

Información de la Revista

Título abreviado: Sophia
 ISSN (electrónico): 2346-0806
 ISSN (Impreso): 1794-8932

Información del artículo

Fecha de Recibido: Septiembre 30 2013
 Fecha de Aceptación: Mayo 30 2014

Sentidos didácticos en el ejercicio docente: incidencia e impacto en el rendimiento académico de estudiantes preuniversitarios¹

Teaching teachers senses in exercise: incidence and impact on the academic performance of students pre college schools

Angélica Loaiza López

Mg. Docencia Universitaria. Universidad de Aconcagua Chile. Esp. en Investigación Educativa para Contextos de Docencia Universitaria

Loaiza, A. (2014). Sentidos didácticos en el ejercicio docente: incidencia e impacto en el rendimiento académico de estudiantes preuniversitarios. *Sophia vol 10 (1)*; 107-122

Resumen

El presente artículo expresa los hallazgos encontrados en una investigación exploratoria descriptiva sobre los sentidos didácticos que surgen en los docentes desde sus praxis pedagógicas, y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de formación preuniversitaria (PreIcfes) en el Programa de Educación Continuada de la Universidad Santiago de Cali, Colombia. El proyecto contó con un marco metodológico tipo (cuantitativo, cualitativo), el cual permitió reconocer algunas percepciones sobre la presencia de las didácticas dentro del ejercicio docente desde los paradigmas educativos por competencias, la opinión dada por los educandos al momento de recibir las clases, y su incidencia en el rendimiento académico dentro del programa. De los resultados encontrados se concede un aporte investigativo que desde su importancia epistémica y reflexiva, permite apreciar con holística la temática dentro de los procesos de aprendizaje. También como un antecedente pedagógico, tanto para el diseño de propuestas de formación docente o para el desarrollo de talleres o cursos de capacitación docente enfocados en esta línea investigativa.

Palabras clave: Aprendizajes, educación por competencias, didácticas, praxis pedagógicas, preuniversitario.

Abstract

This article expresses the findings in descriptive exploratory research on the meanings that arise in teaching teachers from their teaching praxis and its impact on the academic performance of students in pre-university education (PreIcfes) in the continuing education program of the university Santiago de Cali, Colombia. The project counted with a methodological framework type (quantitative, qualitative), which helped to identify some perceptions about the presence of the teaching within the teaching practice from educational paradigms competency, the opinion given by the students at the time of classes, and their impact on academic performance in the program. From the results found are given a contribution since its important investigative and reflective epistemic allows holistically appreciate the theme within the learning process. Also as a pedagogical background for both the proposed design teacher training or development workshops or teacher training courses focused on this line of research.

Key Words: Learning, Competency Education, Teaching, Pedagogical Praxis, Precollege

1. Este artículo es el resultado de la investigación exploratoria descriptiva que se realizó como requisito de grado para optar el título de Magister en Docencia Universitaria, Universidad de Aconcagua Chile.

Introducción

La actual sociedad del conocimiento desde los sistemas educativos está promoviendo la formación por competencias, las cuales permean las filosofías institucionales y los programas de estudios de diversas entidades académicas, con el fin de generar en sus educandos un óptimo desempeño de alta calidad. Es así como las didácticas hacen parte de este paradigma centrado en el sujeto aprendiz desde los pilares de la educación: “Aprender a Saber, Aprender a Saber Hacer, para Aprender a Ser y a Convivir” Delors (1996). Este ideal pedagógico permite cimentar en estos procesos formativos en los estudiantes, desempeños acordes con las exigencias del actual mundo globalizado y glocalizado.

Desde el estado del arte, se evidencian varias investigaciones que ponen en conocimiento la presencia de este estudio. Según los antecedentes encontrados, existen aportes datados desde la antigüedad sobre la presencia de la didáctica en la pedagogía, y desde los años noventa y en los primeros años de este siglo, para la educación por competencias. Por ello, la presente investigación corresponde al campo de la didáctica bajo el paradigma educativo en mención dentro los contextos de formación pre universitaria. Este tipo de educación se dirige hacia el aprendizaje episteme y cualificado por competencias, donde el estudiante se prepara no solo para presentar la evaluación o prueba de estado Icfes, (siendo este requisito indispensable para el ingreso a la educación superior), sino también, para su futura vida universitaria.

Los espacios de trabajo delimitados desde estos escenarios, permiten detectar la manera como los docentes conciben las didácticas en sus praxis educativas, y como los estudiantes las perciben dentro de las clases. Por consiguiente, la formulación del problema estuvo centrada en determinar en un lapso de seis meses, los sentidos didácticos que emergen en las prácticas pedagógicas de los docentes y su incidencia con el rendimiento académico de los estudiantes del curso Pre 01 de formación preuniversitaria (preicfes) en el Programa de Educación Continuada de la Universidad Santiago de Cali, Colombia.

Desde esta noción, la relevancia y motivación para la elección de la temática, radicó en poder concebirla como vía proactiva y hologramática, para el alcance de los propósitos académicos en cualquier proceso de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, esta investigación hace énfasis en determinar dichas didácticas a partir del desarrollo de competencias (capacidades, destrezas, valores y actitudes), y su influencia en el

rendimiento académico de los estudiantes del programa en mención; también en propiciar alternativas de análisis y reflexión en los docentes sobre la necesidad de vivenciar los sentidos didácticos en los procesos actuales de aprendizaje, siendo estos desde las praxis pedagógicas, unos de los principales contribuyentes para conquistar una educación de calidad.

Materiales y métodos

A raíz de la importancia otorgada a los sentidos didácticos encontrados en la población elegida, y con la necesidad de realizar un estudio contextualizado, se trabajó a partir de un diseño no experimental transversal de tipo exploratorio descriptivo con enfoque mixto cuantitativo como cualitativo, permeados bajo la pedagogía fundamentada en la educación por competencias. Con ellos se expresa cuál es el trabajo del docente respecto a la movilización del pensamiento, hacia la creación, la innovación cognitiva y el rendimiento académico dentro del aula de clase desde la didáctica en los programas preuniversitarios. Por consiguiente, la investigación realizada desde el marco metodológico no pretendió manipular las unidades de análisis (sentidos didácticos, prácticas pedagógicas y rendimiento académico) y tampoco intervino en el fenómeno a analizar.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010:150):

La investigación no experimental es investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural.

Es por ello, que se seleccionó este diseño como estrategia de investigación, ya que para este caso las unidades de análisis de naturaleza cualitativas ya habían sucedido en el contexto investigativo, y se quiso determinar su presencia tal y como sucedieron los hechos para después analizarlos según su caracterización con la unidad de análisis cuantitativa.

Asimismo, se contó con un diseño exploratorio descriptivo, el cual permitió ser un medio para alcanzar los propósitos investigativos, donde “se quiso dar una aproximación a la realidad” sostiene Jofré (2013). Como también lo afirman Hernández, Fernández y Baptista (2010:79-80): “Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, por lo general determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el

‘tono’ de investigaciones posteriores más rigurosas”.

De esta manera, se quiso en un solo instante, determinar los sentidos didácticos que emergieron en las prácticas pedagógicas de los docentes y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes; colectándolos mediante enfoques (mixtos) cuantitativo, cualitativo, los cuales permitieron ver el estado y caracterización de las unidades de análisis objetivamente en dicha población. Así como los acercamientos a las realidades subjetivas, por medio de estos diseños durante el proceso de investigación, proporcionando *a posteriori*, el respectivo análisis de los datos por medio del sistema estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

El contexto en el que se realizó la investigación corresponde a un nivel educativo superior dentro del Programa de Educación Continuada (Preniversitario), donde la población estuvo conformada solo por docentes y por un grupo de estudiantes matriculados en el curso mencionado en la Universidad Santiago de Cali, Colombia. La totalidad de la misma fue conformada por 10 docentes en las asignaturas de Física, Química, Ciencias Sociales, Filosofía, Matemáticas, Lenguaje e Inglés, y 33 estudiantes entre hombres y mujeres, jóvenes; de los cuales, solo 30 asistieron, participando de este proyecto en el grupo pre 01, jornada sábado en un lapso de un mes dentro de una programación semestral respectivamente.

Una vez elaborado el tipo y diseño general de esta investigación acorde con los objetivos planteados, se procedió a recolectar los datos de cada integrante de la población en mención. Este censo se llevó a cabo, por la existencia de un único grupo de estudiantes, de los cuales el investigador dirigió, mientras ejercía su cátedra específica; por tanto, el acceso a ellos fue fácil y con una selección intencional, igual que para los docentes. Por consiguiente, el proceso de escogencia de la población no se consideró muestra, ni se aplicó ningún tipo de muestreo, ya que se tomó el total de ella junto a los docentes que trabajaban en la misma jornada de los educandos y en otras del programa respectivamente; impartiendo cada una de las diversas áreas académicas donde se les aplicaron los instrumentos acordes con el tipo de investigación. Ambos fueron censados al momento de investigar, lo cual permitió obtener una pertinencia relevante y una solidez de los datos conseguidos.

En cuanto al instrumento de medición para lo cuantitativo de la unidad de análisis, se procedió a solicitar al coordinador del programa de formación preuniversitaria de la Universidad Santiago de Cali, Colombia;

los resultados de los simulacros realizados en el mes de marzo del presente año, permitiendo de esta manera obtener datos actuales del rendimiento académico de los estudiantes inscritos en el respectivo curso.

El instrumento que se llevó a cabo fue realizado teniendo en cuenta la intencionalidad de la investigación, y por ende, de la metodológica. La herramienta fue la encuesta y se diseñó con el fin de poder recoger los datos de manera diagnóstica, integral y heterogéneamente. Para tal fin, se aplicó una encuesta de percepción docente, la cual estuvo conformada por 17 apreciaciones a partir de una escala Likert, donde el personal debía elegir el nivel o escala actitudinal que más satisficiera su percepción. Estuvo dirigida a los educadores programa. Con este documento acompañado por dicha preguntas cerradas y segmentadas en seis dimensiones, también se presentaron tres preguntas abiertas de acuerdo con las categorías cualitativas desde una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) acordes con los objetivos propuestos y la comprensión de la realidad investigativa, obteniéndose datos precisos sobre la presencia de estrategias de aprendizaje que estimulan la formación por capacidades y destrezas, valores y actitudes propias de las didácticas y de las cuales se esperó determinar en los docentes respectivos.

La otra encuesta fue la de percepción estudiantil ante el desempeño docente. Esta se elaboró a partir de los mismos criterios de la encuesta docente, lo que permitió no solo tener una coherencia entre los propósitos investigativos y dimensiones, sino también a los estudiantes el poder responder de manera clara y objetiva de acuerdo con los desempeños que hayan dado sus docentes en estos cursos. Asimismo, como instrumento permitir desde los análisis estadísticos compararlos respectivamente.

Para obtener informaciones en detalle de la población según las unidades de análisis del objeto a estudiar, fue necesario realizar internamente la validez y confiabilidad de los instrumentos de tal manera que permitieran garantizar la credibilidad de los mismos y de los resultados obtenidos. Para ello se contó con un juicio de expertos, el cual incluyó la participación de docentes investigadores del programa de investigación de la presente universidad y de un grupo de estudiantes del programa, pertenecientes a otros cursos; los cuales no fueron incluidos en la población a investigar. De sus apreciaciones se dieron ciertas modificaciones, sobre todo en redacción de ítems, obteniendo finalmente una encuesta mejorada y apta para su aplicación.

Análisis estadístico

La información colectada cuantitativamente es procesada por medio del programa estadístico SPSS. Donde los datos de la encuesta tipo escalar permitió manejar de forma comprensible los diseños exploratorios descriptivos según las unidades de análisis de la investigación, expresando distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central (mediana) y medidas de variabilidad (desviación estándar), las cuales posibilitaron organizar y almacenar la información en planillas de registro donde se expresaron tablas bivariadas, se determinaron y se establecieron representaciones gráficas en Excel, como barras, tortas, diagramas de caja; permitiendo realizar una interpretación pertinente de cada una de las preguntas colectadas en dicho instrumento, con fines de ser descritos, analizados y al mismo tiempo representando objetivamente la realidad de estudio. Desde una misma apreciación, (Behar y Yepes, 2007:46-47) afirman que: “La estadística descriptiva consiste en la organización de la información en forma útil y comprensible, mediante la elaboración de cuadros, tablas, gráficos y reduciendo los datos recolectados por medio de algunos indicadores que faciliten su interpretación”, otros autores afirman:

El análisis desde lo cualitativo de los datos implica organizar los datos recogidos, transcribirlos a texto cuando resulta necesario y codificarlos. La codificación tiene dos planos o niveles: en el primero, se codifican las unidades en categorías; en el segundo, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones. (Hernández, Fernández y Baptista 2010:448).

Por ello, se procedió desde una categorización conceptual establecida a partir de una matriz FODA (ver cuadro de análisis cualitativos), la cual expresó una debilidad, una oportunidad, una fortaleza y una amenaza, al hacer relaciones y comparaciones entre aspectos positivos y negativos. Siendo las primeras las oportunidades y fortalezas (OF), y las segundas debilidades y amenazas (DA).

Ambas fueron codificadas, de tal manera que las respuestas obtenidas se organizaron por medio de frecuencias (veces en que se obtuvieron respuestas similares) y partir de ellas, se consideraron y se demostraron los vínculos posibles entre las respectivas categorías y las oportunidades de ser interpretadas y concluyentes. Por consiguiente, el análisis desde el enfoque cualitativo se estableció para que las respuestas expresadas fuesen descritas, significadas, relacionadas e interpretadas conceptualmente y contex-

tualmente; permitiendo así realizar el contraste con los resultados cuantitativos de modo que se describieran, se complementaran y se reflejasen los propósitos a investigar.

Resultados

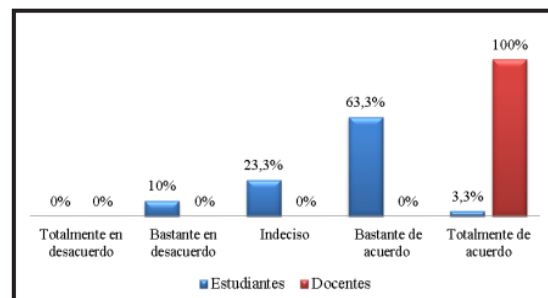
Respondiendo a los objetivos de la investigación, los resultados obtenidos permitieron reconocer una mínima y regular presencia de las didácticas. También ciertas incongruencias entre lo que los docentes dicen hacer desde los paradigmas educativos por competencias, con la percepción dada por los educandos al momento de recibir las clases, y cómo incidieron en el rendimiento académico dentro del programa. Mientras que los datos cualitativos permitieron captar las opiniones dadas por los docentes y estudiantes en una matriz FODA, revisándose cada uno de los comentarios expresados en las categorías de la matriz; encontrándose percepciones que se expresaron según las fortalezas y oportunidades, siendo estas apreciaciones positivas. En tanto que las debilidades y amenazas, fueron las apreciaciones negativas.

En un primer nivel de resultados cuantitativos se organizaron a partir de la caracterización de la población en datos generales. Seguidamente los resultados de la encuesta de percepción docente y encuesta de percepción estudiantil ante el desempeño docente, de acuerdo con los aspectos pedagógicos, metodológicos, éticos, motivacionales, disponibilidad de materiales, evaluativos, áreas académicas y con incidencia de las didácticas. A continuación se describen por medio de las siguientes gráficas descriptivas.

Comparaciones entre docentes y estudiantes

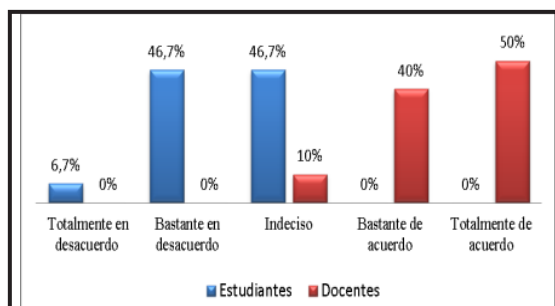
Las siguientes gráficas muestran las relaciones entre respuestas dadas por docentes y estudiantes:

Gráfico 1. Comparación pregunta: Docentes presentan motivación expresada al logro de objetivos, competencias y componentes haciendo parte del currículo del programa



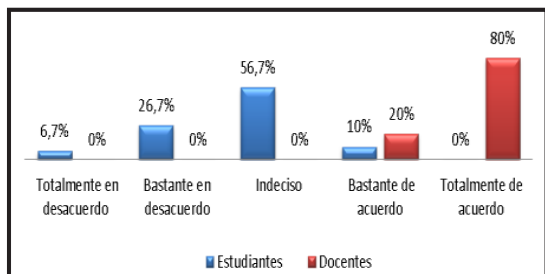
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 2. Comparación pregunta: Aprendizajes basados en el modelo pedagógico Aprender a Aprender



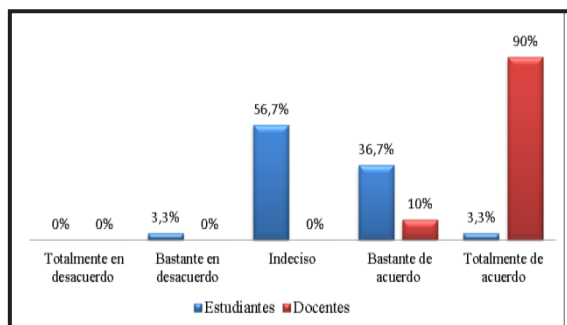
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 3. Comparación pregunta: Docentes realizan estrategias pedagógicas pensadas y orientadas a la adquisición de aprendizajes significativos



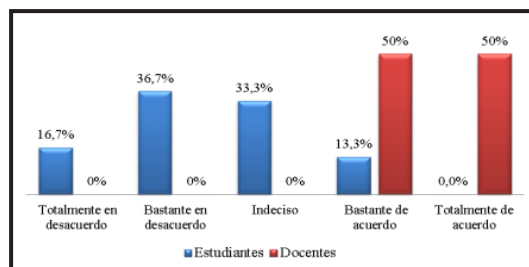
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 4. Comparación pregunta: Docentes promueven y se involucran en las clases con calidad conceptual y metodológica facilitando aprendizajes individuales y en grupo de manera significativa de acuerdo a las capacidades y valores de los estudiantes



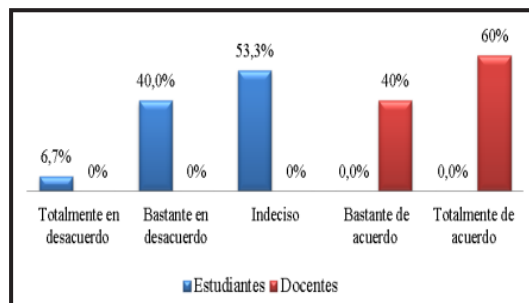
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 5. Comparación pregunta: Desarrollo de unidades, se tiene en cuenta la evaluación procesual cuantitativa y cualitativa en pro de construir aprendizajes a corto mediano y largo plazo



Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 6. Comparación pregunta: Presencia de didácticas dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje



Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Indicadores de unidades de análisis

En las siguientes tablas se muestran la codificación que se realizó para la escala Likert, las unidades de análisis prácticas pedagógicas, sentidos didácticos, rendimiento académico y escala Icfes.

Tabla 1. Indicadores según escala Likert

| Indicador | Valores |
|-----------|---------|
| Bajo | 0-3,3 |
| Medio | 3,4-6,6 |
| Alto | 6,7-10 |

Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Tabla 2. Prácticas pedagógicas

| Prácticas pedagógicas | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Bajo | 0 | 0% |
| Medio | 26 | 86,70% |
| Alto | 4 | 13,30% |

Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Tabla 3. Sentidos didácticos

| Sentidos didácticos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Bajo | 0 | 0% |
| Medio | 30 | 100% |
| Alto | 0 | 0% |

Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Tabla 4. Indicadores según escala Icfes

| Rendimiento | Valores |
|-------------|-----------|
| Bajo | 0-30 |
| Medio | 30,01-70 |
| Alto | 70,01-100 |

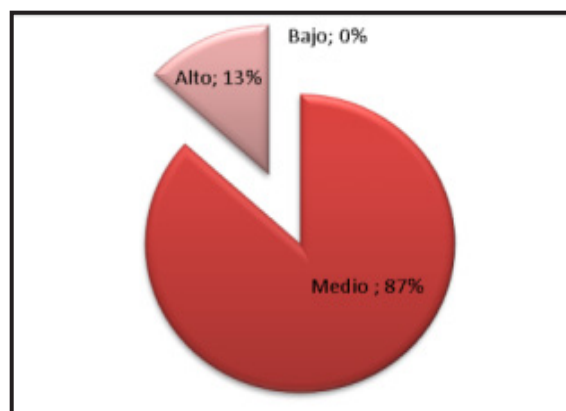
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Tabla 5. Indicador práctica pedagógica

| Indicador Prácticas pedagógicas | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Bajo | 0 | 0% |
| Medio | 26 | 86,70% |
| Alto | 4 | 13,30% |

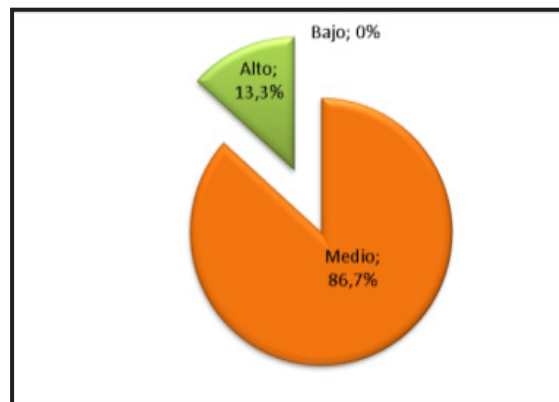
Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 7. Indicadores de unidad de análisis sentidos didácticos y praxis pedagógicas



Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Gráfico 8. Indicadores de rendimiento académico



Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Resultados de evaluación simulacros preicfes. Programa de Formación Preuniversitaria, Universidad Santiago de Cali, Colombia

A continuación se presentan los resultados de evaluación simulacros PreIcfes de acuerdo con las dimensiones, objetivos y unidades de análisis establecidas.

Unidad de análisis cuantitativa: rendimiento académico

Para medir el rendimiento académico de los estudiantes, se tuvo en cuenta los resultados de evaluación del simulacro para cada una de las áreas. A continuación me muestran algunas estadísticas descriptivas para cada una de las áreas.

Tabla 6. Resultados de evaluación simulacros rendimiento académico

| | Biología | Física | Química | Sociales | Filosofía | Matemáticas | Lenguaje | Inglés | Electiva |
|----------------------------|----------|--------|---------|----------|-----------|-------------|----------|--------|----------|
| Promedio | 60 | 50 | 57 | 64 | 50 | 54 | 60 | 68 | 42 |
| Desviación estándar | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 | 11 | 8 | 18 | 18 |
| Mínimo | 35 | 35 | 35 | 30 | 35 | 33 | 43 | 37 | 13 |
| Máximo | 84 | 80 | 80 | 81 | 69 | 85 | 73 | 102 | 80 |
| Cuantil 1 | 54 | 41 | 48 | 58 | 41 | 46 | 56 | 57 | 27 |
| Mediana | 63 | 47 | 57 | 68 | 52 | 53 | 61 | 68 | 37 |
| Cuantil 3 | 70 | 57 | 65 | 70 | 58 | 63 | 65 | 77 | 58 |

Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

A partir de estos resultados de evaluación, se aprecia que en promedio las áreas en las que los estudiantes presentaron un mejor rendimiento académico fueron Inglés seguido de Ciencias Sociales, y las de más bajo rendimiento fueron la Física y la Electiva.

También se observa que el área donde hubo mayor variabilidad, es decir, notas muy distintas, fue la electiva, ya que el rango de notas estuvo entre 13 y 80. Por otra parte, la mitad de los estudiantes obtuvieron notas por encima de 63 para Biología, 47 para Física, 57 para Química, 68 para Ciencias Sociales, 52 para Filosofía, 53 para Matemáticas, 61 para Lenguaje, 68 para inglés, y finalmente 37 para la Electiva.

En un segundo nivel de respuestas, se presenta la matriz FODA cualitativa en la cual docentes y estudiantes expresan sus percepciones.

Matriz FODA docentes

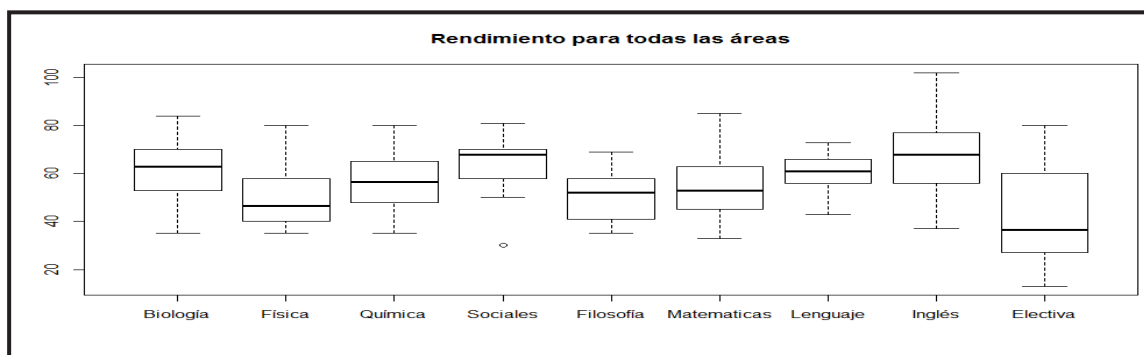
Cuadro 1. Impacto de la didáctica durante las actividades académicas del programa.

Cuadro 2. Enseñanza acorde con los procesos de aprendizaje por competencias.

Matriz FODA estudiantes

Cuadro 3. Impacto de la didáctica durante las actividades académicas del programa.

Cuadro 4. Enseñanza acorde con los procesos de aprendizaje por competencias.

Gráfico 9. Rendimiento académico de las diversas asignaturas impartidas en el programa

Fuente. Elaboración propia basada en la encuesta

Cuadro 1

| MATRIZ FODA | CÓDIGO | CATEGORÍAS (Respuestas de mayor frecuencia) | FRECUENCIA DE MENCIÓN |
|---------------|--------|--|-----------------------|
| FORTALEZAS | 1 | · Las unidades de trabajo en cada módulo al tener situaciones reales sirven de refuerzo para los temas vistos y para mejorar el rendimiento académico. | 4 |
| | 2 | · Se desarrollan competencias y pensamientos por medio de las didácticas. | 3 |
| | 3 | · Se incrementan los aprendizajes haciendo uso de la cotidianidad y de metodologías que generan pensamientos críticos y reflexivos. | 1 |
| | 4 | · Los ambientes de aprendizaje se hacen más amenos e interesantes. | 2 |
| | 5 | · Desarrollar destrezas lectoras aplicadas al contexto. | 3 |
| OPORTUNIDADES | 6 | · Fomentar el pensamiento creativo que permita generar aprendizajes significativos y un buen proyecto de vida. | 1 |
| | 7 | · Trabajar con otros recursos o materiales que acompañen los procesos de enseñanza. | 1 |
| | 8 | · Recibir capacitaciones o talleres pedagógicos donde se trabaje la didáctica con conectividad entre la academia y la sociedad. | 2 |
| | 9 | · Recomendar mayor complejidad en algunos componentes de los módulos y que se dé la continuidad de los ejes temáticos para mejorar las metodologías. | 3 |
| | 10 | · Falta de recursos tecnológicos y disponibilidad de audiovisuales hace que se disminuya la presencia de actividades didácticas. | 3 |
| DEBILIDADES | 11 | · Estudiantes pueden tener bajos niveles de aprendizaje por falta de trabajo didáctico. | 2 |
| | 12 | · Las horas de algunos cursos son pocas para todos los temas que se deben trabajar en el aula y esto hace que no se alcance a manejar las didácticas. | 5 |
| | 13 | · La no continuidad del proceso didáctico ya que pueden irse docentes que lo manejan. | 1 |
| AMENAZAS | 14 | · Haya deserción de los estudiantes por no quedar satisfechos con los aprendizajes y se vayan a otros programas preuniversitarios. | 1 |
| | 15 | · La competencia de otros programas de Preuniversitario con mejores metodologías. | 1 |
| | 16 | · Que se sigan manejando aquellos módulos donde requieren de más contenidos y de esquemas didácticos. | 3 |
| | 17 | · Diversidad en los procesos de enseñanza por parte de los profesores. | 2 |
| | 18 | · La falta de capacitaciones y de socializar las evaluaciones de desempeño limita el impacto de las didácticas dentro de las prácticas educativas. | 2 |

Cuadro 2

| MATRIZ FODA | CÓDIGO | CATEGORÍAS (Respuestas de mayor frecuencia) | FRECUENCIA DE MENCIÓN |
|---------------|--------|--|-----------------------|
| FORTALEZA | 1 | · Solución de situaciones problemas con ayuda de procesos cognitivos. | 1 |
| | 2 | · Mayor participación y aprendizajes significativos. | 3 |
| | 3 | · Refuerzan métodos para mejorar la comprensión. | 2 |
| | 4 | · Generan buenos resultados académicos. | 3 |
| | 5 | · Se fomenta la creatividad con ejemplos de la vida real. | 1 |
| | 6 | · Se realicen jornadas pedagógicas con estas metodologías. | 3 |
| OPORTUNIDADES | 7 | · Conocer las maneras en que a los estudiantes les gustaría aprender. | 2 |
| | 8 | · Permitir que los estudiantes cuestionen, reflexionen, desarrollen habilidades y conclusiones. | 2 |
| | 9 | · Dar los temas asociados a situaciones comunes para los estudiantes. | 3 |
| | 10 | · Falta de conocimientos básicos en los estudiantes dificulta el alcance de aprendizajes. | 4 |
| DEBILIDADES | 11 | · Estudiantes que llevan años sin estudiar se les dificultad aprender más rápido que al resto de los compañeros. | 1 |
| | 12 | · El temor a participar en las clases por estar pendientes del que dirán por parte del grupo. | 2 |
| | 13 | · La resistencia al cambio por parte de algunos docentes frente a las pedagogías actuales hace que los aprendizajes no sean los más óptimos. | 3 |
| | 14 | · Que algunos docentes no reconozcan las deficiencias en las metodologías implementadas en clase. | 3 |
| AMENAZAS | 15 | · La falta de asistencia de los estudiantes durante los cursos. | 4 |
| | 16 | · Las pocas horas de clase para ciertas asignaturas hace que se afecte el desarrollo los contenidos. | 1 |
| | 17 | · El programa no efectuó las capacitaciones necesarias según los avances en las pruebas y pedagogías. | 2 |

Cuadro 3

| MATRIZ FODA | CÓDIGO | CATEGORÍAS (Respuestas de mayor frecuencia) | FRECUENCIA DE MENCIÓN |
|---------------|--|--|-----------------------|
| FORTALEZAS | 1 | · Ampliaron el conocimiento de manera sencilla con ejemplos de la vida diaria para dar a conocer algún tema. | 3 |
| | 2 | · Permitieron que los estudiantes participemos más en las clases. | 9 |
| OPORTUNIDADES | 3 | · Se presentaron claras estrategias por parte de algunos docentes | 6 |
| | 4 | · Algunos cursos llamaron la atención y mejoraron los aprendizajes de los estudiantes. | 12 |
| | 5 | · Deben incentivarse y capacitar a los profesores para el manejo de las didácticas y las tecnologías. | 10 |
| | 6 | · Los profesores deben darle la importancia que se merecen dentro de sus clases. | 3 |
| DEBILIDADES | 7 | · Realizar las clases con actividades más prácticas y acordes a las necesidades y aprendizajes de los estudiantes. | 10 |
| | 8 | · Cambiar la manera en que se da la enseñanza de algunos de los profesores | 3 |
| | 9 | · Profesores deberían presentar varias metodologías para que se pudiese escoger según nuestra manera de aprender | 2 |
| | 10 | · Incluirlas para que se trabaje más en grupos. | 2 |
| | 11 | · Poca aplicación de la didáctica en clase. | 16 |
| | 12 | · Temor a equivocarse por parte de los estudiantes disminuyendo la participación de las clases. | 2 |
| AMENAZAS | 13 | · Falta de métodos o conocimientos de la mayoría de los profesores sobre la necesidad de la didáctica en las clases | 5 |
| | 14 | · Algunas clases se volvían monótonas por ausencia de la didáctica. | 2 |
| | 15 | · Hay ciertos cursos donde se evidencia bajo nivel académico y los profesores se limitan solo al manejo del módulo dando respuestas sin justificación. | 3 |
| | 16 | · Recursos desactualizados o ausentes por parte de la mayoría de los profesores. | 2 |
| | 17 | · El desconocimiento de la didáctica puede hacer que los profesores no actualizan sus clases. | 4 |
| | 18 | · Algunos profesores por contar su vida personal hacen que los temas que se necesitan aprender en las clases queden cortos por la falta de tiempo. | 2 |
| | 19 | · Se continúe con la actitud de desatención, desmotivación y desinterés por falta de actividades didácticas. | 6 |
| 20 | · La enseñanza sin trasciende cotidiana. | 8 | |
| 21 | · Que los estudiantes no aprendan ni ganen los simulacros ni prueba de estado. | 10 | |

Cuadro 4

| MATRIZ FODA | CÓDIGO | CATEGORÍAS (Respuestas de mayor frecuencia) | FRECUENCIA DE MENCIÓN |
|---------------|--------|---|-----------------------|
| FORTALEZAS | 1 | · Hubo motivación por parte de algunos docentes para que se aprendiera en las clases desde estos procesos. | 7 |
| | 2 | · Mejoraron estrategias de comunicación. | 4 |
| | 3 | · Propiciaron competencias generales y específicas. | 5 |
| OPORTUNIDADES | 4 | · Los temas fueron más fáciles de entender. | 3 |
| | 5 | · Ciertos docentes trataron de implementarlo en sus clases. | 3 |
| | 6 | · Mayor integración entre compañeros. | 4 |
| | 7 | · Fomentaron la autoestima y entusiasmo por alcanzar las metas propuestas. | 1 |
| | 8 | · Su adecuado manejo nos forma académicamente y como personas | 1 |
| | 9 | · Que haya buena actitud por parte de los docentes para aceptar el cambio frente a estos procesos de enseñanza. | 4 |
| | 10 | · Concientizar y reforzar en los profesores sobre la importancia de llevar a cabo procesos sociocognitivos con los estudiantes. | 6 |
| DEBILIDADES | 11 | · Los docentes deben evaluarse frente a sus enseñanzas y cambiar para bien de su ejercicio y el de nosotros. | 8 |
| | 12 | · Despejar dudas con explicaciones de nuestra vida diaria para aprender mejor. | 3 |
| | 13 | · Incrementar la integración entre estudiantes y profesores. | 3 |
| | 14 | · Los aprendizajes por medio de estos procesos serían mayores. | 6 |
| | 15 | · Algunos no les interesaba estos procesos solo cumplir con su horario de trabajo y por eso descuidaron sus enseñanzas. | 7 |
| | 16 | · No en todas las materias se presentaron estos procesos. | 5 |
| AMENAZAS | 17 | · Algunos profesores se dedicaban solo a enseñar contenidos. | 11 |
| | 18 | · Algunos profesores estaban desactualizados y no sabían cómo hacerlos. | 2 |
| | 19 | · Falta de integración de los temas | 1 |
| | 20 | · Falta de aprendizaje aplicado a la cotidianidad | 1 |
| | 21 | · Hubo dos cursos donde el profesor solo se dedicó hablar de su vida personal y explico muy general los temas de las asignaturas. | 2 |
| | 22 | · Hubo poco aprendizaje en ciertos cursos | 1 |
| | 23 | · La actitud de desinterés de los estudiantes puede influir negativamente en estos procesos | 3 |

Discusión de resultados

Los sentidos didácticos que emergen en las prácticas pedagógicas de los docentes y su incidencia con el rendimiento académico de los estudiantes del programa preuniversitario expresan datos cuantitativos y cualitativos, los cuales permiten constatar el básico y esporádico manejo de las mismas dentro de las clases. En cuanto a los cuantitativos, se evidencia una dicotomía entre las percepciones de docentes y estudiantes. Mientras los primeros afirman con seguridad estar desarrollado los paradigmas educativos por competencias, los segundos, opinan lo contrario. Para ser más precisos, al revisar las respuestas que ambas poblaciones dan acerca de aquellos docentes que presentan motivación expresada al logro de objetivos, competencias y componentes haciendo parte del currículo del programa, se aprecia en la gráfica 1 que existe una clara diferencia entre las opiniones presentadas por los docentes y estudiantes, donde todos los tutores se encuentran totalmente de acuerdo con que presentaron motivación expresada al logro de los objetivos. Por el contrario, los estudiantes tienen percepciones entre bastante de acuerdo, indeciso y bastante en desacuerdo. Por consiguiente, pese a que existe una minoría en opinar lo contrario, más de la mitad de los estudiantes está en una posición escalar positiva muy semejante a la expresada por los docentes.

En cuanto a la comparación de la pregunta sobre aprendizajes basados en el modelo pedagógico Aprender a Aprender, se observa en la gráfica 2, una gran diferencia entre las respuestas de los participantes. Mientras los docentes están totalmente y bastante de acuerdo en que utilizan esta técnica; los estudiantes están en su mayoría indecisos y bastante en desacuerdo. Por lo tanto, estas respuestas no son concordantes. Lo que indica que no hay coherencia entre las partes, y las metodologías al parecer no han sido muy acordes con el modelo ni con el currículo del programa; de lo contrario, los estudiantes hubiesen tenido claridad en ponderar los aprendizajes en uno de los dos aspectos de la escala o en el mismo rango que los docentes lo indicaron.

Para la pregunta sobre aquellos docentes que realizan estrategias pedagógicas pensadas y orientadas a la adquisición de aprendizajes significativos, se aprecia en la gráfica 3, como los docentes nuevamente respondieron estar totalmente y bastante de acuerdo con que realizan estrategias pedagógicas pensadas y orientadas a la adquisición de aprendizajes significativos. Y por el contrario, los estudiantes

respondieron estar indecisos, bastante y totalmente en desacuerdo con que los docentes no realizan este tipo de estrategias. Por lo tanto, estas respuestas evidencian una dualidad de percepciones; ya que si hubiese claridad en este aspecto, ambos habrían escogido la misma escala de actitud.

En lo que corresponde a la pregunta sobre los docentes que promueven y se involucran en las clases con agrado, calidad conceptual y metodológica que facilitan los aprendizajes individuales y en grupo, de manera significativa de acuerdo con las capacidades y valores de los estudiantes, en la gráfica 4 se observa como el 90% de los docentes están totalmente de acuerdo con que ellos se interesan por modificar sus métodos de enseñanza según las necesidades de los estudiantes. Mientras que el 56.7% de los estudiantes, se encuentran indecisos y el 36.7% están bastante de acuerdo con este aspecto. Estos resultados indican que existe una minoría que está conforme con lo elegido por los docentes. Sin embargo, lo indicado por la mitad del curso; no concuerda con lo manifestado por los docentes. Es decir, hay diferentes percepciones frente a este ítem.

En la gráfica 5, se compara la pregunta sobre aquellos docentes que al desarrollar las unidades temáticas, tienen en cuenta la evaluación procesal cuantitativa y cualitativa en pro de construir aprendizajes a corto mediano y largo plazo. En este caso, el 50% de los docentes están totalmente y bastante de acuerdo con este aditamento. Mientras que el 36.7% de los estudiantes están bastante en desacuerdo con que los profesores tienen en cuenta estos tipos de evaluación. Por lo tanto, es claro ver que no hay concordancia entre las partes, de lo contrario, en el caso de los estudiantes hubiesen elegido la misma escala expresada por los docentes.

Entre tanto en la gráfica 6, la pregunta sobre la presencia de didácticas dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, los estudiantes consideran que en sus clases del preuniversitario, un 53.3% se encuentran indecisos en que estas cuentan con presencia de didácticas dentro de los procesos pedagógicos en las clases. Mientras que el 60% de los docentes están totalmente de acuerdo con que ellos cuentan con la presencia de didácticas en sus praxis. Por lo tanto, se concluye que entre las partes no se evidencia sincronía entre este aspecto. De lo contrario, los estudiantes podrían haber tenido la misma apreciación que la de los docentes, reflejando la existencia homogénea de los sentidos didácticos durante las clases, y por ende en los procesos de aprendizaje.

En lo que competen a los indicadores, según la escala Likert e Icfes, las unidades de análisis de prácticas pedagógicas, sentidos didácticos y de rendimiento académico, se observó una tendencia al nivel medio. Estos resultados demuestran un comportamiento homogéneo entre los tres indicadores, por lo que desde el paradigma de formación por competencias dentro del preuniversitario, las didácticas son algo incipientes y mínimas en los procesos pedagógicos mencionados. Las razones que justifiquen estos hallazgos, pueden originarse por una parte en aquellos docentes que tienen una rutina en la manera de ejercer sus praxis en el aula y tal vez no les interesa innovarlas; al punto de considerar que los desempeños impartidos son acordes con estos paradigmas. En este sentido, se nota el grado de confusión que presentan los docentes, ya que los estudiantes los refutan y expresan un manejo más bien mínimo o casi ausente. También se podría mencionar la manera como fueron formados pedagógicamente-para ser licenciados- o porque no, el desconocimiento de estas tendencias por falta de actualización metodológica. De todas maneras, sea cual sea la razón, es muy evidente la falta de las didácticas en el desarrollo de las praxis de este preuniversitario.

Ya desde los aspectos cualitativos, tanto docentes como estudiantes manifestaron sus apreciaciones, siendo estas aún más evidentes puesto que pudieron plasmar las percepciones en una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), donde respondieron dos dimensiones pedagógicas desde estos aspectos positivos y negativos.

En cuanto a los aspectos positivos de la primera dimensión: El impacto de las didácticas durante las actividades académicas del programa, los docentes y estudiantes coincidieron en sus apreciaciones como fortalezas, destacar la importancia de trabajar con situaciones vivenciales y de aquellos cursos que lograron llamar la atención para mejorar los aprendizajes. Para las oportunidades, ambas partes manifestaron la importancia de capacitar a los docentes en el manejo de las didácticas y las tecnologías, conexiéndolas con la academia y la sociedad.

Para los aspectos negativos como las debilidades, los docentes mencionaron la falta de recursos tecnológicos y disponibilidad de audiovisuales para el desarrollo de los cursos, lo cual hacía que se disminuyese la presencia de actividades didácticas en los mismos. En tanto que los estudiantes aludieron la existencia de recursos desactualizados o ausentes en la mayoría

de los docentes, los cuales influyeron negativamente en el desarrollo de los cursos. No obstante, ambas partes coincidieron en que se pudiesen tener bajos niveles de aprendizaje por falta de los recursos y del trabajo didáctico en las clases. La mínima aplicación de la didáctica por parte de los docentes, es un factor negativo en la formación del preuniversitario.

Con respecto a las amenazas, hubo diferentes percepciones. Los docentes consideraron la diversidad existente en los procesos de enseñanza por parte de los profesores y la falta de capacitaciones y de socializaciones en las evaluaciones de desempeño, como limitantes en el impacto de las didácticas dentro de las prácticas educativas. Mientras que los estudiantes, estimaron que se pudiese continuar con la actitud de desatención, desmotivación y desinterés por falta de actividades didácticas, afectando los aprendizajes y los resultados académicos de los simulacros y pruebas de estado.

Refiriéndose a los aspectos positivos de la segunda dimensión: Enseñanza acorde con los procesos de aprendizaje. Ambas partes coincidieron como fortaleza en que se facilitaban los aprendizajes. Como oportunidad en que se debían dar explicaciones de los temas asociados a situaciones comunes para los estudiantes. Sin embargo, hubo diferencias, y los estudiantes determinaron que los docentes debían evaluarse frente a sus enseñanzas y cambiar para un bien mutuo. Mientras que los docentes consideraron la existencia de jornadas pedagógicas con estas metodologías.

Desde los aspectos negativos, los docentes y estudiantes expresaron en las debilidades la resistencia al cambio por parte de algunos profesores frente a las pedagogías actuales, haciendo que los aprendizajes no fuesen los más óptimos. También los estudiantes expresaron que algunos docentes se dedicaban solo a enseñar contenidos, tal vez porque estaban desactualizados y no sabían cómo hacerlo. Mientras que los educadores consideraron como amenaza, la inasistencia y falta de interés de algunos estudiantes influyendo negativamente en estos procesos. Así como los alumnos manifestaron la falta de compromiso por parte de los docentes para innovar sus prácticas, afectando las clases al momento de continuar con la misma manera de enseñar.

Por lo anterior, es pertinente que el programa preuniversitario propicie jornadas pedagógicas donde existan acciones en pro de la innovación a partir de este paradigma en mención. Igualmente, sería oportuno que pudiesen presentarse planes de mejoramiento

ante cada evaluación de desempeño. De esta manera se podría tener un control de seguimiento que generaría mejores resultados tanto en los docentes como en el rendimiento académico de los estudiantes. También es relevante incentivar al cuerpo docente a capacitarse en diplomados o estudios de postgrado que acrecienten su profesión.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se pudo determinar los sentidos didácticos que emergieron en las prácticas pedagógicas de los docentes y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del curso Pre 01 de formación preuniversitaria. También se conocieron las percepciones de los educandos frente al manejo de estas didácticas dentro del desempeño docente. Es así como el análisis de resultados de la encuesta de percepción docente, así como la estudiantil y los resultados de los simulacros, justificó metodológicamente los aspectos o enfoque cuantitativos y cualitativos de la investigación.

Los resultados arrojados para los docentes en los aspectos pedagógicos, metodológicos, éticos, motivacionales y de disponibilidad de materiales, demostraron que la mayoría expresaron estar bastante y totalmente de acuerdo en conocer y manejarlos dentro de sus praxis. En cuanto a las respuestas de los estudiantes frente a la encuesta de percepción estudiantil ante el desempeño docente, presentaron un punto de vista bastante diferente al expresado por los docentes. Mientras que en los aspectos mencionados, los docentes estaban seguros de su desarrollo; los estudiantes se mostraron a veces indecisos y en desacuerdo, y otras veces coincidieron en que debían vivenciarse en las clases.

A partir de esta presentación y comparación de resultados en la que claramente se manifestó un nivel intermedio respecto a la unidad de análisis sentidos didácticos. Una parte de los estudiantes lo reconocieron, y la otra parte, no lo identificó como tal, desde el paradigma de formación por competencias dentro del preuniversitario. Al parecer las didácticas son algo incipientes o regulares en los procesos pedagógicos mencionados.

Analizando la unidad cuantitativa de rendimiento académico, los resultados obtenidos en los simulacros de los estudiantes pudieron constatar lo mencionado. Obteniendo un rendimiento académico de nivel medio según la escala manejada por la prueba de estado. Los mayores puntajes se presentaron en las asignaturas de inglés, con 67%, seguido por Ciencias

Sociales con 64%; y en tercer lugar lo disputaron Biología y Lenguaje con 60%. Mientras que Química, Matemáticas y Filosofía estuvieron con 57%, 54% y 50% respectivamente. Y los puntajes más bajos fueron para la asignatura de Física con 49% y la Electiva (preguntas que abarcan más a fondo las competencias de cada disciplina) con 41%.

Según estos resultados, no existe un rendimiento académico con tendencia a un nivel superior. Solo se evidencia claramente un desempeño académico medio, donde Inglés, Ciencias Sociales y Lenguaje fueron las asignaturas que más se destacaron en porcentajes. Situación que se compara igualmente con lo expresado por los estudiantes al momento de indagarles por las asignaturas que más tuviesen presencia de las didácticas, dentro de los procesos de aprendizaje, mencionándolas con la escala de bastante y totalmente de acuerdo con este aspecto.

Las coincidencias para estas asignaturas, reflejan la existencia de didácticas que surgen de las praxis pedagógicas dadas por los docentes en estas áreas. No obstante, aún no son suficientes para un total rendimiento académico de alto nivel, según los propósitos de un modelo por competencias y de los puntajes requeridos por las pruebas de estado. Por ello, es conveniente que existan mayores experiencias de aprendizaje desde estas metodologías para que los estudiantes obtengan desempeños competentes y competitivos para el ingreso a la educación superior, y también para que puedan servir de conexión con la formación académica universitaria por prospectar.

Efectivamente se considera que los resultados expuestos en estos simulacros tienen una dicotomía entre lo que percibieron los docentes y los estudiantes. En cuanto a los primeros, se expresa una total convicción de estar manejando en sus praxis pedagógicas la didáctica que plantea la educación por competencias. Aunque son algo contradictorios a lo que se evidencia en los resultados de estas evaluaciones, ya que los rendimientos académicos fueron de un nivel medio y no superior como se esperaba que fuesen para este tipo de formación. Mientras que en los estudiantes, se evidenció una relación directa con la perspectiva que ellos expresaron frente a las unidades de análisis cualitativas incluidas en la encuesta de percepción estudiantil ante el desempeño docente. Lo cual significa que aún no se ha consolidado como deben ser, las didácticas en estos cursos. Pues la poca y regular vivencia de estas, conjunto con la falta de actualización e innovación de las praxis pedagógicas por parte de la mayoría de los docentes (quienes a pesar de su convencimiento

en ejercerlas en las clases), demuestran los resultados académicos arrojados.

De acuerdo con lo expuesto en esta investigación, el determinar las didácticas en la formación preuniversitaria, permitió ver qué tanto los actores partícipes de estos encuentros académicos las concebían y las apropiaban dentro de los procesos pedagógicos. Percibiéndose en la mayoría de áreas académicas, un acto donde se promueven aprendizajes con rendimientos medios desde las exigencias curriculares por competencias y componentes (refiriéndose en sí a las estrategias, habilidades, destrezas, valores y aptitudes) que el estudiante debe adquirir para resolver lo que se le propone en las Pruebas de Estado Icfes Saber11.

Pese a que los resultados obtenidos no muestran un nivel alto de las didácticas dentro de los procesos de aprehensión, estudiantes y docentes las consideraron pertinentes dentro de dichos cursos. Ante estas percepciones, es claro que existe en estos actores partícipes, una actitud positiva; por lo que los estudiantes son conscientes del gran beneficio que se obtiene para adquirir los aprendizajes y con ese fin las requieren en las clases; mientras que algunos docentes las consideran como “herramientas” (que no sería lo apropiado porque no es un material, sino un acontecimiento que genera y moviliza conocimientos) para alcanzar aprendizajes esperados; aunque les cueste apropiarse de ellas y ser coherentes con los hechos en dichas prácticas pedagógicas, es para ellos un elemento que favorece sus praxis.

Con el abordaje de esta investigación, se constata la importancia de las didácticas mencionadas dentro de cualquier proceso educativo. Al punto que al ser determinadas en la población, se pudo conocer desde la realidad expresada, su incidencia e impacto en la formación académica preuniversitaria, al tiempo de poder convertirse no solo en un referente investigativo el cual permita seguir inspeccionando las virtudes de las didácticas en pro de acrecentarlas y posicionarlas en las formaciones docentes para su accionar en los escenarios educativos, sino también en una documentación reflexiva, la cual nos invita a quienes ejercemos la docencia, a replantear con holistidad nuestro ejercicio en el aula.

La actual sociedad nos permea con un paradigma educativo donde se hace necesario implementar a cabalidad la didáctica desde la formación por competencias. Al efecto de empezar a transformar los cánones de enseñanza tradicional. Situación nada fácil, Debido a que esta ha imperado por años (con

positivos y no tan positivos resultados), pero tampoco sería imposible; puesto que muchos de los docentes que transitan en esta escuela, ya están siendo capacitados y las nuevas generaciones de educadores, van iniciando en ello, significando un aporte muy favorable para el sector educativo.

El desarrollo por competencias en la educación colombiana ha tomado una gran fuerza a partir de la normatividad que ha impartido el Proyecto Tuning Latinoamérica desde entidades educativas latinas como europeas. Por ello, desde el Ministerio de Educación Nacional; uno de los entes que mayor las promueve, es el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (Icfes) con las pruebas de estado y los exámenes de calidad académica en educación superior (Ecaes).

La demanda actual en comparación con tiempos anteriores, es bastante alta para el ingreso a la educación superior. Por consiguiente, los programas académicos de colegios, universidades y preuniversitarios deben transitar de la mano de las didácticas que suscitan a partir de estos paradigmas, aunque desde el contexto que abarca esta investigación, se denotaron algunos avances como los reflejados en los resultados de los simulacros. Sin embargo, se requiere de un cambio en las pedagogías tradicionales para que a futuro se pueda conquistar una transformación total; que no solo responda a obtener desempeños superiores en estas pruebas, sino también, al mejoramiento ante las evaluaciones de desempeño que serán aplicadas a los docentes en los siguientes cursos, llegándose a constituir una educación integral de alta calidad.

Finalmente con la realización de este proyecto se concede un aporte a la investigación didáctica, el cual nos invita a reflexionar y a recordar a Mantinand (1986, citado en Astolfi, 1994:19): “Hay que elaborar nuevas didácticas que renueven las anteojeas con que se analizan las situaciones de enseñanza y que orienten los modos de intervención de los profesores, así como las decisiones curriculares”. Los sistemas educativos de la sociedad globalizada requieren de aprendizajes que logren la holistidad de todos aquellos procesos pedagógicos. Con sentires didácticos, axiológicos y humanizantes. Por tanto, los docentes debemos ser visionarios, sinérgicos; capaces de transformar nuestras praxis para sucumbir el conformismo y la rutina, (aquellas que dan continuidad a la enseñanza estéril), por el cambio hacia los nuevos paradigmas educativos, los cuales están imperando con transcendencia en la formación de los ciudadanos del presente siglo.

Referencias bibliográficas

Astolfi, J. (1994). Didáctica plural de las ciencias: análisis contrastado de algunas publicaciones de investigación. *Revista Investigación en la escuela*, 24, (19). Recuperado de: http://www.investigacionenlaescuela.es/index.php/revista-investigacion-en-la-escuela?pid=175&sid=460:didctica_plural_de_las_ciencias_analisis_contrastado_de_algunas_publicaciones_de_investigacion.

Behar, R y Yepes, M. (2007). Estadística. Un enfoque descriptivo. Facultad de Ingeniería. Universidad del Valle. Departamento de producción e investigación de operaciones. Capítulo 1. Tercera edición. [s.n]. Pag.46 -47.

Delors, J. (1996). Cuatro pilares de la educación “La educación encierra un tesoro” Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XX, Madrid:España.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar. En J, M. Chacón (Eds.), *Metodología de la investigación*. México, Editorial Mc Graw-Hill. 5ª edición.

Jofré, E. (Comunicación personal, Junio de 2013). Docente de Postgrado Universidad de Aconcagua. Santiago, Chile.

Ministerio de Educación Nacional. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-channel.html>

Correspondencia: angelica2003@hotmail.com