



**Artículo de conferencia**



V Coloquio Binacional sobre la Enseñanza de las Matemáticas, Universidad Nacional de Tumbes, 28 y 29 de mayo de 2021 (V COBISEMAT)

## AFC, una propuesta para enseñar matemática

### AFC, a proposal for teaching mathematics

Freddy Alfredo Mera Vera

Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Ciencias Básicas, Ecuador

[freddy.mera@utm.edu.ec](mailto:freddy.mera@utm.edu.ec)

#### Información

Recibido: 11/03/2021.

Aceptado: 26/05/2021.

#### Palabras clave:

Desarrollo próximo,  
Ciclo del aprendizaje,  
aprendizaje, fijación,  
consolidación.

#### Information

#### Keywords:

Proximal development,  
learning cycle, learning,  
fixation, consolidation.

#### Resumen

En la enseñanza de la matemática uno de los nudos críticos que se presentan en el ejercicio docente es la metodología de enseñanza, misma que si no es utilizada adecuadamente genera problemas de aprendizaje en los estudiantes. Los docentes de Matemática permanentemente estamos buscando métodos, técnicas y procedimientos que permitan mejorar el interaprendizaje, esta propuesta de carácter experiencial (AFC) es fruto del trabajo recopilado de años de práctica educativa es aplicado en mi ejercicio docente. La misma se fundamenta en los principios de Vygotsky y en el ciclo de Kolb.

#### Abstract

In the teaching of mathematics, one of the critical knots that arise in the teaching practice is the teaching methodology, which if not properly used generates learning problems in students. Mathematics teachers are permanently looking for methods, techniques and procedures that allow improving interlearning. This experiential proposal (AFC) is the result of the work compiled from years of educational practice and is applied in my teaching practice. It is based on Vygotsky's principles and Kolb's cycle..

## INTRODUCCIÓN

El nivel de eficiencia en el desarrollo de un determinado proceso, se mide en función de los resultados de dicha actividad; en la enseñanza de una ciencia técnica como la Matemática, el éxito o el fracaso de la transferencia de información, está supeditada al impacto que los métodos y técnicas de enseñanza, sean utilizados eficientemente por el docente. No obstante, a pesar de un manejo adecuado de la teoría pedagógica, es importante operativizar los modelos de enseñanza con la asignatura, puesto que cada una, tienen sus particularidades y en consecuencia no es lo mismo enseñar una ciencia social que una ciencia técnica, en consecuencia, es importante reflexionar cómo se puede enseñar matemática para elevar el nivel de aprendizaje de nuestros educandos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Finalidad, diseño e implementación de la propuesta

Esta propuesta metodológica, se inserta en lo establecido por Vygotsky con el concepto de desarrollo próximo, es decir la distancia entre el nivel de desarrollo afectivo, aquello que es capaz de hacer por si solo el estudiante y el nivel de desarrollo potencial, lo que la persona es capaz de hacer con la ayuda del facilitador o de otros compañeros con más destreza en un contenido; así también para la construcción del AFC, se toma lo establecido en el ciclo de Kolb, partiendo de la praxis en sus fases: experiencia, reflexión, teoría y aplicación.

Con estos antecedentes, se propone este método que comprende tres momentos en el desarrollo de un tema, mismos que aseguran el conocimiento, estas ETAPAS son: **APRENDIZAJE, FIJACIÓN Y CONSOLIDACIÓN**, que no entran en contradicción con la teoría didáctica, sino que son una herramienta operativa que asegura el contenido en los estudiantes, por tanto, eleva el nivel de eficiencia del trabajo docente.

**La etapa de aprendizaje** introduce el contenido, mismo que utilizando un conjunto de actividades, nos permite desarrollar conceptos, en esta etapa es fundamental el trabajo del docente; en **el momento de fijación**, el estudiante pasa de aprender a asegurar la información realizando actividades, donde el principal protagonista es el alumno y el docente una guía, y en **la de consolidación**, pasa de conocer y asegurar un contenido a convertirlo en acción y se convierte en aprendizaje significativo, las actividades, se pueden aplicar dentro del aula por talleres o actividad de trabajo autónomo extra currículo. En todas las etapas es importante el trabajo docente, sea como un ente activo (primera etapa) o pasivo (segunda y tercera etapas).

## RESULTADOS

La propuesta responde a una aplicación de carácter experiencial la misma que debe ser validada en una segunda etapa a fin de encontrar resultados que permitan verificar su validez.

## REFERENCIAS

- Vigotsky, L., S. (1979). *El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica.
- Anderson, G. y Herr, K. (2007). *El docente-investigador: investigación-acción como una forma válida de generación de conocimientos*. Ediciones Novedades Educativas.
- Bárcena Obrel, F., Larrosa Bondía, J. y Mélich Sagrá, J. (2006). Pensar la educación desde la experiencia. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 40(1), 233-259.
- James Zull (2002). El arte de cambiar el cerebro. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uOvBROC1fMEJ:https://www.etsy.com/es/listing/267312414/el-arte-de-cambiar-el-cerebro-por-james+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>