



DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CONSIDERANDO LA TEORÍA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ANIMODOS¹

Recibido: abril 01 de 2018 / Revisado: abril 04 de 2018 / Aceptado: octubre 16 2018

Por: Sonia Maldonado Tapia², Roberth James Almeida³

Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo

Madonado. S, & Almeida, R. (julio-diciembre, 2018). Habilidades básicas del pensamiento considerando la teoría de los modos adaptativos en organizaciones aprendientes. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, IX (2), pp.12-21 doi:10.15658/INVESTIGIUMIRE.180902.02

RESUMEN

El artículo se basa en una investigación cuyo objetivo consistió en reflexionar acerca de la naturaleza de los procesos de enseñanza aprendizaje y en la necesidad de desarrollar el sistema de habilidades básicas del pensamiento en los estudiantes de tercero de bachillerato de las instituciones educativas del Cantón Tulcán, Provincia del Carchi (Ecuador). Igualmente, se quiere compartir una experiencia pedagógica encaminada al trabajo en equipo, al considerar características personales fundamentadas en la Teoría de Estilos de Aprendizaje de David Kolb y su adaptación, la teoría de Estilos de Aprendizaje y animodos, con la finalidad de superar el nivel deficitario de las aptitudes lecto-escritoras en el estudiantado; esto vinculado al estudio realizado en el 2013 a 1.347 unidades de análisis en 13 instituciones educativas de la misma Provincia. Se acogieron los enfoques cualitativo y cuantitativo; se aplicaron 137 pruebas de habilidades básicas del pensamiento y 137 test de modos adaptativos. Para la investigación se incorporó el instrumento Modos adaptativos en las organizaciones aprendientes, que describe cómo se ve a sí mismo el estudiante. El resultado que se obtuvo en la actualización del estudio, coincide con la investigación del 2013, en el que la prospectiva confirma que el rol del profesional de la educación debe tener claridad en las orientaciones y conformación de equipos de trabajo en el aula, para facilitar el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento, necesarias para la resolución de problemas, el procesamiento de la información y la adquisición de conocimiento.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, habilidades del pensamiento, modos adaptativos, prospectiva.

¹ Artículo derivado de la investigación: *Modelo educativo de habilidades básicas del pensamiento considerando la Teoría de los Modos adaptativos en las organizaciones aprendientes*, avalado y financiado por el Instituto de Innovación Educativa y Asesoría en Proyectos (INEAP) de Tulcán, República de Ecuador

² Magíster en Diseño curricular y evaluación educativa, Universidad Técnica de Ambato. Investigadora del Instituto de Innovación Educativa y Asesoría en Proyectos (INEAP), Tulcán-Ecuador. E-mail: soniamaldonadot@hotmail.com Tulcán-Ecuador.

³ Doctor en Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana; Magíster en Medio ambiente, Especialidad Energías Renovables, City University of New York, CUNY-LGCC, Estados Unidos. Investigador del Instituto de Innovación Educativa y Asesoría en Proyectos (INEAP), Tulcán-Ecuador. E-mail: institutoineap@gmail.com Tulcán-Ecuador.



DEVELOPMENT OF THINKING ABILITIES CONSIDERING THE THEORY OF LEARNING STYLES AND ANIMODS

ABSTRACT

The article is based on a research whose objective was to reflect on the nature of the teaching-learning processes and on the need to develop the system of basic thinking skills in third-year high school students of the educational institutions of Tulcán Canton, Province of Carchi (Ecuador). Likewise, we want to share a pedagogical experience aimed at teamwork, considering personal characteristics based on the Theory David Kolb's Learning Styles and its adaptation, the theory of Learning Styles and animods with the purpose to overcome the deficit level of reading-writing skills in the student body; this is linked to the study carried out in 2013 to 1,347 analysis units in 13 educational institutions of the same province. The qualitative and quantitative approaches were accepted; 137 tests of basic thinking skills and 137 tests of adaptive modes were applied. For the research, the instrument Adaptive Modes in the learning organizations was incorporated, which describes how the student sees himself. The result that was obtained in the update of the study coincides with the research of 2013, in which the prospective confirms that the role of the education professional must have clarity in the orientations and conformation of work teams in the classroom, to facilitate the development of basic thinking skills, necessary for problem solving, information processing and the acquisition of knowledge.

Key words: Learning styles, thinking skills, adaptive modes, prospective.

DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES DO PENSAMENTO CONSIDERANDO A TEORIA DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM E “ANIMODOS”

RESUMO

O artigo foi baseado em uma pesquisa cujo objetivo foi refletir sobre a natureza dos processos de ensino-aprendizagem e sobre a necessidade de desenvolver o sistema de habilidades básicas do pensamento nos estudantes do oitava série do ensino fundamental das instituições de ensino do Cantón de Tulcán, Província do Carchi (Equador). Da mesma forma se pretendeu compartilhar uma experiência pedagógica encaminhada educacional ao trabalho em equipe, considerando características pessoais baseadas na Teoria de Estilos de Aprendizagem de David Kolb e a sua adaptação, a teoria de estilos de aprendizagem e animodos, a fim de superar o nível do déficit das habilidades para leitura e escrita no corpo discente; isso está ligado ao estudo realizado em 2013 para 1.347 unidades de análise em 13 instituições de ensino da mesma Província. Foram escolhidas as abordagens qualitativa e quantitativa; foram aplicados 137 testes de habilidades básicas de pensamento e 137 testes de modos adaptativos. Para a pesquisa, foi incorporado o instrumento de Modos Adaptativos nas organizações de aprendizagem, que descreve como o aluno se vê a si mesmo. O resultado obtido na atualização do estudo coincidiu com a pesquisa de 2013, na qual o prospectivo confirma que o papel do profissional da educação deve ser claro nas orientações e conformação das equipes de trabalho na sala de aula, para facilitar o desenvolvimento das habilidades básicas do pensamento, necessárias para resolver problemas, processar informações e adquirir conhecimento.

Palavras chave: Estilos de aprendizagem, habilidades do pensamento, modos adaptativos, prospectiva.



INTRODUCCIÓN

El resultado de la investigación del año 2013, muestra que los estudiantes de tercero de bachillerato de las trece unidades educativas de la Provincia del Carchi (Ecuador), no lograron alcanzar un nivel idóneo en el dominio de las aptitudes verbal, numérica y razonamiento abstracto; por lo que de acuerdo a Maldonado (2016) al utilizar la prospectiva se define de manera eficaz el sistema de habilidades del pensamiento, que consiste en determinar las influencias directas e indirectas, donde el criterio del experto en pedagogía, permite transformar los resultados de las encuestas al lenguaje del programa *MicMac V5.3*.

A inicios del 2018, se realiza la investigación: *Modelo educativo de habilidades básicas del pensamiento considerando la Teoría de los Modos adaptativos en las organizaciones aprendientes*, que constituye la actualización e innovación del estudio que se llevó adelante en el 2013, a la que se incorpora el instrumento Modos adaptativos basado en la Teoría de David Kolb (1984) y su adaptación, la teoría de Estilos de Aprendizaje y animodos, en los cuales se identifican dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento, siendo el aprendizaje el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan aquello que han percibido.

En tal sentido, la investigación fortalece la importancia de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, e invita a reflexionar acerca de la naturaleza de los procesos y la forma cómo éstos pueden apoyar al estudiante para que logre desarrollar las habilidades básicas del pensamiento y pueda ser competente conjugando habilidad, actitud y conocimiento (Martínez, 2004).

METODOLOGÍA

El estudio se enmarcó en un enfoque cuali-cuantitativo; cualitativo porque analiza el desarrollo del sistema de habilidades básicas del pensamiento en la aptitud verbal, numérica y razonamiento abstracto; llevadas al programa *MicMac* (Garza & Cortez, 2011), un software de uso libre (<http://www.lapropective.fr>), que permite identificar por medio de interacciones gráficas, planos de influencia con dependencias directas e indirectas. Cuantitativo debido a que se usan datos numéricos sometidos a codificación, tabulación y análisis.

El desarrollo de la actualización e innovación del estudio, radica en la aplicación de dos instrumentos: una prueba de 72 ítems de selección múltiple, enfocada a evaluar las habilidades básicas del pensamiento, y un test de 28 afirmaciones para determinar los modos adaptativos; Almeida y Maldonado (2017), al respecto, afirman lo siguiente:

El aspecto clave en el proceso de investigación es la obtención de la información, pues de esta depende la validez y confiabilidad del estudio que se lleva adelante; para recopilar la información es ineludible contar con un plan de recolección, que viabilizará el cumplimiento del objetivo planteado. (p.65).

Para el levantamiento de la información, se conformó un equipo de trabajo de cuatro personas, supervisado por uno de los investigadores; se estableció un cronograma de salida a las instituciones educativas Crnl. Luciano Coral Morillo y San Antonio de Padua, donde se aplicaron un total de 274 pruebas: 137 pruebas de habilidades básicas del pensamiento y 137 test de modos adaptativos; las primeras contenían 72 ítems de selección múltiple que corresponde a razonamiento verbal, razonamiento abstracto y razonamiento numérico; con un tiempo estipulado para su realización de una hora y catorce minutos.



Los test de modos adaptativos, estuvieron conformados por 28 afirmaciones, a los que el estudiantado debió dar respuesta en diez minutos; una vez aplicados los test, la siguiente actividad fue la evaluación de las hojas de respuestas.

Para la prueba de habilidades básicas del pensamiento, se examinaron aciertos; desaciertos; no contestadas y doble respuesta. En el test de características personales, se realizó la sumatoria consi-

derando los numerales impares y pares del uno al catorce.

El fundamento teórico para la creación y aplicación del instrumento, está basado en los Estilos de Aprendizaje de David Kolb (1984) y Modos adaptativos en las organizaciones aprendientes de Eulogio Romero (1995), cuyo contenido se muestra en la figura 1.

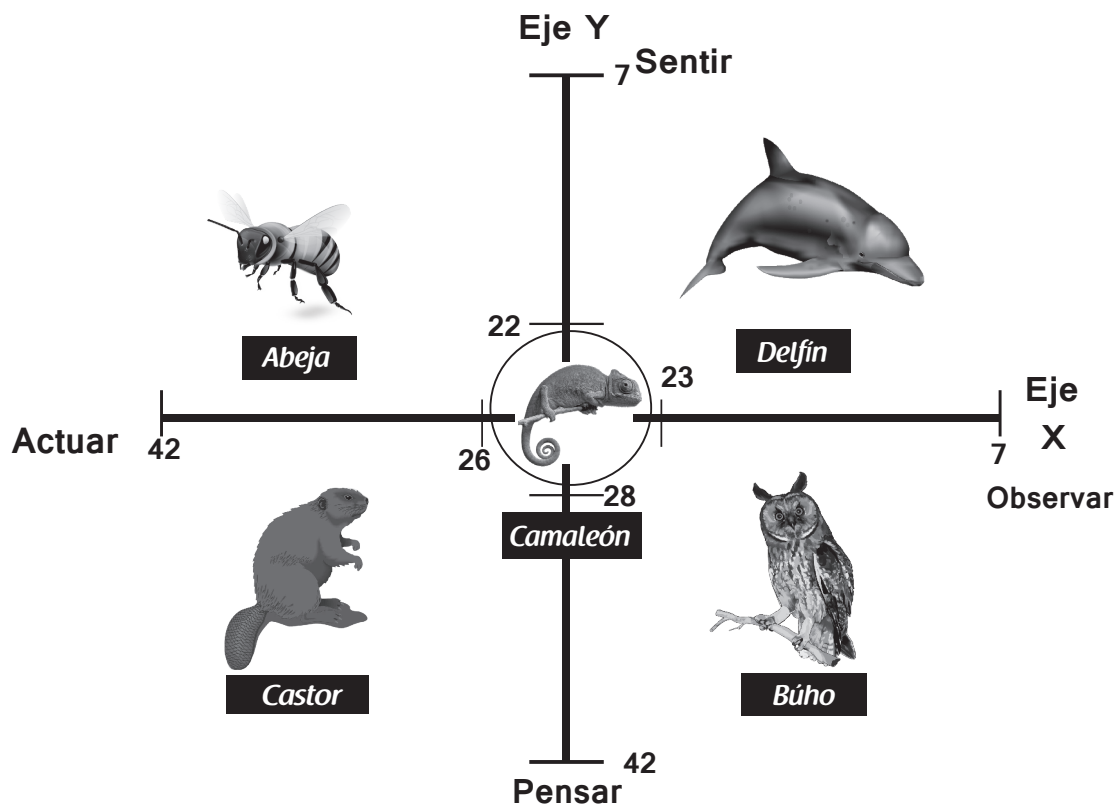


Figura 1. Representación de la teoría de estilo de aprendizajes y animodos surgida a partir de David Kolb (1984). Adaptado de "Animodos ¿A qué animal se asemeja tu modo adaptativo?", por J. A. Guanilo Franco, 2002, p 1.

Además se realizó una base de datos en Office Excel 2016, previo el ingreso al programa MicMac V5.3, que contiene la validación del experto en pedagogía, quien asigna un valor numérico a los aciertos, desaciertos, no contestadas y doble respuesta; este ejercicio se realizó para cada estudiante, construyendo matrices de doble

entrada, de treinta variables que corresponden a razonamiento verbal, doce variables para razonamiento abstracto y treinta variables para razonamiento numérico.

El orden de ingreso al programa *MicMac V5.3*, se lo realizó de acuerdo al paralelo al que pertenecía el estudiante. En segundo término, se carga el archivo preparado en la base de datos de *Office Excel 2016*, preparado anteriormente.

Una vez realizada la carga de los datos, automáticamente el programa *MicMac V5.3* valida, y en el caso de que exista incongruencia, no permite continuar con la simulación de prospectiva.

RESULTADOS

Una vez aplicados la encuesta de habilidades básicas del pensamiento y el test de los modos adaptativos al estudiantado de tercero de bachillerato, de las unidades educativas Crnl Luciano Coral y San Antonio de Padua de la Ciudad de Tulcán en la Provincia del Carchi (Ecuador), se obtienen resultados que permiten su análisis e interpretación.

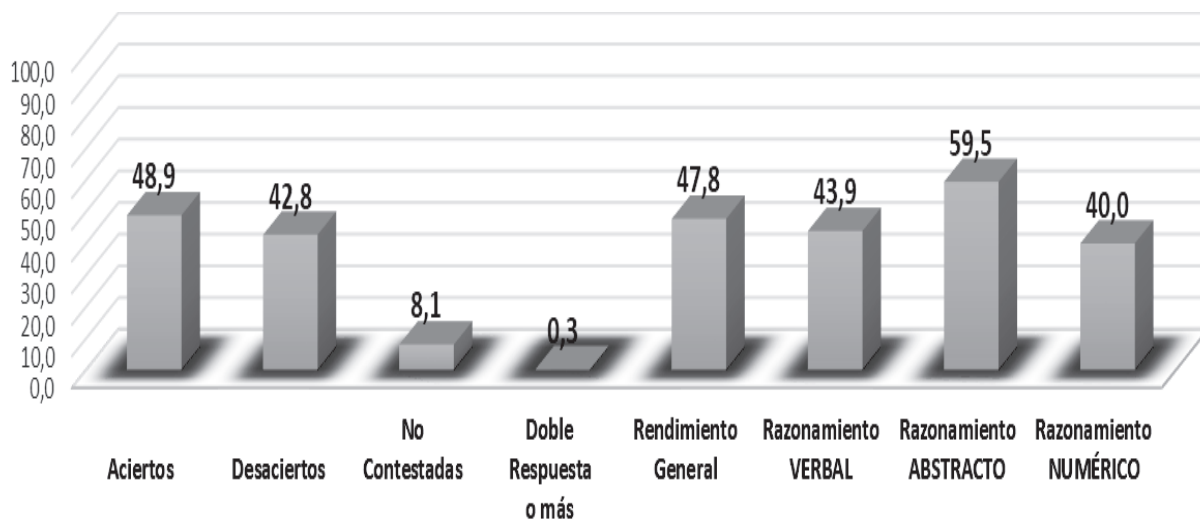


Figura 2. Resultados U.E. Luciano Coral

En la figura 2, el resultado general alcanzado por los 67 encuestados, muestra que los estudiantes no han logrado desarrollar el razonamiento verbal, en razón de que no evidencian dominio del lenguaje contextual dentro del enfoque comunicativo funcional formado por los tipos de textos expositivos; la comprensión lectora relacionada con las habilidades para el manejo de estructura y significado de los textos y, asimismo, la reflexión sobre la lengua, relativa a las habilidades de manejo del lenguaje, indicó que de los 30 reactivos que correspondían a Razonamiento verbal, lograron obtener un puntaje de 43,9%.

En Razonamiento abstracto, lograron obtener un puntaje de 59,5%, mostrando que existe una cierta capacidad y agilidad en el desarrollo de esta habilidad del pensamiento, que permite establecer

lazos entre diversos elementos y descubrir las relaciones existentes con formas, colores o tamaños; lo que supone falta destrezas para la realización de inferencias y razonar inductivamente. En Razonamiento numérico, los estudiantes obtuvieron un 40%, evidenciando falencia para trabajar con el significado y uso de los números, con el significado y uso de las operaciones básicas y la resolución de problemas matemáticos.

La figura 2 muestra, también, que existe el 48,9% de aciertos; 42,8% correspondieron a desaciertos, 8,1% a no contestadas y 0,3% doble respuesta o más. Estos resultados indican que no se ha logrado obtener un rendimiento sobre el 50%, de tal manera que existe un nivel deficitario en el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento.

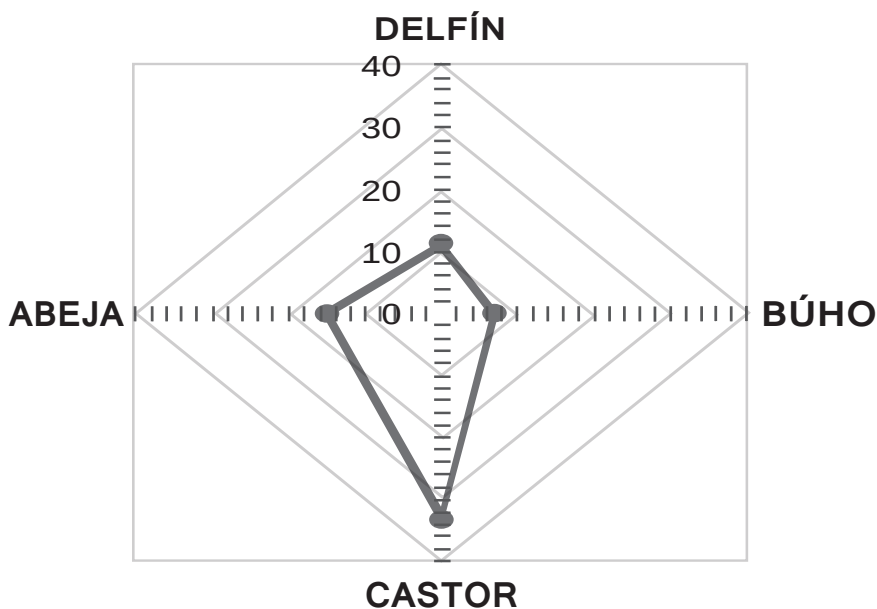


Figura 3. Resultados U. E. Luciano Coral

La figura 3 indica que, de acuerdo a la Teoría de los Estilos de Aprendizaje y Modos Adaptativos (figura 1), el estudiantado de tercero de bachillerato de la

Unidad Educativa Crnl. Luciano Coral, se identificaron a 33 estudiantes con las características del castor, 11 con el delfín, 15 con la abeja y 07 con el búho.

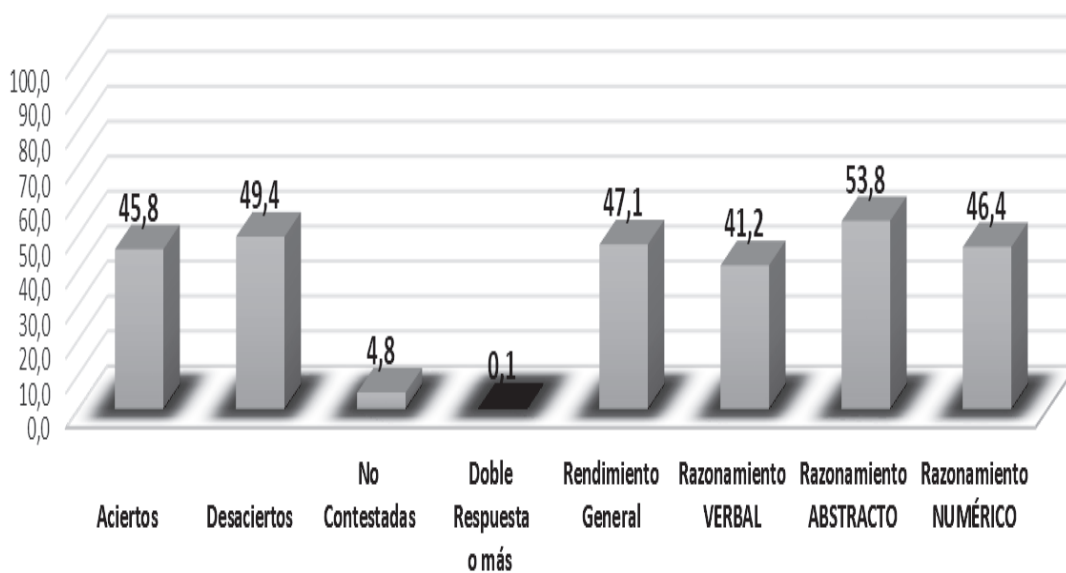


Figura 4. Resultados U.E. San Antonio de Padua

En la figura 4, el resultado general alcanzado por los encuestados, muestra que los estudiantes no han logrado desarrollar el razonamiento verbal, en razón de que no evidencian dominio del lenguaje contextual dentro del enfoque comunicativo funcional, formado por los tipos de textos expositivos; la comprensión lectora relacionada con las habilidades para el manejo de estructura y significado de los textos y, asimismo, la reflexión sobre la lengua, relativa a las habilidades de manejo del lenguaje; esto indica que de los 30 reactivos que correspondían a Razonamiento verbal, éstos lograron obtener un puntaje de 41,2%.

En Razonamiento abstracto obtuvieron un puntaje de 53,8%, mostrando que existe una cierta capacidad y agilidad en el desarrollo de esta habilidad del pensamiento, que permite establecer lazos

entre diversos elementos y descubrir las relaciones existentes con formas, colores o tamaños; lo que supone que faltan destrezas para la realización de inferencias y razonar inductivamente.

En Razonamiento numérico, los estudiantes obtuvieron 46,4%, evidenciando falencias para trabajar con el significado y uso de los números, con el significado y uso de las operaciones básicas y la resolución de problemas matemáticos.

La figura 4 muestra también que existe el 45,8% de aciertos; 49,4% corresponden a desaciertos, 4,8% a no contestadas y 0,1% doble respuesta o más. Estos resultados indican que no se ha logrado obtener un rendimiento sobre el 50%, de tal manera que existe un nivel deficitario en el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento.

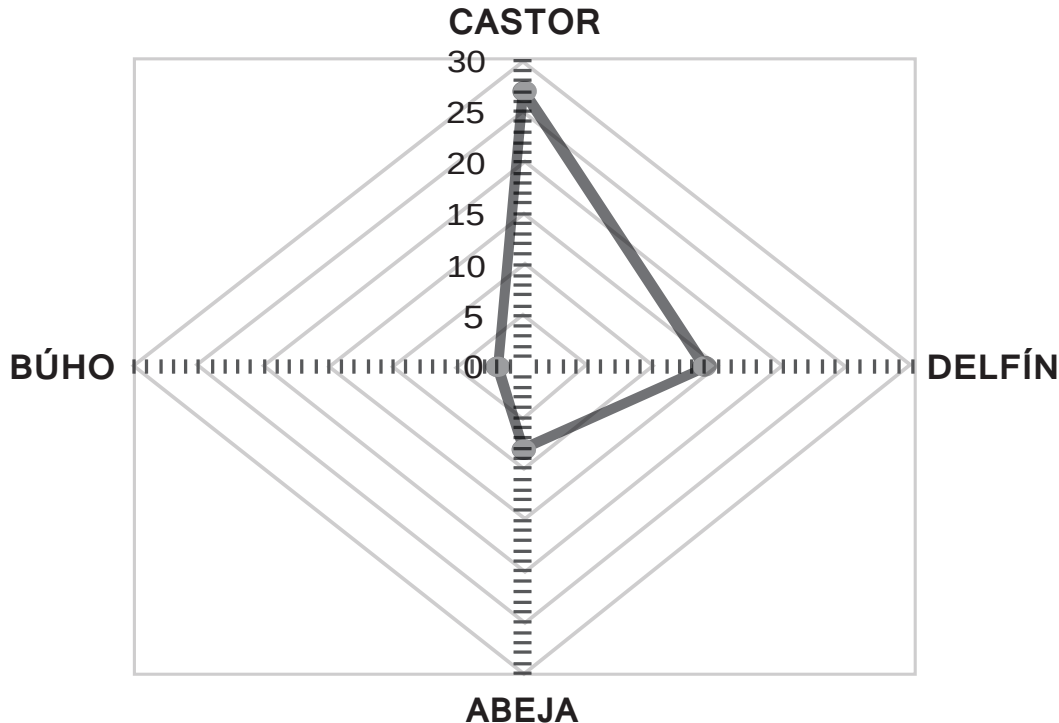


Figura 5. Resultados U.E. San Antonio de Padua



La figura 5 indica que, de acuerdo a la Teoría de los Estilos de Aprendizaje y Modos Adaptativos (figura 1), el estudiantado de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa San Antonio de Padua, se

identifican 27 estudiantes con las características del castor, 14 con las del delfín, 08 con las de la abeja y 02 con el búho.

DISCUSIÓN

Realizado el análisis y al haber obtenido resultados satisfactorios por la incorporación y aplicación de la Teoría de Estilos de Aprendizaje de David Kolb (1984) y su adaptación, la teoría de Estilos de Aprendizaje y animodos propuesta por Romero et al., (1992) al modelo de investigación de Habilidades del Pensamiento generado por los autores en el año 2013, en el que se identificó la problemática del estudiantado de tercero de bachillerato de 13 unidades educativas de la Provincia del Carchi, cuyo resultado logra la creación de un Modelo innovador para la conformación de

equipos de trabajo en las organizaciones aprendientes; mismos que se integran con diferentes personalidades, consiguiendo complementarse como catalizadores para poder generar sinergia y dirimir cualquier conflicto que surja dentro del grupo al momento de interactuar en actividades académicas, empresariales, sociales, culturales y todas aquellas que promueven el trabajo en equipo. Se considera para la discusión, un ejemplo que hace mención al *ex ante* y *ex post*, el cual permite describir la eficiencia en la conformación de equipos de trabajo y la comprobación con simulación en prospectiva.

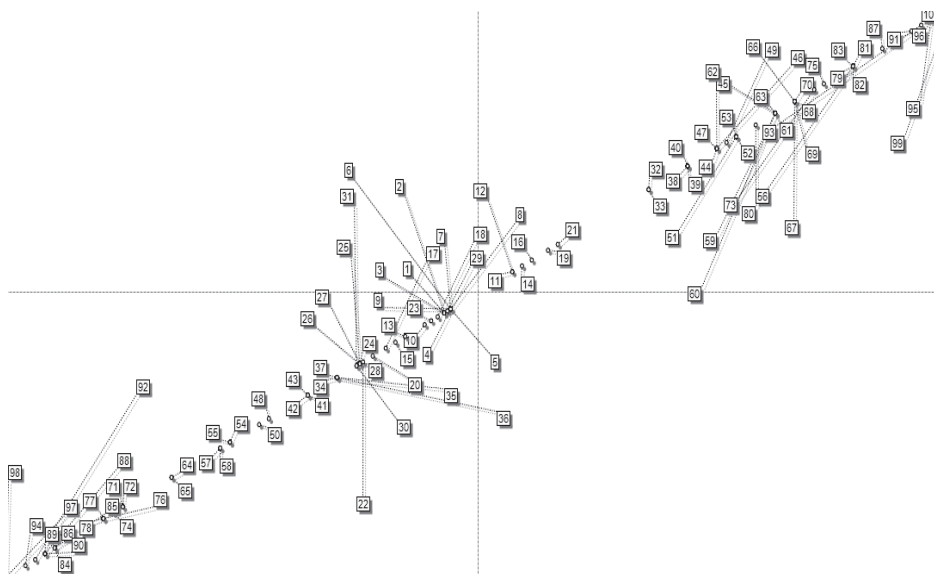


Figura 6. Resultados U.E. San Antonio de Padua

La figura 6 muestra una simulación en prospectiva cuando no existe una conformación de equi-

pos de trabajo, observándose una dispersión en las variables reguladoras y autónomas.

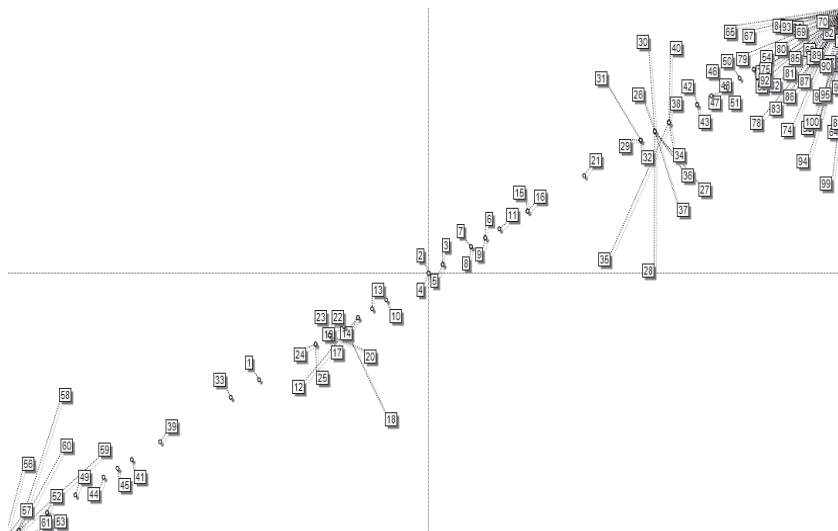


Figura 7. Resultados U.E. San Antonio de Padua

La figura 7 muestra una simulación en prospectiva cuando existe conformación de equipos de trabajo, aplicando el Modelo innovador. Se obser-

va que no existe dispersión de las variables reguladoras y autónomas, permitiendo que el sistema generado tenga mayor estabilidad.

CONCLUSIONES

Con la incorporación del Modelo innovador para la conformación de equipos de trabajo, se ratifica que el estudiantado muestra un nivel deficitario en el dominio de las habilidades básicas del pensamiento, que son necesarias a la hora de resolver problemas cotidianos, procesar información y adquirir el conocimiento.

El Modelo innovador para la conformación de equipos de trabajo, basado en la Teoría de Estilos de Aprendizaje de David Kolb (1984) y la de estilos de aprendizaje y animodos de Romero et al., (1992), proponen la conformación de equipos de trabajo eficientes en las organizaciones aprendientes.

Se verifica que el Modelo innovador para la conformación de equipos de trabajo, constituye una alternativa eficaz en el momento en que interactúan las personas en actividades académicas, empresariales, sociales, culturales y todas aquellas que promueven el trabajo en equipo.

En este sentido, la investigación fortalece la importancia de realizar la evaluación diagnóstica del estudiantado, en el sistema de habilidades básicas del pensamiento para identificar habilidad, actitud y conocimiento.

REFERENCIAS

- Franco, G. (2002). *Animodos ¿A qué animal se asemeja tu modo adaptativo?* Recuperado de <http://www.slideboom.com/presentations/792773/Animodos---jose-guanilo>
- Garza, J. & Cortez, D. (2011). El uso del método MICMAC y MACTOR análisis prospectivo en un área operativa para la búsqueda de la excelencia operativa a través del Lean Manufacturing. *Innovaciones de Negocios*, 8(16), 335–356. Recuperado de http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/8.2/A6.pdf
- Hernández, R. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.



Kolb, D. (1984), *Experiential Learning*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Maldonado, S (2016). *Las habilidades del pensamiento en el escenario de las competencias*. (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ambato (Ecuador). Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20605/1/SONIA%20MALDONADO2.pdf>

Martínez, N. (2004). *Los modelos de enseñanza y la práctica de aula*. Recuperado de <http://www>.

[um.es/docencia/nicolas/menu/publicaciones/propias/docs/enciclopediadidacticarev/modelos.pdf](http://www.um.es/docencia/nicolas/menu/publicaciones/propias/docs/enciclopediadidacticarev/modelos.pdf)

Romero, J. E., Tepper, B. J., & Tetrault, L.A. (1992). Development and validation of new scales to measure Kolb's (1985) learning style dimensions. *Educational and Psychological Measurement*, 52(1), 171-180. <http://dx.doi.org/10.1177/001316449205200122>