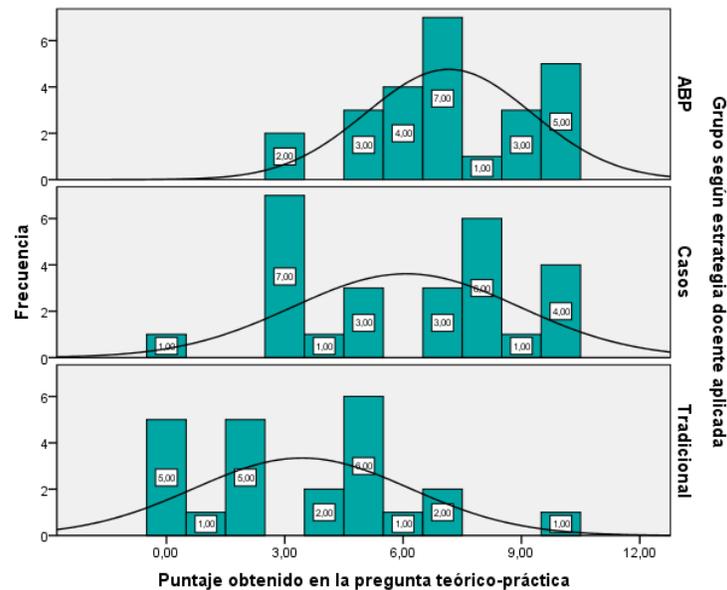


Gráfico 3: Distribución de puntuaciones. Dimensión teórico-práctica

En el gráfico 3 se observa este mismo orden, la dispersión de puntuaciones es mucho menor en el caso de ABP hasta una alta dispersión en el caso de la metodología tradicional, de modo que no solo se observa un mayor o menor aprovechamiento según la metodología docente empleada, sino que también se puede deducir que estos resultados de aprendizaje son más consistentes en términos del grupo/método empleado.

Igualmente se reproduce el fenómeno al observar las medias de puntuación por grupo en ambas preguntas. Al igual que en la comparación porcentual de estudiantes en cada nivel de la rúbrica, acumulados en los niveles más altos o medios según la metodología docente.

Haciendo un análisis de la varianza y utilizando la prueba Scheffé para la suma de los puntajes obtenidos en ambas preguntas, encontramos diferencias significativas entre la



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

metodología tradicional con las más novedosas, ABP y estudio de casos, esto mismo ocurre en el análisis de los puntajes de la pregunta teórica y teórico-práctica.

Scheffé^{a,b}

| Grupo según estrategia docente aplicada | N | Subconjunto para alfa = 0.05 | |
|-----------------------------------------|----|------------------------------|---------|
| | | 1 | 2 |
| Tradicional | 23 | 9,1304 | |
| Casos | 26 | | 12,9615 |
| ABP | 25 | | 14,8400 |
| Sig. | | 1,000 | ,185 |

Tabla 6: Prueba Scheffé

En los análisis comparados de los dos niveles o dimensiones diferenciados en la prueba, hay una correlación media que explica el logro de un nivel teórico-práctico en función del aprovechamiento del nivel teórico.

A modo de conclusión, destacar que todos los análisis aportan evidencias que apuntan en la misma dirección: de las tres metodologías implementadas en el aula, la que mejores resultados ha obtenido en las dos dimensiones valoradas, teórica y teórico-práctica, ha sido el ABP, seguida del estudio de casos, y en tercer y último lugar la metodología tradicional.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Bento, H., Gutiérrez, M. J., Orts, M., et al. (2012). La implementación y transferibilidad del ABP. *Aula de Innovación Educativa*, 216: 24-28.
- Benito, A. & Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. 2ª ed. Madrid: Narcea.
- Branda, L. (2009). El aprendizaje basado en problemas. ¿Un inicio del aprendizaje a lo largo de la vida? [Electronic Version]. *DPM*, 2(4): 15-21.
- Branda, L. (2009b). El aprendizaje basado en problemas. De la herejía artificial al res popularis. [Electronic Version]. *EDUC MED*, 12: 11-23.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- Crawford, TR. (2011). Using problem-based learning in web-based components of nurse education. *Nurs EducPract*, 11: 124-130.
- De Castro, M. E., Sosa, M. I., Afonso, M. R., Perdomo, A. M., Vera, M., & Galiano, J. (2013). El aprendizaje basado en problemas en el Grado de Enfermería, ¿es realmente útil? *Metas de Enferm*, 15(10): 25-31.
- Ehrenberg, AC & Häggblom M. (2007). Problem-based learning in clinical nursing education: integrating theory and practice. *NursEducPract*, 7: 67-74.
- Jara, P. & Stieповic, J. (2007). Currículo por competencias en el postgrado de enfermería de enfermería. *InvestEducEnferm*, 25(2): 122-129.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24: 35-36.
- Hawes, G. (2003). *Pensamiento Crítico en la Formación Universitaria*. Documento de Trabajo 2003/6 Proyecto Mecesup TAL 0101. Talca: Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional. Universidad de Talca.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (s.f). *El estudio de casos como técnica didáctica*. Recuperado el 10 de julio de 2011, de <http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/EI%20estudio%20de%20casos%20como%20tecnica%20didactica.pdf>
- Lipman, M. (2001). *Pensamiento complejo y educación*. (2.^a ed.). Madrid: Ediciones de la Torre.
- Maldonado, M., Vásquez, M., & Toro, C. (2010). Desarrollo metodológico de análisis de casos como estrategia de enseñanza. *Educación Médica Superior*, 24(1): 85-94.
- Mateo, J., Escofet, A., Martínez, F., & Ventura, J. (2009). Naturaleza del cambio de la concepción pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de EEES. Una experiencia para el análisis. *Revista Fuentes*, 9: 53-77.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Mendes, G., Martins, C., Oliveira, C., Silva, M. J., & Vilaça, S. (2012). Contributos da aprendizagem baseada em problemas no desempenho do estudante de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 5(4): 227-240.

Mendoza, A. (2006). *El estudio de casos. Un enfoque cognitivo*. México D.T: Editorial Trillas.

Olivares, S. L., & Heredia, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *RMIE*, 17 (54): 759-778.

Penjuini, S., & Shahsawari, S. (2013). Comparing problem based learning with lecture based learning on medicine giving skill to newborn in nursing student. *Journal of Nursing Education and practice*, 3 (9): 53-59.

Wassermann, S. (2006). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Madrid: Amorrortu editores.

Waterkemper, R., & do Prado, M. (2011). Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. *Av. enferm*, XXIX(2): 234-246.

Zabalza, M. (2002). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.