

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
SOBRE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS
POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD SIMON
BOLIVAR DE BARRANQUILLA**

Yulieth Paola Fornaris Parejo

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de
Magister en Educación

Tutor
Marbel Gravini Donado

Resumen

En el presente estudio se hace una descripción de las percepciones que tienen los estudiantes universitarios sobre las estrategias pedagógicas utilizadas por los profesores de la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla, lo que resulta relevante en la medida que este aporte constituya un referente para la mejora en dichas estrategias y por ende favorezca el aprendizaje significativo. Se abordó desde un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal, aplicando un cuestionario constituido por 12 ítems, a la muestra que estuvo conformada por 246 sujetos, todos ellos estudiantes universitarios de las facultades de fisioterapia, trabajo social, ingeniería industrial, psicología, derecho, microbiología e ingeniería de sistemas.

Los resultados evidenciaron que los estudiantes en su mayoría consideran que los docentes utilizan diversas estrategias pedagógicas, que propician en ellos un aprendizaje significativo mediante el desarrollo de los contenidos tratados; sin embargo, en otros casos se manifiesta que predomina el discurso oral, las clases magistrales y el aprendizaje memorístico por parte del docente, lo que pudiera ser considerado como una oportunidad para promover nuevas estrategias que puedan incidir en la mejora de los aprendizajes.

Antecedentes

La presente investigación hace un abordaje del problema inicialmente explorando los distintos aportes que a nivel internacional y nacional se tomen se tienen respecto a éste, por lo cual a continuación se hará mención éstos ya que contribuyen a dimensionar los alcances de los objetivos en cada uno de ellos. Se dará inicio a este recorrido con el estudio realizado por Villarroel y Bruna (2017) denominado Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia, se llevó a cabo a través de estudios de caso que incluye las perspectivas de los docentes y los estudiantes, cuyo objetivo fue demostrar un modelo de competencias pedagógicas en el ámbito de la educación superior y dimensionar su construcción teórica, bajo un enfoque mixto y una muestra distribuida entre 71 docentes y 48 estudiantes, se logró demostrar que la cercanía y empatía son rasgos fundamentales del docente, y que éste debe establecer relaciones cercanas con los estudiantes. En cuanto a los resultados a

nivel de encuesta a los docentes mostraron que en general estos se evalúan con un alto desempeño en todas las habilidades, siendo las habilidades de planificación y organización la dimensión evaluada con mejor desempeño alcanzando un 88%, en contraste la dimensión con más baja valoración fue la relacionada con las habilidades de reflexión e investigación, ubicándose en un 76%.

En lo que respecta a los antecedentes nacionales se encuentra el estudio de Rodríguez, Vargas y Luna (2010) denominado Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos" buscó evidenciar la percepción de los estudiantes sobre la estrategia pedagógica denominada proyecto de aula, en la Universidad Jorge Tadeo Lozano en su programa Ingeniería de alimentos. Mediante esta estrategia el estudiante debía desarrollar un proyecto a largo del semestre cursado, escoger un tema o proyecto de interés y desarrollarlo, al final se realizó una feria donde cada grupo socializó su trabajo y luego se aplicó una encuesta con el objetivo de identificar el impacto de la estrategia en los aprendizajes de los estudiantes, obteniendo como resultado que los estudiantes por lo general consideraron que esta feria de proyectos constituía un gran apoyo para el aprendizaje en sus cursos y de gran relevancia para su desarrollo profesional.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la percepción de los estudiantes universitarios sobre las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes de la Universidad Simón Bolívar.

Objetivos específicos

- Establecer la percepción de los estudiantes acerca de su rol y el del profesor en la planificación y utilización de las estrategias pedagógicas
- Reconocer la percepción de los estudiantes acerca de la utilización de estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje significativo.
- Identificar la percepción de los estudiantes acerca de la motivación que generan las estrategias pedagógicas utilizadas por el profesor
- Reconocer la percepción de los estudiantes frente a la utilización de estrategias pedagógicas que favorecen la diversidad de formas de aprender en el aula.
- Establecer la percepción de los estudiantes acerca de la utilización de estrategias pedagógicas que fomenten la investigación en el aula.

Materiales y métodos

El enfoque del proyecto de investigación es empirista, positivista y cuantitativo. Este se implementa mediante instrumentos de medición cuantitativa para que de esta manera la información pueda ser cuantificada y pueda servir como una orientación en la parte educativa destacando el valor de estudiar fenómenos observables, mediante procedimientos de medición muy elaborados y estructurados, que lleven a la consecución del objetivo. La investigación se

trabajó bajo el paradigma empírico analítico y se encuentra bajo el diseño cuantitativo y descriptivo.

Para determinar la percepción de los estudiantes de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, se diseñó un cuestionario de 12 ítems, tipo escala Likert, (que ofrecía las opciones totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, y totalmente en desacuerdo), que permitió conocer el grado de conformidad del estudiante a través de la medición de percepciones. Luego de la aplicación se analizaron estadísticamente los datos con el programa IBM SPSS.

La muestra estuvo conformada por 246, de ellos 155 mujeres y 96 hombres, todos estudiantes de la universidad Simón Bolívar de los programas de psicología, fisioterapia, microbiología, derecho, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial, trabajo social.

Resultados y discusión

En relación con el objetivo número 1 que busca establecer la percepción de los estudiantes acerca de su rol y el del profesor en la planificación y utilización de las estrategias pedagógicas, se pueden expresar los siguientes hallazgos:

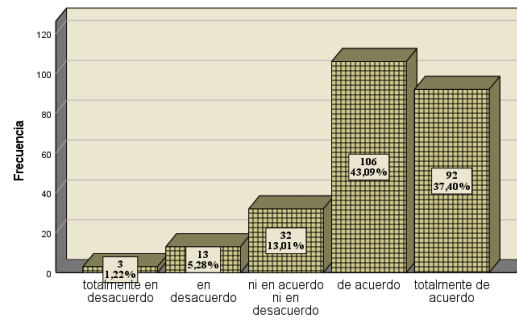


Ilustración 1: Participación del estudiante

Teniendo en cuenta si el estudiante tiene la posibilidad de participar en las metodologías empleadas por el docente en el aula de clase, se encuentra que el 43.1% estuvo de acuerdo, el 37.4% estuvo totalmente de acuerdo, el 13.0% no estuvo ni en acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5.3% estuvo en desacuerdo y el 1.2% se mostró totalmente en desacuerdo; mostrándonos que la mayoría aprecia que tiene un rol activo con su participación en las metodologías utilizadas en el desarrollo de las clases, sin embargo, habría que atender lo que expresa el porcentaje restante que considera que la utilización de estrategias pedagógicas por parte de los profesores no sea lo que ellos esperan.

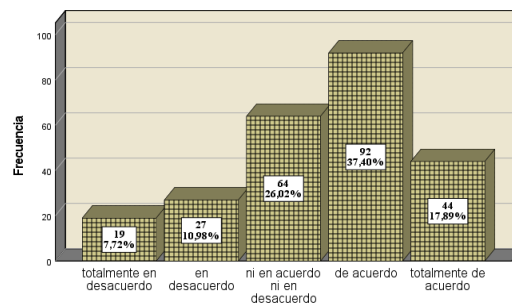


Ilustración 2: Clase magistral y aprendizaje memorístico

Con respecto a si el estudiante percibe la implementación constante de clases magistrales y el aprendizaje memorístico por parte del docente, se demostró que el 37.4% se encuentra de acuerdo, el 17.89% se encuentra totalmente de acuerdo,

el 26.02% no se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 17.9 está totalmente de acuerdo en que se está presentando este tipo de clases y notamos que 11.0 % se encuentra en desacuerdo y el 7.7% se encuentran totalmente en desacuerdo, lo que implica que gran número de estudiantes concibe que la clase magistral en muchas ocasiones es la estrategia que mayormente se utiliza en la mediación de la enseñanza.

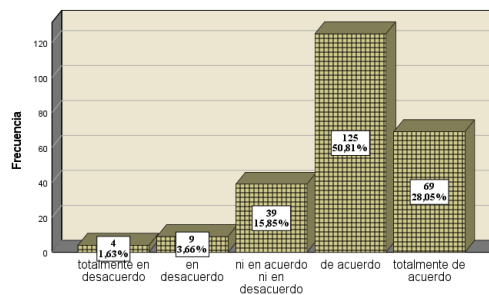


Ilustración 3: Predominio del discurso oral

Al observar las gráficas obtenidas se logra apreciar que de acuerdo a si el estudiante consideraba que el discurso oral predominaba en las clases impartidas por sus docentes y era utilizada como una estrategia pedagógica, encontramos que el 50.8% se encuentra de acuerdo, el 28.0% se encuentra totalmente de acuerdo, mientras que solo el 15.9% no se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo y el 3.7% y el 1.6% se encuentran en desacuerdo, de lo que se logra observar que el profesor hace que el discurso oral predomine como estrategia pedagógica para el desarrollo de sus clases.

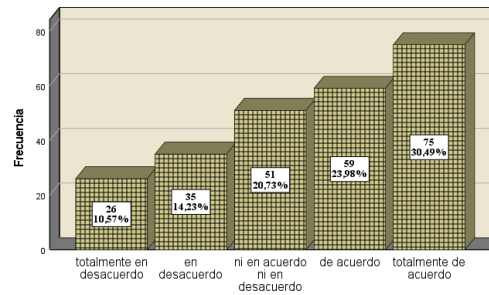


Ilustración 4: Número de alumnos y su influencia en el uso de estrategias pedagógicas

En este ítem muestra que el 30.5% de los sujetos se encuentra totalmente de acuerdo con el número de estudiantes dificulta el uso e implementación de diferentes estrategias pedagógicas, el 24.0% se encuentra de acuerdo, mientras que el 20.7% no está ni de acuerdo ni en de acuerdo, el 14.2% están en desacuerdo y el 10.6% se encuentran totalmente en desacuerdo; puede decirse que aproximadamente el 50% de los estudiantes consideran que el número de estudiantes si puede afectar la aplicación y la planificación del docente al momento de implementar alguna estrategia pedagógica en el aula de clase.

Respecto al segundo objetivo del estudio, el cual pretende reconocer la percepción de los estudiantes acerca de la utilización de estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje significativo, se puede comprobar a través de los resultados de los ítems 2, 8, 9 y 10:

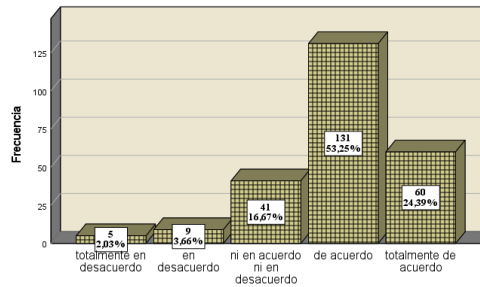


Ilustración 5: Las metodologías y la mejora del aprendizaje

Se observó que el 53.3% de los estudiantes se encuentran de acuerdo y el 24.4% totalmente de acuerdo con que las estrategias que utiliza el docente mejoran el aprendizaje de los contenidos expuestos en la asignatura, mientras que el 16.7% no se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 3.7% está en desacuerdo y el 2.0% están totalmente en desacuerdo, esto demuestra que la diversidad en las metodologías constituyen un elemento que incide en los desempeños académicos, de modo que aumentan los procesos motivacionales

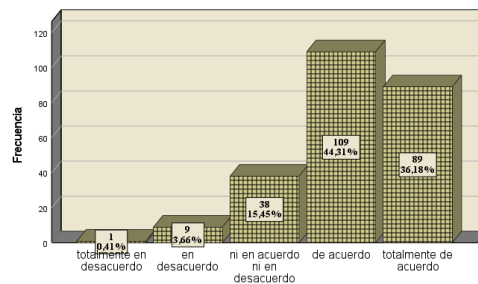


Ilustración 6: Las metodologías y las situaciones reales

Se encontró que el 44.3% de los estudiantes están de acuerdo en que el uso de diferentes metodologías les permite enfrentar problemas reales acordes a los que se les pueden presentar en su práctica profesional, el 36.2% está totalmente de acuerdo, el 15.4% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 3.7% en desacuerdo y el 4%

totalmente en desacuerdo, mostrando que para la mayoría de ellos es de gran importancia que lo que aprenden puedan aplicarlo en contextos reales.

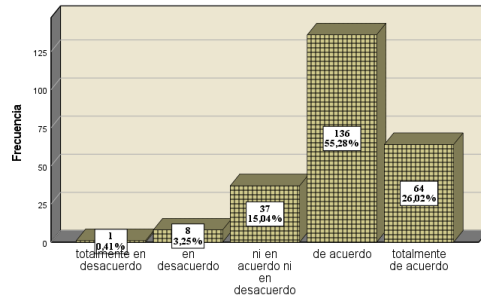


Ilustración 7: Fomento del trabajo cooperativo

Los resultados reflejan que el 55.3% y el 26.0% de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, con que el uso de las metodologías empleadas por el docente ocasionan el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, mientras que el 15.0% no se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 3.3% se encuentra en desacuerdo y el 4% totalmente en desacuerdo; lo que evidencia que la mayoría de los estudiantes coinciden en que las estrategias de aprendizaje cooperativo, favorecen el aprendizaje significativo.

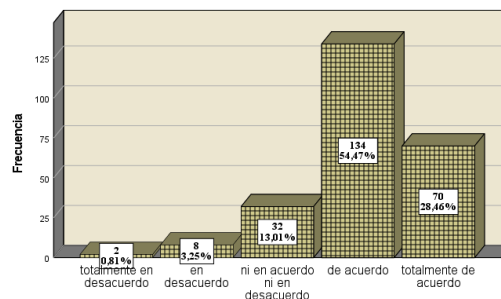


Ilustración 8: Aprendizaje autónomo

Se observa que el 54.5% y el 28.5% de los estudiantes consideran que las metodologías utilizadas por el docente potencian la adquisición de herramientas

para el aprendizaje autónomo, mientras que el 13.0% no está ni en acuerdo ni en de acuerdo, el 3.3% en desacuerdo y el 8% totalmente en desacuerdo, lo que expresa que la autonomía en el aprendizaje depende en gran medida de la estimulación que tenga de parte del que enseña.

En cuanto al tercer objetivo del estudio, en el cual se busca identificar la percepción de los estudiantes acerca de la motivación que generan las estrategias pedagógicas utilizadas por el profesor, se puede evidenciar lo siguiente:

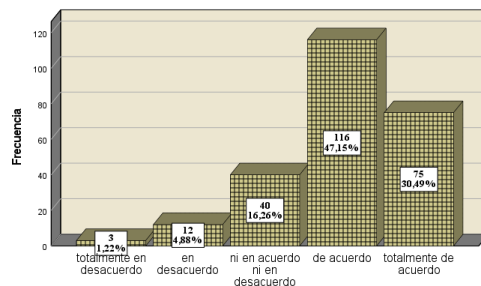


Ilustración 9: Interés y motivación

Analizando que el 47.2% de los estudiantes estuvo de acuerdo, y el 30.5% estuvo totalmente de acuerdo con que las estrategias pedagógicas utilizadas por el profesor estimula el interés y la motivación del estudiante hacia el aprendizaje, notamos que el 16.3% no estuvo ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 4.9% estuvo en desacuerdo y el 1.2% estuvo totalmente en desacuerdo, se logra determinar que la mayoría de los estudiantes cree que las estrategias utilizadas por el maestro influyen en el interés y los proceso de motivación que el estudiante tiene frente lo que se enseña.

En cuanto al cuarto objetivo de estudio, de acuerdo a los hallazgos encontrados en los ítems 1 y 7 se puede reconocer la percepción de los estudiantes frente a la utilización de estrategias pedagógicas que favorecen la diversidad de formas de aprender en el aula:

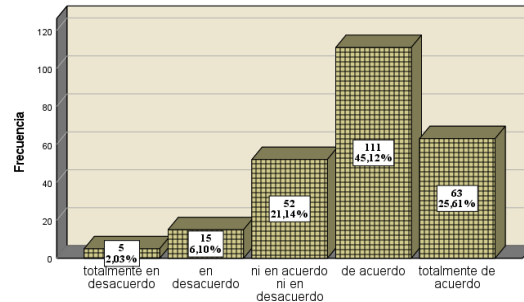


Ilustración 10: Aprendizaje significativo

Se logró apreciar que el 45.1% de los estudiantes estuvo de acuerdo, el 25.6% estuvo totalmente de acuerdo, el 21.6% no estuvo ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 6.1% estuvo en desacuerdo y el 2.0% estuvo totalmente en desacuerdo, lo que indica que aunque la mayoría afirma que el profesor utiliza metodologías didácticas, existe un porcentaje importante de sujetos que considera lo contrario, lo que implica una oportunidad para abarcar este elemento y propiciar aprendizajes significativos por parte del 100% de los estudiantes.

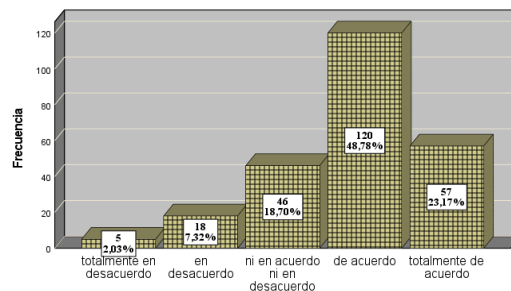


Ilustración 11: Estilos de aprendizaje

El 48.8% está de acuerdo, el 23.2% está totalmente de acuerdo en que cuando las metodologías de estudio se emplean de forma variada, privilegian a los estudiantes en sus diferentes estilos de aprendizaje, debido a que el docente logra impactar con diferentes formas de enseñar. El 18.7% no estuvo ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 7.3% estuvo en desacuerdo y el 2.0 % estuvo totalmente en desacuerdo.

Finalmente, en lo que se refiere al objetivo número 5, las tablas y graficas del ítem 11 permiten establecer la percepción de los estudiantes acerca de la utilización de estrategias pedagógicas que fomenten la investigación en el aula

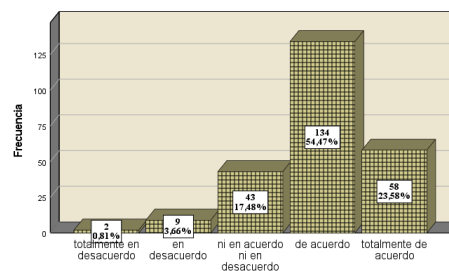


Ilustración 12: Investigación en el aula

Al observar que los estudiantes presentan unas percepciones superiores en sus análisis sobre si la utilización de estrategias pedagógicas fomenta la investigación en el aula de clase, se evidencio con que el 54.5% se encuentra de acuerdo, el 23.6% totalmente de acuerdo, el 17.5% ni en acuerdo ni en desacuerdo, 3.7% en desacuerdo y el 8% totalmente en desacuerdo. Lo que evidencia que la investigación es una apuesta que se hace desde la enseñanza.

Conclusiones

- Luego de la descripción de los resultados en función de los objetivos específicos, se logra establecer la respuesta para el objetivo general de la investigación, permitiendo reconocer que los estudiantes universitarios en su mayoría consideran que los profesores están utilizando diversas estrategias pedagógicas, sin embargo, también se encontró que existe la necesidad de implementar nuevas metodologías de modo que se disminuyan las clases magistrales y puedan hacer mayor uso de estrategias que despierten mayor interés y motivación en ellos, de manera que se contribuya a la construcción de un aprendizaje significativo.
- Los estudiantes están de acuerdo con que es importante su participación en el proceso educativo, motivo por el cual se deben implementar acciones que la favorezcan y propicien la construcción del conocimiento, así como lo afirma Coll (1985) cuando refiere que la construcción del conocimiento se da a partir de una actividad autoestructurada que permite al estudiante participar activamente en actividades que conlleven a mantener contacto permanente con los contenidos a aprender.
- La mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo con que el docente en sus clases implementa mayoritariamente el discurso oral y las clases magistrales los cuales conllevan a un aprendizaje memorístico, a pesar de que otro porcentaje considera que no es así si evidencia que estas prácticas se están implementando de manera importante en la actualidad; tanto las clases magistrales como el discurso oral son prácticas que se

deben tratar disminuir, según Isaza Restrepo (2005) estas se basan principalmente en los conocimientos del educador, aquí él estudiante es un participante pasivo en las actividades de enseñanza y es un receptor de información.

- El número de los estudiantes si influye en la implementación de las estrategias pedagógicas, es recomendable que para garantizar la participación del 100% de los estudiantes se pueda contar con una cantidad de estudiantes y que permita tal participación.
- Las metodologías pueden mejorar el aprendizaje, y más aún cuando se centran en la formación de estudiantes lo que denota una urgente necesidad de formar por competencias que permitan al estudiante enfrentarse a situaciones en contextos reales, propios de su área de formación, tal como lo señala Quiroz y Maturana (2017) quienes afirman que las metodologías activas permiten al estudiante usar técnicas, estrategias o métodos que ocasionen en él una participación activa, permitiéndole un aprendizaje profundo y estable a lo largo de la vida.
- En la medida en que se presentan actividades formativas, que impliquen el aprendizaje con el otro, y la posibilidad de complementar habilidades entre los estudiantes, asignando roles definidos, asignados por el que media el aprendizaje que es el profesor, se contribuye a la construcción de un aprendizaje útil, y significativo; en el aprendizaje cooperativo según Domingo (2008) el estudiante tiene la oportunidad de intercambiar ideas y

conocimientos lo que les permite adquirir múltiples conceptos que les permiten construir conocimientos reales.

- Las estrategias pedagógicas deben impulsar la autonomía del estudiante la cual depende en gran medida del que enseña, quien al confiar en los talentos y posibilidades de los estudiantes permitiendo la libertad de elección en cuanto a lo que necesita y desea aprender, así como la libertad para expresarlo de diferentes maneras; en el aprendizaje autónomo de acuerdo a lo expuesto por Moreno y Martínez (2007) el estudiante actúa como un agente independiente en la toma de decisiones acerca de los contenidos que desea aprender, aquí los conocimientos adquiridos no dependen de lo que el docente quiere enseñar sino más bien de lo que el estudiante está dispuesto a aprender de manera voluntaria.
- Es necesario y urgente atender a los intereses y motivaciones de los estudiantes ya que, ellos reconocen que las estrategias que se utilizan en el plano pedagógico en muchas ocasiones tienden a ser planas, en consecuencia, el profesor debe diseñar las estrategias de acuerdo al área de formación y a las características que definen a los estudiantes, siendo algunas de las características el contexto socio económico, el contexto cultural y también la etapa de desarrollo en la que se encuentran. El interés del estudiante y la motivación que los lleva a adentrarse en un contenido específico según Carrillo, Padilla, Rosero y Villagómez (2009) es el interés por un tema, el trabajo en conjunto, las metodologías llamativas en las

cuales se les pueda presentar un tema, así como también un interés personal por alcanzar una meta.

- En lo que se refiere a los métodos didácticos evidenciamos que hay una marcada diferencia en la utilización de estos métodos en los distintos programas, una parte reconoce la implementación de estos métodos pero un número considerable no se encuentra de acuerdo con esta percepción, lo que nos lleva a reflexionar sobre que debería haber una uniformidad en la implementación de métodos didácticos en una institución y que se debería recorrer un mismo camino al momento de enseñar; los métodos didácticos de acuerdo a lo expresado por González (2012) se trata del conjunto de actividades que utiliza el docente para lograr un objetivo, actividades lúdicas, ilustrativas y llamativas que captan la atención del estudiante(p.96).
- Resulta necesario que desde la enseñanza se atiendan los estilos de aprendizaje de los estudiantes, de manera que se responda a sus necesidades y se promuevan aprendizajes significativos; de acuerdo a lo expuesto por Gravini (2012) cada persona cuenta con una manera que aprender diferente, utilizando su propia estrategia de acuerdo a lo que desea aprender, desarrollando unas preferencias individuales que conllevan a la definición y utilización de su propio estilo de aprendizaje (p.51). De acuerdo a esta apreciación se hace necesario atender los estilos de aprendizaje de los estudiantes, aunque la mayoría contesto que

positivamente en cuanto que, si se tiene en cuenta, notamos que un porcentaje importante lo aprecia de manera negativa.

- La investigación se considera como un elemento fundamental que se promueve en el aula, sin embargo, algunos sujetos no la consideran de este modo. Es importante resaltar que la investigación es una estrategia que invita al estudiante a apropiarse de los temas a interesarse por descubrir contenidos del mismo modo que genera un pensamiento crítico en el sujeto, favoreciendo el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo. De acuerdo a lo expresado por Correa y Martín (2014) se mira la escuela como un lugar de búsqueda y producción, donde el estudiante además de recibir distintos saberes se le invita a la indagación y descubrimientos de nuevos saberes a través de la investigación (p.34).

Palabras claves: Perception. Estrategias. Aprendizaje. Pedagogía.

Abstract

In a recent study, college students shared their perspective concerning about the pedagogical strategies used by the professors at the Universidad Simón Bolívar, in the city of Barranquilla. This is relevant to the extent that this contribution constitutes a benchmark for the improvement of these strategies.

The approach of the study was quantitative, descriptive and cross-sectional. A questionnaire, made up of 12 items, was applied with a sample that consisted of 246 students. All of them college students from several programs like

physiotherapy, social work, industrial engineering, psychology, law, microbiology
and systems engineering.

The results of the study revealed that the majority of the students considered that teachers who use various pedagogical strategies, actually promote meaningful learning in them through the development of the content discussed.

However, in other cases they state that oral lecture, master classes and rote learning prevail over pedagogical strategies and could be considered an opportunity to promote better learning.

Key Words: Perception. Strategies. Learning. Pedagogy.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, D., & Montero, P. M. Torres, J. D., (2016). Proyectos de aula semestrales como estrategia pedagógica para la formación en ingeniería. *Formación universitaria*, 9(3), 23-30.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF, 1, 1-10.
- Cáliz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad*, 4(1), 20-33.

- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Concepción Obregón, T., Díaz Pacheco, C., Guerra Pando, J. A., Travieso Pérez, M., & Madiedo Camargo, J. F. (2007). El estudio independiente, como componente esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 11(4), 11-23.
- Coll, C., & Solé, I. (1989). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Cuadernos de pedagogía*, 168(4), 16-20.
- Coll, C. (1985). Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 59-70.
- Correa Rojas, F., & Martín Reyes, J. C. (2014). La investigación, una estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades científicas hacia la conservación de quirópteros en el grupo Induciencias de la IED Técnico Industrial.
- De la Torre, S., & Violant, V. (2001). Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. *Creatividad y sociedad*, 3, 21-47.
- Dinarte, G. A. (2011). La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde "Charpack y Vygotsky". *Intersedes: Revista de las sedes regionales*, 12(23), 133-144.

- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21, 231-246.
- Dovala, J. M. C. (2014). Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias. Editorial Digital UNID.
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas.
- Gallegos, W. L. A., & Huerta, A. O. (2014). Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 455-471.
- Gámez Montalvo, M. J., & Torres Martín, C. (2013). Las técnicas de grupo como estrategia metodológica en la adquisición de la competencia de trabajo en equipo de los alumnos universitarios.
- Gardner, H. (1998). Inteligencias múltiples. Barcelona: Paidós.
- Gravini, M. L. (2012). *Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje* (Master's thesis, Maestría en Educación).
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. L. (2000). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Graó.
- Moreira, M. A. (2005). Mapas conceptuales y aprendizaje significativo en ciencias. *Rev Chil Educ Cient*, 4(2), 38-44.

- Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje significativo: de la visión clásica a la visión crítica 12.
- Moreira, M. A., & Greca, I. M. (2003). Cambio conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la teoría del aprendizaje significativo. *Ciência & Educação (Bauru)*, 9(2), 301-315.
- Moreno, R., & Martínez, R. J. (2007). Aprendizaje autónomo. Desarrollo de una definición. *Acta comportamentalia: Revista latina de análisis de comportamiento*, 15(1), 51-62.
- Morrissey, J. (2008). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos.
- Namakforoosh, M. N. (2000). Metodología de la investigación. Editorial Limusa.
- Ñacata Reatiqui, A. G. (2011). El aprendizaje memorístico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del noveno año de educación básica del colegio técnico industrial "dr. trajano naranjo iturralde" del cantón latacunga, en el periodo 2009–2010 (Bachelor's thesis).
- Ormrod, J. E., Sanz, A. J. E., Soria, M. O., & Carnicero, J. A. C. (2005). Aprendizaje humano. Madrid, Spain: Pearson Educación.
- Pérez, P. R. Á. (2006). La tutoría y la orientación universitaria en la nueva coyuntura de la enseñanza superior: el programa " Velero". Contextos Educativos. *Revista de Educación*, (8), 281-294.

- Quiroz, J., Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131.
- Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, É. M., & Luna-Cortés, J. (2010). Evaluación de la estrategia " aprendizaje basado en proyectos". *Educación y educadores*, 13(1), 13-25.
- Villarroel, V. A., & Bruna, D. V. (2017). Competencias Pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: Un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación universitaria*, 10(4), 75-96.
- Yance, J. T. (2013). Percepción de los estudiantes del desempeño docente en la Junín. *Horizonte de la Ciencia*, 3(4), 89-96.