

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS EMPLEADAS POR LOS DOCENTES EN LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA CIVIL

TEACHING STRATEGIES BASED ON THE COMPETITIVE APPROACH USED BY PROFESSORS IN THE CIVIL ENGINEERING TEACHING

Dias Z., E.*

Recibido 10/09/2015; Aprobado: 03/12/2015

RESUMEN

El enfoque basado en competencias durante al acto didáctico, conlleva a tomar en consideración la labor del docente en relación a la planificación de las estrategias que contribuyan al desarrollo educativo. En este sentido, el presente estudio se desarrolló bajo el paradigma cuantitativo y su propósito consistió en determinar si los profesores del programa de ingeniería civil de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, reflejaban en sus planificaciones didácticas, estrategias basadas en el enfoque por competencias a fin de ajustar cada programa de las asignaturas bajo el perfil recomendado por la Comisión Central de Currículo. Para recabar esta información se utilizó como instrumento un cuestionario constituido por 23 ítems, aplicado a una muestra de 45 profesores, quienes representaron el 33% de la población objeto de estudio. En los resultados de este estudio se evidencia que los docentes a pesar de haber recibido orientaciones para el rediseño de los programas de las asignaturas que gestionan bajo el enfoque por competencias, presentan deficiencias en el uso de estrategias didácticas basadas en dicho enfoque, que garanticen la formación de un profesional integral, con sensibilidad social y ambiental, tal como se estipula en el nuevo diseño curricular impulsado por la institución.

Palabras clave: *Formación basada en competencias, diseño curricular, Venezuela*

*Docente investigadora del Decanato de Ingeniería Civil de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Correo: evelyndias@ucla.edu.ve

ABSTRACT

The competency-based approach during teaching, leads to consider the work of teachers in relation to planning strategies that contribute to educational development. In this sense, the present study was developed under the quantitative paradigm and its purpose was to determine whether program faculty of civil engineering at Lisandro Alvarado University, reflected in their teaching plans, strategies based on competence approach to adjust each program subjects to the recommended profile by the Central Commission for Curriculum. To collect this information a questionnaire consisting of 23 items, was applied to a sample of 45 teachers, who accounted for 33% of the study population. The results of this study evidenced that teachers despite having received guidelines for the redesign of the programs of the subjects managed under the competency-based approach, have deficiencies in the use of teaching strategies based on this approach, to ensure the formation of a comprehensive professional, social and environmental sensitive, as stipulated in the new curriculum driven institution.

Keywords: *Competency-Based Training, curriculum design, Venezuela*

1. INTRODUCCIÓN

A través del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD) [1], hoy Ministerio del Poder Popular para la Educación, se plantea como política y estrategia para el desarrollo de la educación superior en Venezuela, la formación por competencias de los estudiantes. En este contexto, el Consejo Nacional de Universidades (CNU) [2] aprobó en Resolución 3, acta N° 420, la formulación de perfiles académicos de las distintas carreras que ofrecen las universidades venezolanas, basados en competencias, considerando las propuestas del Sistema de Evaluación y Acreditación (SEA).

En el marco de tales exigencias, en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), se decidió orientar sus currícula hacia la formación integral de un profesional con sensibilidad social y ambiental, basado en el enfoque de competencias, humanista y ecológico. Para ello, se aprobó como políticas de docencia en Consejo Universitario sesión ordinaria 1522, la planificación de competencias genéricas y específicas a ser desarrolladas en todos los programas ofertados en la institución [3].

De allí, que a partir del 2006 en el Decanato de Ingeniería Civil (DIC) de la UCLA, siguiendo los lineamientos de la Comisión de Currículo Central (CCC), se asumió el compromiso de impulsar los cambios necesarios para rediseñar el pensum de ingeniería civil bajo el enfoque por competencias, con la finalidad de cubrir aspectos de la formación básica, científica y humanística, formación básica profesional, y práctica profesional del futuro egresado. Esto implica que el estudiante desarrolle la capacidad de diseñar, proyectar, planificar, gestionar y administrar los proyectos civiles, tal como lo establece el perfil del egresado de la carrera, permitiéndole responder a las posibles necesidades presentes en su entorno [4].

Considerando los desafíos que impone tal requerimiento, surgió la necesidad de actualizar a los docentes, dado que son ellos en primera instancia, los que pondrán en práctica la administración del nuevo diseño curricular basado en el perfil por competencias. Para esto, se tomó en cuenta los lineamientos establecidos en el proyecto estratégico 2006-2011 de la UCLA [5], relativos al fortalecimiento de la formación pedagógica, y desarrollo profesional del docente en correspondencia con un proceso educativo diseñado sobre la base de un currículo integral, flexible, centrado en el estudiante bajo el enfoque de competencias. En función de lo expuesto, surgió este estudio el cual tuvo como propósito determinar si los profesores del DIC reflejaban en sus planificaciones didácticas, estrategias basadas en el enfoque por competencias a fin de ajustar cada programa de las asignaturas bajo el perfil por competencias recomendado por CCC.

2. CONTEXTO TEÓRICO

El enfoque basado en competencias (EBC) según López y Farfán [6] tuvo su origen en las necesidades laborales en los años setenta, y comenzó a ser utilizado como resultado de las investigaciones de David McClelland, las cuales se orientaron a identificar las variables que permitieran explicar el desempeño del trabajo. No fue sino hasta el año 1980 que el EBC se trasladara al ámbito educativo, y a partir de 1990, se comenzaron a elaborar modelos para implementarlos en los diferentes niveles.

Países como Inglaterra, Canadá, Australia, Estados Unidos y en la Unión Europea son pioneros en la aplicación de las competencias, las consideraron una herramienta útil para mejorar las condiciones de eficiencia y calidad de la educación para que en un futuro mejorara su economía. Una primera disposición que los llevó a cambiar mediante este modelo, fue la inadecuada relación existente entre los programas de educación y la realidad de las empresas. A partir de este análisis se consideró que el sistema académico valoraba en mayor medida la adquisición de conocimientos que la aplicación de éstos en el trabajo.

A pesar de lo complejo en que se ha convertido el término “competencias” en el contexto educativo, Tobón [7] desde un enfoque socioformativo las definió como “actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando sistemáticamente el saber ser, el saber hacer y el saber conocer”. Perrenoud [8] por su lado “como la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognitivos para solucionar con pertinencia y eficacia una serie de situaciones”. Se hace necesario que primero el estudiante signifique su experiencia, elabore y organice lo que cognitivamente está retomando de ella, para después dar solución

pertinente a las situaciones que se le presenten. Pimienta [9] por su lado, las relacionó al desempeño o actuación integral del sujeto, lo que implica conocimientos factuales o declarativos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, dentro de un contexto ético.

Estos autores plantearon que la formación basada en competencias se enfocó en los estilos de aprendizaje y potencialidades individuales que el estudiante debería poseer, a fin de manejar hábilmente destrezas requeridas en el campo laboral. Desde esta perspectiva, una competencia en el ámbito educativo, se vislumbra como un conjunto de comportamientos, destrezas y habilidades que permiten llevar a cabo adecuadamente una determinada tarea en cualquier área del conocimiento, y a su vez como una experiencia que enlaza a la práctica con el conocimiento, favoreciendo el análisis y la solución de problemas a situaciones del entorno social, personal y profesional.

Es importante mencionar los elementos que según Tovar y Serna [10], refuerzan el aprendizaje desde el modelo educativo basado competencias, y que a su vez indican cómo puede trabajar el docente en relación al propósito, contenidos o evaluaciones:

- **Contenidos cognoscitivos o de conocimientos:** se refiere a los conceptos, teorías o datos que el estudiante necesita comprender y diferenciar. En otros términos, es lo que deberá conocer.
- **Contenidos procedimentales o habilidades:** son las destrezas mentales o manuales, que el individuo ejercita prácticamente. Se refiere al saber hacer aplicando los conceptos.
- **Contenidos actitudinales y valores:** son las actitudes, valoraciones o estimaciones que la persona hace sobre hechos, situaciones o conductas. Es importante mencionar, que las actitudes son diferentes de los valores, pues toda actitud, que es una predisposición, surge de un valor, que es el aprecio que el individuo da a un bien, así como un antivalor es el aprecio que da a un mal. Sin embargo, valores y actitudes se educan con la misma metodología.

De acuerdo a estos autores, las competencias que deben desarrollar los estudiantes y que guiarán la labor del docente para tal fin, se agrupan tomando en consideración el área de desempeño y el nivel educativo donde se desenvuelva, a su vez expresaron que estarán determinadas por las necesidades de aprendizaje que posean los estudiantes en relación a las competencias técnicas, las cuales se consiguen desarrollar en cursos especializados y, las genéricas que se forman en las diferentes asignaturas. En tal sentido, plantearon inicialmente dos tipos generales de competencias:

- Competencias técnicas: son las aptitudes para desempeñarse en áreas tecnológicas como el cálculo, el uso de herramientas o el manejo de procesos científicos, según corresponde a mecánicos, empleados de laboratorio, contadores, comerciantes o fabricantes.
- Competencias humanísticas: son las actitudes para desempeñarse en conductas que impactan directamente sobre otras personas, como la comunicación, el análisis histórico-social, la educación o la dirección de personal. Este aspecto consolida el carácter holístico del enfoque, sin que ello niegue la formación específica.

Ahora bien, entre las competencias seleccionadas por la Comisión de Currículo del DIC [4], según lineamientos establecidos por la Comisión Central de Currículo de la UCLA, a ser incorporadas en la carrera de Ingeniería Civil se destacaron:

- Competencias específicas: diseñar, construir, administrar y mantener obras civiles.
- Competencias genéricas: capacidades, habilidades y destrezas para; el auto-aprendizaje, análisis, síntesis y evaluación, identificar, plantear y resolver problemas, toma de decisiones, dominio de la comunicación oral y escrita, manejo instrumental del idioma inglés, pensamiento crítico, creativo, analítico y abstracto, conciencia ambiental, sensibilidad social y trabajo comunitario, trabajo en equipo: multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y emprendimiento.

Lo anteriormente planteado, permite enfatizar que la implementación del EBC durante al acto didáctico conlleva a tomar en consideración la labor del docente en relación a la planificación de las estrategias, entre otras razones, porque éstas orientarán el proceso del educativo de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que se persiguen, y la naturaleza de las áreas y asignaturas, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el aprendizaje. De allí, que las estrategias deban diseñarse de acuerdo con un determinado método de enseñanza, el cual consiste según Tobón [7] “en un procedimiento general para abordar el aprendizaje”, ya que éstas guían el establecimiento de técnicas y actividades. Asimismo, este autor planteó que “las estrategias didácticas para formar competencias se deben diseñar e implementar, teniendo en cuenta los criterios de desempeño, los saberes esenciales, las evidencias requeridas y el rango de aplicación”.

Entre los aportes que han servido como referencia a la presente investigación, cabría mencionar el realizado por López [11], quien propuso un nuevo modelo de enseñanza universitaria fundamentado en la práctica educativa. Su estudio se apoyó en el enfoque

ecosistémico u holístico de la formación por competencias durante la formulación, selección y organización de los objetivos académicos de algunas materias adscritas a las distintas facultades de la universidad de Sevilla. Obtuvo como resultado el incremento del nivel y calidad del aprendizaje, a través de la adquisición de las competencias previstas en la planificación docente. Concluye señalando la necesidad de que este enfoque pedagógico se sustente en un cambio profundo del currículo universitario, la cultura académica y la estructura institucional.

Por su lado Codero y Nassar [12], publicaron un modelo didáctico para la aplicación del EBC en la formación de licenciados en ciencias de la educación en la facultad de ciencias administrativas y sociales de la universidad autónoma de Baja California, México. Con este modelo se impartió la materia de capacitación docente durante un período de siete años, el cual tuvo por finalidad desarrollar competencias específicas en los futuros licenciados. El estudio permitió identificar las formas más apropiadas para trabajar la dimensión del hacer. Al vincularla con la docencia fue posible cuidar los detalles en la planeación de cada una de las sesiones y desarrollar prácticas docentes que se adaptasen a los cambios oficiales.

González y otros [13], desarrollaron un estudio sobre la percepción y el grado de conocimientos de los profesores dedicados a la docencia en las carreras de física y matemáticas sobre el modelo educativo basado en competencias, esto con la finalidad de actualizar los planes y programas de cada una de las carreras del Instituto Politécnico Nacional de México. En el sondeo de la información se obtuvo como resultado que un 50% de los docentes desconocían el modelo educativo basado en competencias, obteniéndose una influencia considerable en las respuestas de las preguntas restantes, en relación al quehacer del profesorado universitario frente a este modelo. El resultado implícito en el estudio consistió en la necesidad de diseñar una estrategia para que todos los profesores se acercaran a conocer el modelo educativo por competencias, a través de la capacitación y actualización, ya que la tendencia al cambio así lo exigía.

Se plantea entonces de lo expuesto, que la actualización, capacitación y formación del docente es una necesidad que permite adecuarse a nuevos diseños curriculares y que la planificación académica es la base para el desarrollo de las competencias que pretenden promoverse en los estudiantes. Por lo tanto, el uso de las estrategias didácticas basadas en competencias durante el proceso de enseñanza podría incrementar el nivel y calidad de la educación.

3. METODOLOGIA

La investigación se apoyó en las líneas del paradigma cuantitativo, pues obedeció a un estudio de campo descriptivo, su objetivo consistió en determinar las estrategias didácticas basadas en el enfoque por competencias, utilizadas por los docentes del programa de ingeniería civil del DIC que administran las diferentes asignaturas del pensum de ingeniería civil en la planificación didáctica diseñada en las asignaturas que administran. La población estuvo conformada por 123 profesores, el muestreo fue no probabilístico por cuanto se desconocía la probabilidad que un elemento de la población formase parte de la muestra, es decir, no todos tenían la misma probabilidad de conformarla, por lo que ésta fue representativa al estar integrada por 45 profesores, quienes constituyeron el 33% de la población.

Para efecto de este estudio, se consideró las estrategias didácticas que según Tobón [7], son las más importantes en la formación basada en competencias, y fueron consideradas en las variables a operacionalizar:

- Estrategias de sensibilización: fomentan en el educando el desarrollo de las competencias que permitan la adquisición de valores, así como la motivación a la realización de una determinada tarea. Entre ellas se destacan: relatos de vida, visualización, y contextualización de la realidad.
- Estrategias para favorecer la atención: estimulan y canalizan la atención y concentración de los estudiantes, atendiendo a los objetivos propuestos, a través de: preguntas intercaladas, e ilustraciones.
- Estrategias para favorecer la adquisición de la información: permiten desarrollar la memoria a largo plazo para la adquisición de los saberes, como los objetivos, organizadores previos, mapas mentales, y cartografía conceptual.
- Estrategias para favorecer la personalización de la información: permitirán al estudiante tomar conciencia de su formación, así como de las competencias que necesita alcanzar, a través de: articulación al proyecto ético de vida, y facilitación de la iniciativa y la crítica.
- Estrategias para favorecer la recuperación de información: se pretende rescatar la información y/o conocimientos adquiridos durante el proceso educativo, mediante la incorporación no solo de lo cognitivo, sino también de lo afectivo y motivacional.
- Estrategias para favorecer la cooperación: para estimular la cooperación es necesario aplicar las siguientes estrategias: aprendizaje en equipo, e investigación en equipo.

- Estrategias para favorecer la transferencia de información: permiten trasladar las competencias alcanzadas a situaciones de la vida cotidiana, a fin de generalizar el aprendizaje. Esto se logra mediante: pasantías formativas, y práctica empresarial o social.
- Estrategias para favorecer la actuación: contribuyen al análisis y a la resolución de problemas, a la simulación de actividades profesionales y al estudio de casos. Para ello, es necesario: la simulación de actividades profesionales, estudio de casos, y aprendizaje basado en problemas.
- Estrategias para favorecer la valoración: conjunto de acciones que conlleven a la realimentación en base a las dificultades observadas y logros alcanzados durante el proceso de didáctico. Esto se lleva a cabo a través de tres procesos interdependientes: autovaloración, covaloración, y heterovaloración.

En función de las estrategias propuestas por Tobón [7] se diseñó un instrumento tipo cuestionario constituido por 23 preguntas cerradas con una escala de estimación tipo Lickert, utilizando como alternativas de respuesta, las siguientes: Siempre (S), Algunas Veces (AV), y Nunca (N). El cual sirvió de referencia para la revisión de las propuestas didácticas de los docentes seleccionados. Éste fue sometido a la validez de contenido a través del juicio de expertos, quienes precisaron la existencia de isomorfismo entre los ítems del instrumento, el sistema de variables y los objetivos de la investigación.

De los indicadores producto de la operacionalización de la variable, se desprenden las siguientes interrogantes:

1. Utiliza la descripción de situaciones reales.
2. Emplea casos de experiencias de vida que conduzcan a fomentar en el participante valores y actitudes.
3. Promueve actividades para inducir a imaginar el logro de metas personales, sociales y laborales.
4. Contextualiza situaciones relacionadas a los requerimientos laborales y demandas sociales.
5. Plantea preguntas en determinados momentos de una exposición.
6. Utiliza estrategias para favorecer la atención, tales como fotografías, esquemas, gráficas, o imágenes.
7. Promueve la activación de los aprendizajes previos.

8. Construye enlaces entre los saberes que ya poseen y los nuevos conocimientos.
9. Anticipa las actividades por llevar a cabo y los procedimientos de valoración.
10. Emplea información de tipo introductoria, con el fin de ofrecerles un contexto general e incluyente de los nuevos aprendizajes.
11. Utiliza la cartografía conceptual, para facilitar la adquisición de la información y la estructuración de conceptos científicos.
12. Propone orientaciones para relacionar la competencia por aprender con necesidades y metas personales.
13. Facilita recursos pedagógicos para que tomen la iniciativa en la formación de la competencia.
14. Concreta situaciones para el aporte de ideas propias para entender un determinado asunto o problema, sin considerar si son viables, buenos o pertinentes.
15. Utiliza la interacción grupal y actividades investigativas.
16. Utiliza como estrategia para favorecer la transferencia de la información visitas a empresas, organizaciones no gubernamentales, o espacios comunitarios.
17. Plantea situaciones para la aplicación de los conocimientos a situaciones reales y variadas, utilizando para ello la práctica empresarial o social.
18. Plantea actividades similares a las que se llevarán a cabo en el entorno profesional.
19. Formula situaciones problemáticas reales o hipotética, con el fin de determinar sus causas y efectos para plantear posibles soluciones.
20. Emplea el aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para el análisis y solución de problemas reales.
21. Favorece la autovaloración de los saberes.
22. Utiliza la covaloración.
23. Emplea la heterovaloración

El cuestionario fue producto de la operacionalización de la variable en estudio, expresada de la siguiente manera:

Tabla 1. Operacionalización de la variable en estudio

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Estrategias Didácticas Basadas en el Enfoque por Competencias	De sensibilización	• Relatos de experiencias de vida.	1-2
		• Visualización.	3
		• Contextualización de la realidad.	4
	Para favorecer la atención	• Preguntas intercaladas.	5
		• Ilustraciones	6
	Para favorecer la adquisición de la información.	• Objetivos.	7-8-9
		• Organizadores previos.	10
		• Mapas mentales.	11
		• Cartografía conceptual	11
	Estrategias para favorecer la personalización de la información	• Articulación al proyecto ético de vida.	12
		• Facilitación de la Iniciativa y la crítica.	13
	Estrategias para favorecer la recuperación de la información	• Redes semánticas.	6
		• Lluvia de ideas.	14
	Estrategias para favorecer la cooperación	• Aprendizaje en equipo.	15
		• Investigación en equipo.	15
Estrategias para favorecer la transferencia de la información	• Pasantías formativas.	16	
	• Práctica empresarial o social.	17	
Estrategias para favorecer la actuación.	• Simulación de actividades profesionales.	18	
	• Estudio de casos.	19	
	• Aprendizaje basado en problemas.	20	
Estrategias para favorecer la valoración.	• Autovaloración.	21	
	• Covaloración.	22	
	• Heterovaloración.	23	

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los resultados obtenidos en relación al uso de estrategias de sensibilización orientados a la construcción, desarrollo y afianzamiento de valores, actitudes y normas, como resultado en un 40% que siempre las utilizan, un 46.67% algunas veces, mientras que un 13.33% nunca.

Tabla 1: Dimensión: Estrategias de sensibilización

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	24	53.33	21	46.67	0	0
2	19	42.22	25	55.56	1	2.22
3	23	22.22	17	51.11	5	26.67
4	20	44.44	18	40.00	7	15.56
Total	18	40.00	21	46.67	6	13.33

Es importante destacar, que del porcentaje ubicado en la categoría siempre, sólo un 22.22% de los docentes reflejan en sus planificaciones orientaciones al educando para que visualice el logro de metas sociales, lo que demuestra deficiencias con lo expresado en este postulado que

garantice el uso adecuado de estrategias para la sensibilización ante el aprendizaje de situaciones reales, además permitan orientar a los estudiantes hacia una adecuada disposición al desarrollo de competencias y a la formación de un estado motivacional apropiado a las tareas que les son inherentes.

En la dimensión estrategias para favorecer la atención que permitan en los estudiantes canalizar su concentración según los objetivos pedagógicos, se evidenció que un 40% de los docentes siempre las utilizan, un 31.11% algunas veces, mientras que un 28.89% nunca se evidenció el planteamiento de dichas estrategias en las planificaciones revisadas. En cuanto al porcentaje ubicado en la categoría siempre, se pone de manifiesto que a pesar de ser un 40%, no representa una cifra significativa demostrando deficiencias en la práctica para diseñar actividades que promuevan comunicar las ideas de tipo concretas o de un considerable nivel de abstracción, conceptos de tipo visual o espacial y también para ilustrar procedimientos, lo que de acuerdo a la teoría podría desfavorecer el interés del estudiante hacia la atención, concentración y comprensión de un tema o situación que conlleve al desarrollo de las competencias requeridas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (ver Tabla 2).

Tabla 2: Dimensión: Estrategias para favorecer la atención

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
5	20	44.44	20	44.44	5	11.11
6	14	31.11	9	20.00	22	48.89
Total	18	40.00	14	31.11	13	28.89

En la Tabla 3 se evidencia en referencia a la dimensión estrategias para favorecer la adquisición de la información, el 44.44% siempre las implementan en las planificaciones, un 42.22% se ubicó en la categoría algunas veces, mientras que un 13.33% nunca utilizan estas estrategias. Sin embargo, de los resultados en la categoría siempre, sólo un 11.11% de ellos utilizan la cartografía conceptual como estrategia didáctica para facilitar la estructuración de conceptos científicos, lo que pudiese desfavorecer en los estudiantes la adquisición de la nueva información, así como la comprensión de conexiones entre los temas.

Tabla 3: Dimensión: Estrategias para favorecer la adquisición de la información

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
7	20	44.44	23	51.11	2	4.44
8	24	53.33	19	42.22	2	4.44
9	23	51.11	21	46.66	1	2.22
10	25	55.55	19	42.22	1	2.22
11	5	11.11	15	33.33	25	55.55
Total	20	44.44	19	42.22	6	13.33

En relación al uso de estrategias que favorezcan la personalización de la información el 42.22% siempre las utilizan, un 53.33% algunas veces, mientras que un 4.44% nunca las utiliza. En cuanto al porcentaje ubicado en la categoría siempre, se evidencia que un 37.78% de los docentes proponen actividades para orientar a sus estudiantes para que relacionen las competencias por aprender con sus necesidades y metas personales, sin embargo es un bajo porcentaje, lo que pone de manifiesto que son requeridas acciones de actualización en el área de estrategias basadas en competencia más contundentes (ver Tabla 4)

Tabla 4: Dimensión: Estrategias para favorecer la personalización de la información

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
12	17	37.78	25	55.56	3	6.67
13	20	51.11	23	53.53	2	4.44
Total	19	42.22	24	53.53	2	4.44

En la Tabla 5 se reflejan los resultados recabados para la dimensión estrategias para favorecer la recuperación de la información en los estudiantes, se evidenció que un 46.67% de los docentes siempre lo proponen en sus planificaciones didácticas, un 48.89% algunas veces, mientras que un 4.44% nunca utilizan dichas estrategias.

Tabla 5: Dimensión: Estrategias para favorecer la recuperación de la información

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
14	21	46.67	22	48.89	2	4.44
Total	21	46.67	22	48.89	2	4.44

En la Tabla 6 se evidencia en relación a la dimensión estrategias para favorecer la cooperación, sólo el 40.00% de siempre las plantean, un 5.56% algunas veces, mientras que un 4.44% nunca hacen uso de ellas. En este sentido, se desprende que un porcentaje significativo no emplea estrategias que favorezcan la cooperación entre los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 6: Dimensión: Estrategias para favorecer la cooperación

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
15	18	40	25	55.56	2	4.44
Total	18	40	25	55.56	2	4.44

La sumatoria de los resultados emitidos en relación al uso de estrategias para favorecer la transferencia de la información, dio como resultado que un 8,89% siempre las utiliza, un 15.56% algunas veces, mientras que un 75.56% nunca. A tal efecto, los docentes pertenecientes a la muestra objeto de estudio requieren un reforzamiento en el plan de

capacitación que promueva el empleo de estrategias que favorezcan la transferencia de la información, ya que del porcentaje ubicado en la categoría siempre sólo un 4.44% de ellos plantea visitas a organizaciones no gubernamentales, entidades oficiales, empresas, espacios comunitarios (ver Tabla 7). Sin embargo, para futuras investigaciones es recomendable indagar si existen otras causas por las cuales no se pueden efectuar las visitas mencionadas, ya que podría estar incidiendo otro tipo de variables como la falta de recursos, o medios de transporte.

Tabla 7: Dimensión: Estrategias para favorecer la transferencia de la información

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
16	2	4.44	6	13.13	37	82.22
17	10	22.22	18	40.00	17	37.78
Total	4	8.89	7	15.56	34	75.56

En la Tabla 8 se presenta los resultados obtenidos de las respuestas en referencia a la dimensión estrategias para favorecer la actuación, el 35.56% siempre las implementan, un 53.33% algunas veces, mientras que un 11.11% nunca utilizan estas estrategias. Observándose una marcada deficiencia en la aplicación de estrategias que favorezcan la actuación en los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, lo que podría desfavorecer la formación de técnicas de resolución de problemas sociales, reflexionar sobre la toma de decisiones, aprender a detectar problemas y afrontarlos, motivación hacia el aprendizaje significativo y a su vez, la construcción de habilidades de relación, planeación, búsqueda de información y previsión del futuro.

Tabla 8: Dimensión: Estrategias para favorecer la actuación

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18	11	24.44	24	53.33	10	22.22
19	20	44.44	24	53.33	1	2.22
20	18	40.00	23	51.11	4	8.89
Total	16	35.56	24	53.33	5	11.11

En la dimensión estrategias para favorecer la valoración, se muestra que un 24.44% siempre las utiliza, un 44.44% algunas veces, mientras que un 31.11% nunca utiliza dichas estrategias (ver Tabla 9). En cuanto al porcentaje ubicado en la categoría siempre se evidencia que un 17.78% de los docentes favorecen la autovaloración de los saberes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, un 13.33% utiliza la covaloración con el propósito de que los estudiantes valoren entre sí sus competencias y un 40.00 % emplea la heterovaloración como estrategia didáctica.

Tabla 9: Dimensión: Estrategias para favorecer la valoración

Ítem	Siempre		Algunas Veces		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
21	8	17.78	17	37.78	10	22.22
22	6	13.33	24	53.33	15	33.33
23	18	40.00	18	40.00	19	42.22
Total	11	24.44	20	44.44	14	31.11

5. CONCLUSIONES

En los resultados de este estudio pone de manifiesto que los docentes a pesar de haber recibido orientaciones para el rediseño de los programas de las asignaturas que gestionan bajo EBC, y por ende desarrollar las respectivas planificaciones, presentan deficiencias en el uso de estrategias didácticas basadas en el enfoque que garanticen el cumplimiento de las políticas académicas planteadas por la institución, por lo que es requerido desde las dependencias de CCC y Dirección de Formación de Personal Académico (DFPA) reforzar el proceso de capacitación y actualización de los profesores en esta materia. Toda vez que se despliegue un plan de acción formativa, puede volverse a aplicar el instrumento para detectar el avance producido, y posteriormente dirigirse al aula para observar el nivel de aplicación de las estrategias diseñadas por parte del docente.

54

El EPC se plantea como una alternativa para el diseño curricular universitario, con su implementación se ha buscado modificar los puntos de vista tradicionales sobre la forma de aprender y de enseñar, pues el aspecto central no es la acumulación de conocimientos, sino el desarrollo de las posibilidades que poseen los individuos, porque desde esta visión las competencias se forman partiendo de las experiencias de las personas, producto de su realidad e interacción con los que le rodean, así como de la integración del conocimiento en los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, permitiendo el desarrollo de un ser humano integral en el desempeño académico, personal y profesional.

5. REFERENCIAS

- [1] Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD). Políticas y Estrategias para el desarrollo de la Educación Superior en Venezuela. Caracas – Venezuela. 2001
- [2] Consejo Nacional de Universidades CNU. Resolución N°3. Acta N° 420. Documentos elaborados por Núcleo de Vice- Rectores Académicos y la Comisión Nacional de Currículo. Caracas. Venezuela. 2004
- [3] Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA) Políticas Académicas. Consejo Universitario sesión ordinaria 1522, abril del año 2004. Venezuela. 2004
- [4] Comisión de Currículo del Decanato de Ingeniería Civil. Informe Anual. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Venezuela. 2011

- [5] Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) Proyecto Estratégico 2006-2011. Venezuela. 2006
- [6] López, A. y Farfán, P. El Enfoque por Competencias en la Educación. Ponencia. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf>. 2007
- [7] Tobón, S. Formación Basada en Competencias: Pensamiento Complejo, Diseño Curricular y Didáctica. Editorial ECOE. Bogotá, Colombia. 2005
- [8] Perrenoud, Ph. Construir Competencias desde la Escuela. Ediciones Noreste. Santiago de Chile. 2006
- [9] Pimienta, J. Las Competencias en la Docencia Universitaria. Preguntas Frecuentes. Pearson Educación. México. 2012
- [10] Tovar, R. y Serna, G. 332 Estrategias para Educar por Competencias. Cómo aplicar las competencias en el aula para bachillerato. Editorial Trillas. México. 2010
- [11] López, J. Un giro copernicano en la enseñanza universitaria: formación por competencias. Revista de Educación 356 pp. 270-301 [Documento en Línea]. Disponible: http://www.revistaeducacion.mec.es/re356/re356_12.pdf. 2011
- [12] Cordero, G. y Nassar, Y. Modelo didáctico para la aplicación del enfoque por competencias en la formación de licenciados en ciencias de la educación. Revista Digital de Investigación Educativa VIII Edición. Año III pp. 31-44 ISSN 2007-6649 Disponible: http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista8/8_3.pdf. 2013
- [13] González, G. Méndez, A. Olvera, M. Pérez, L. Ramírez, M. Percepción de los profesores de física y matemáticas sobre el modelo educativo basado en competencias. Revista Lat. Am. J. Phys. Educ. Vol. 6, N°4. pp. 614-617 ISSN 1870-9095 Disponible: http://www.lajpe.org/dec2012/17_LAPJE_726_Mario_Ramirez_preprint_corr_f.pdf. 2012
- [14] DECRETO 638. 19 de Mayo de 1995. “Normas de Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica”. Gaceta Oficial #4899. 1995
- [15] Yáñez, N., Valero, D. y Olavarrieta, M. A. Evaluación el comportamiento ante el calor de bloques de concreto aligerado y de poliestireno expandido de alta densidad usados en losas y cerramientos. Trabajo de Grado. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” Decanato de Ingeniería Civil. Barquisimeto. 2014

RECONOCIMIENTO

El presente artículo forma parte de los productos generados del proyecto de investigación “Diseño de estrategias basadas en competencias para el abordaje de la comprensión lectora desarrolladas a través de un entorno virtual de aprendizaje” registrado en el CDCHT de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado de Barquisimeto, Venezuela.