

PERCEPCIONES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE RELACIONADA CON LA NEURODIDÁCTICA**PERCEPTIONS OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS RELATED TO NEURODIDACTICS**

Verónica Coca Párraga

coca.verónica@usfx.bo

Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

Sucre, Chuquisaca, Bolivia.

RECIBIDO: mayo 20, 2023**ACEPTADO:** junio 15, 2023**RESUMEN**

El presente artículo científico tiene la finalidad de mostrar las percepciones que tienen los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca en cuanto a sus calificaciones, su proceso de aprendizaje y la manera cómo los docentes llevan adelante las clases magistrales. La Neurodidáctica es una rama de la neurociencia que aborda la temática de cómo se puede formar estudiantes con un aprendizaje duradero y con conocimientos sólidos, a través del estudio del funcionamiento de su cerebro y cómo sus emociones pueden coadyuvar en su educación a nivel profesional.

Según los resultados obtenidos, se puede percibir una desmotivación o poco interés en el estudiante en obtener calificaciones altas o asistir a clases de forma regular y por voluntad propia con el fin de aprender.

Sin embargo, se pudo apreciar que los estudiantes sí están interesados en cambiar de actitud. Cuando se les inquirió sobre la relación que tiene el cerebro, sus emociones y su aprendizaje en la etapa de su formación profesional, mostraron un mayor interés de poder incluir nuevas estrategias o actividades en los procesos de enseñanza y aprendizaje que incrementen su atención y, de esta forma, se sientan motivados a aprender.

Palabras clave: Proceso, enseñanza, aprendizaje, rendimiento, neurodidáctica, cerebro, emociones.

ABSTRACT

The purpose of this scientific article is to show the perceptions that students from the Faculty of Economics and Business Sciences at the San Francisco Xavier University of Chuquisaca have regarding their grades, their learning process, and how teachers conduct their lectures. Neurodidactics is a branch of neuroscience that addresses the topic of how students can be trained with long-lasting acquired learning and solid knowledge, through the study of the functioning of their brains and how their emotions can contribute to their professional education.

According to the results obtained, it can be perceived that there is a lack of motivation or little interest in students when it comes to getting high grades or attending classes regularly and voluntarily for the purpose of learning.

However, it was observed that students are interested in changing their attitude. When asked about the relationship between their brain, emotions, and the learning process during their professional training stage, they showed a greater interest in incorporating new strategies or activities in the teaching and learning processes that enhance their attention and, in this way, feel motivated to learn.

Key words: Teaching, learning, process, performance, neurodidactic, brain, emotions.

INTRODUCCIÓN

La neurodidáctica fue, es y con seguridad seguirá siendo una disciplina que debería ser considerada dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje. Es una disciplina innovadora que promueve un mayor aprendizaje con mayores niveles de rendimiento académico, y que sigue siendo investigada y aplicada en países europeos. Los resultados positivos obtenidos en dichos países posibilitan una mejora la calidad de educación impartida en nuestro contexto, sea está presencial o virtual (como tocó vivirla durante el período de pandemia COVID-19). De la misma forma, permite aumentar el rendimiento académico de los estudiantes y, lo más importante, formar profesionales con conocimientos sólidos y duraderos bajo un enfoque de conocer cómo aprende el estudiante y cómo funciona su cerebro en todo ese proceso.

Según Marueria (2010), la neurodidáctica se encarga de estudiar la plasticidad del sistema nervioso, las emociones, la memoria y la motivación, como constituyentes esenciales del proceso de enseñanza aprendizaje; donde la inclusión del cerebro en dichos procesos se constituye importante en las alternativas que la educación tendría que considerar, con el fin de mejorar su calidad educativa.

La investigación tomó como caso de estudio a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, iniciando con una encuesta dirigida a los estudiantes, que permitió tener un primer acercamiento sobre la manera en que se llevan adelante los procesos de enseñanza aprendizaje y también conocer el grado de satisfacción que el estudiante siente con la carrera que escogió como profesión.

Los métodos e instrumentos utilizados para el desarrollo de la investigación fueron el método cuantitativo, considerando los métodos de tipo descriptivo y analítico. Se recabó información objetiva del objeto de estudio a fin de realizar una interpretación de los resultados. Después de su análisis se emitieron algunas conclusiones que orienten en la búsqueda de algunas alternativas de solución al problema identificado.

Con el uso de los mencionados métodos, se considera pertinente manejar instrumentos que validen la información a obtener. Se vio pertinente manejar un cuestionario dirigido a los estudiantes para conocer cuál es su percepción sobre su nivel de rendimiento académico, y algunos factores a los cuáles se podría atribuir una insatisfacción de sus calificaciones obtenidas reflejadas en su rendimiento durante su período de formación profesional en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca. Asimismo, el instrumento mencionado permitió caracterizar la situación actual y real de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Para la determinación de la muestra se considera como población al número total de estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la gestión 2022. Se utilizó el muestreo probabilístico, y se obtuvo una muestra de 324 estudiantes que fueron encuestados aleatoriamente. Según Hernández (2006), la muestra probabilística es un subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

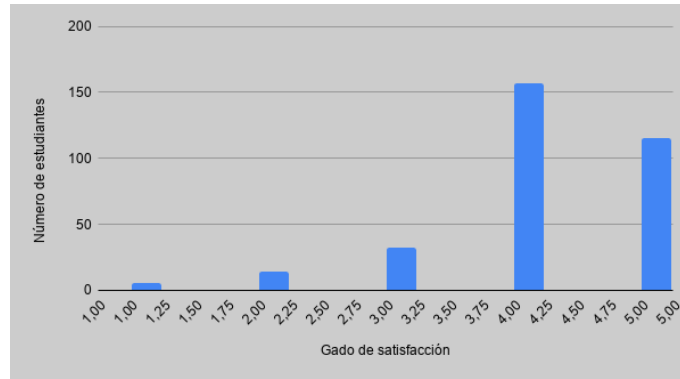
Los resultados obtenidos permiten vislumbrar una serie de reflexiones que los docentes deberíamos considerar. Está demostrado que el estudiante demanda mayor atención en cuanto a su aprendizaje ya que los resultados indican de manera general, que existe una percepción de debilidades en el aula y no están conformes con la manera de llevar adelante los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Existe una alternativa de solución ante este escenario gracias al avance de la neurodidáctica que ha permitido comprender cómo funciona el cerebro y cómo los docentes podemos incidir en mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través de estrategias o actividades innovadoras, que motiven su atención y su curiosidad por aprender. Es importante generar una cultura donde el estudiante, al estar constantemente motivado, no se sienta que asistir a clases es una obligación, por el contrario, donde el docente propicie que el estudiante desee formarse por voluntad propia a través de

emociones positivas (alegres, emocionados y curiosos) y porque le gusta y ama la carrera que escogió.

En este sentido, la interpretación de los siguientes gráficos permitirá comprender la manera de cómo el estudiante concibe su formación académica en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

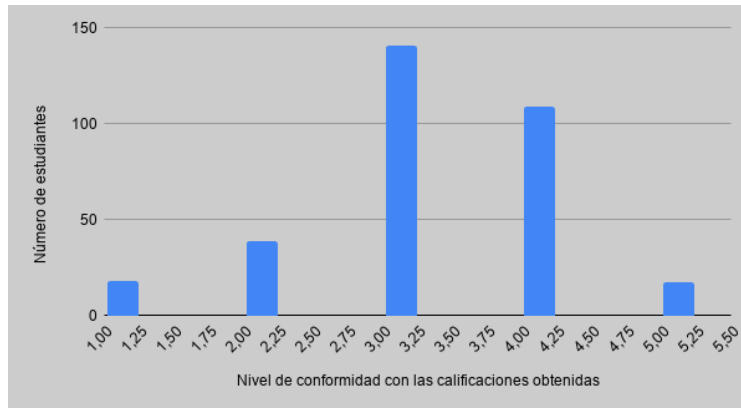
Gráfico 1: Nivel de Satisfacción con la Carrera Escogida



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°1 se preguntó sobre el grado de satisfacción de la carrera escogida, donde se aprecia que un 50.4% opinaron que se sienten satisfechos, es decir, 165 estudiantes están satisfechos, lo que indica una buena señal. Muchos estudiantes suelen no sentirse conformes ni satisfechos por la carrera que estudian, este porcentaje se considera muy positivo para nuestro estudio. Así mismo, un 35.4% de los estudiantes, equivalente a 114 estudiantes, respondieron que sienten muy satisfechos por estudiar la carrera que escogieron. Entre estos dos grupos de estudiantes, se tiene más de 270 estudiantes, es decir, más del 85% del total de encuestados respondieron sentirse satisfechos y muy satisfechos por haber escogido una de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Gráfico 2: Grado de Conformidad de Calificaciones Obtenidas

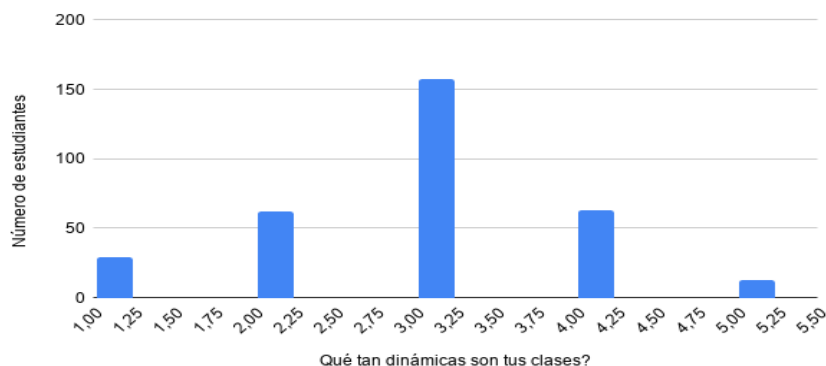


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico precedente, un 42.9% de los estudiantes respondieron que no se sienten ni conformes, ni disconformes con las calificaciones que obtienen. Se puede indagar que para muchos estudiantes un número reflejado en una calificación no es importante, pues se espera que lo que más le interese al estudiante sea el nivel de conocimientos

adquiridos durante su formación. Un dato importante, es que el 33.6% de los estudiantes respondieron que se sienten conformes con las calificaciones que obtienen, debiendo considerar que, en la universidad, el estudiante que alcanza la nota mínima de aprobación demuestra conformidad y satisfacción en virtud de que muchos estudiantes afirman que algunas asignaturas son muy difíciles y que al obtener 51 puntos sobre 100 es más que suficiente para ellos.

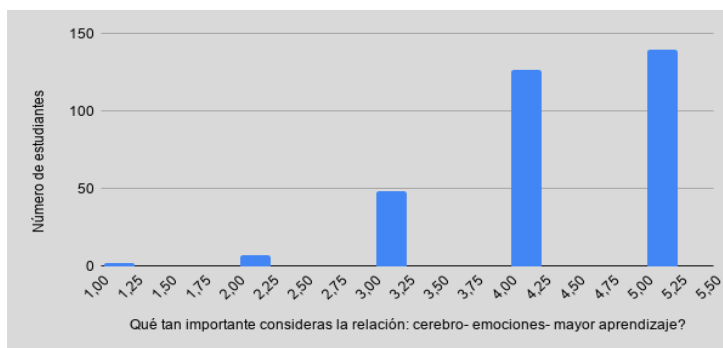
Gráfica 3: Dinamicidad de las Clases



Fuente: Elaboración propia

Cuando se habla de dinamicidad, se hace referencia al rol del docente en el aula en el proceso de enseñanza que lleva adelante. El 47.3% de los estudiantes respondieron que sus clases ni son aburridas, ni son dinámicas. Las clases están basadas en el método de la clase magistral, donde el docente transmite sus conocimientos a través de una explicación extensa durante el período de clases y en algún momento la realización de una práctica grupal que sirve como medio de verificación de los conocimientos adquiridos. Sin embargo, esta modalidad es muy frecuente en su aplicación, por lo que el estudiante no se siente motivado a asistir a clases.

Gráfica 4: Importancia de la Relacion Cerebro-Emociones-Aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°5 se ratifica las percepciones generadas con las respuestas del gráfico N°4, ya que más del 84% del total de estudiantes encuestados consideran que es muy importante la relación cerebro-emoción-aprendizaje. Se formuló esta pregunta con la finalidad de que el estudiante reflexione si existe una relación entre su estado de ánimo a la hora de aprender, y aparentemente, se percibe que sí es importante.

Gráfica 5: Grado de Satisfacción de Ofrecer una Alternativa para Mejorar su Rendimiento

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la última pregunta realizada a los estudiantes, más del 85% respondieron que estarían muy satisfechos si tuvieran una alternativa que les permita mejorar su rendimiento. Se considera muy importante saber la percepción que los estudiantes tienen respecto a todas las etapas de su proceso de formación a través del proceso de enseñanza aprendizaje. Su apreciación coadyuvará en la propuesta de alternativas que pueden mejorar su rendimiento académico y, lo más importante, generar aprendizajes sólidos y duraderos, siendo vital en su etapa de formación.

CONCLUSIONES

Según las conclusiones preliminares, los estudiantes están satisfechos con la carrera que escogieron, lo cual indica que la escogieron por vocación y no así por obligación u otro motivo que pueda propiciar desmotivación en el estudiante. En cuanto a sus calificaciones, se concluye que el estudiante no aspira a altas calificaciones, se siente conforme con aprobar las asignaturas, siendo el objetivo aprobar la materia con altos niveles de conocimientos. Este es un punto relevante a la hora de considerar cambiar esa mentalidad en los estudiantes.

Se aprecia que, para el estudiante, el término cerebro le resulta importante puesto que lo concibe como su fuente de saber y conocimiento. Esto se constituye como una ventaja, ya que hoy en día es imperante conocer y trabajar los conceptos relacionados al cerebro con fines académicos e investigativos.

Es importante considerar dentro de este análisis, la descripción e introducción a la disciplina de la neurodidáctica, puesto que tiene la intención de brindar información y conocimientos científicos sobre la importancia que tiene el funcionamiento del cerebro en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Hasta ahora, son muy pocos los investigadores en esta área que intentan ofrecer una alternativa para mejorar la educación superior en el país. Sin embargo, otras universidades europeas ya vienen experimentando estas teorías en diferentes unidades educativas y universidades. Se debería seguir y utilizar dichas teorías, adecuándolas a la coyuntura educativa actual de la universidad ya que en algún momento se debe considerar cambios a nivel académico, que promuevan una mejora en la enseñanza y, por ende, mejorar la educación profesional, formando profesionales más emprendedores y seguros.

La neurociencia, considerada como una ciencia estudiada solo por médicos, ahora abre sus puertas a todas las áreas, especialmente al área de la psicología y la pedagogía. Ambas áreas combinadas, han dado lugar a una alternativa interesante y ávida de ser estudiada e investigada por profesionales que se encargan de los procesos enseñanza-aprendizaje, o como señala Paniagua (2013), “La neurodidáctica permite diseñar estrategias didácticas y metodológicas que promuevan un mayor desarrollo cerebral y por tanto un mayor aprendizaje”, y es el docente, modificador cerebral, en el que recae la tarea de manejar la forma de cómo aprende el estudiante, a través de estímulos que activen su cerebro, en el momento o espacio donde se da lugar el aprendizaje.

Finalmente, conocer que el estudiante está interesado en tener una alternativa que le permita mejorar su rendimiento. Este artículo es el enlace para una siguiente investigación en la cual se propone un modelo con diferentes estrategias neurodidácticas, que permitan responder los requerimientos y necesidades de los estudiantes en su proceso de aprender. Se debe considerar no solo cómo funciona su cerebro, o las emociones que se deben manejar en el aula, sino también el promover aprendizajes sólidos a lo largo del

tiempo, lo cual repercute en la mejora de la calidad educativa en la formación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blakemore, S. F. (2010). *Cómo aprende el cerebro, las claves para la educación* . Planeta.
- Burkitt, I. (2014). *Emotions and social relations*. SAGE publications.
- Calero, A. (2017). *El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual*. Conrado.
- Conkan, D. (2019). *Neurodidactics: The Selection Of Teaching Materials For German As A Foreign Language*.
- Di Gesú, F. y. (2012). *Neurodidáctica y la implicación de emociones en el aprendizaje*. Panorámica de Estudios Linguisticos.
- Gerhard, F. G. (2003). *Neurodidáctica . Mente y cerebro*, 29.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Le libros.
- Gonzales, J. R. (2020). *Estrategia neurodidáctica en la comprensión del aprendizaje en estudiantes de segundo bachillerato*, Unidad Educativa Dr. Teodoro Alvarado Olea, Guayaquil - 2020.
- Mora, F. (2015). *Neuroeducación*. Alianza.
- Paniagua, M. N. (2013). *Neurodidáctica: Una nueva forma de hacer educación*. Fides et Ratio, VI(6), 72-77.
- Artículo. *La neurociencia en la formación inicial de educadores: una experiencia*. María Pilar Martin https://books.google.com.bo/s?id=PsXuCQAAQBAJ&pg=PA95&dq=tesis+doctoral+sobre+neurociencia&lr=&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false
- *Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios* http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93042019000200015&script=sci_arttext&tlng=en
- *Entornos personales de aprendizaje* http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412015000400023&script=sci_arttext&tlng=pt
- *La importancia de las emociones para la neurodidáctica* <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/wimblu/article/view/35935/36685>