

Dos etapas y cuatro pasos

Para conducir la acción de aula el currículo tomó en cuenta dos funciones distintas de la lección; por un lado la construcción de los aprendizajes, y por otro la movilización y aplicación de los mismos

Estas funciones fueron consignadas como etapas

Aunque las lecciones poseen esas funciones distintas, se plantea que tengan elementos en común en cuanto a ciertos elementos

¿Qué son y cómo se articulan estas etapas?

La primera etapa

Vayamos a la primera etapa. En esta el objetivo es la apropiación por parte de los estudiantes de los conocimientos y habilidades asociadas a los mismos

Se trata de introducir objetos matemáticos nuevos para los estudiantes y cultivar ciertas destrezas y capacidades en torno a esos objetos

Esta etapa es crucial y demanda una orientación muy precisa: es aquí donde debe usarse en toda su extensión lo que llamamos el modelo de los 4 pasos

El éxito de la etapa reside en varios elementos: una escogencia adecuada y pertinente de las tareas matemáticas, una conducción de la acción de aula y de la interacción con los estudiantes muy cuidadosa, y una transmisión de los objetos matemáticos novedosos consistente con la acción de aula

La segunda etapa

¿ Y la segunda? Se basa en la primera etapa

El currículo resume su propósito así: “... busca reforzar y ampliar el papel de los aprendizajes realizados” (MEP, 2012).

Además indica que esta última puede realizarse “en cualquier momento posterior, no necesariamente de forma inmediata a la primera” (MEP, 2012)

Se propone, entonces, seguir los 4 momentos “en una lección o en una secuencia de lecciones” (MEP, 2012) pero de una manera más flexible

Aquí no se busca introducir nuevos objetos matemáticos sino que se genere una capacidad para trabajar de forma mecánica por ejemplo algunos de procedimientos aprendidos

Otro ejemplo: ampliar el dominio de formas de representación de conocimientos como las fórmulas, símbolos, gráficas, diagramas

También aplicar los nuevos objetos matemáticos en contextos diferentes

O incluso realizar conexión con otras áreas y alguna reflexión adicional

Conexiones entre etapas

¿Conexiones?

Una primera conexión que se debe establecer es que se requiere la primera etapa para la segunda

Pero también se puede pensar que en una lección donde se pretende construir aprendizajes sea posible empezar con algunas acciones de movilización de aprendizajes previos

Movilizar y aplicar los aprendizajes no es menos importante que construirlos, sin esta segunda etapa es difícil que se afirmen los conocimientos

De igual manera en las dos etapas deben estar presentes las habilidades asociadas a los conocimientos pero también los procesos o capacidades superiores

Sin duda, la segunda etapa demanda otro tipo de tareas matemáticas

Es decir: las tareas matemáticas para construir conocimientos nuevos y aquellas que buscan su movilización son distintas

Eso no quiere decir que tareas matemáticas que en algún momento pueden servir para construir aprendizajes no puedan ajustarse en otro momento y con otros grupos en otras condiciones para movilizar esos aprendizajes, y viceversa

¿Qué en cuanto al modelo de los 4 pasos?

En nuestro criterio esa secuencia que se propone para la primera etapa es posible de tomar como base en la segunda etapa, pero debe ajustarse adecuadamente

Planificación docente

Las dos funciones que hemos señalado sobre las lecciones forman parte de la planificación cuidadosa que debe realizar el docente

¿Cuáles problemas para construir aprendizaje sobre un conocimiento? ¿Cuáles para la movilizarlos?

Es una planificación en la que no deben estar ausentes consideraciones sobre los procesos matemáticos o sobre los ejes disciplinares

Podemos decir que esta planificación es como una ecuación de varias variables, y que por lo tanto no es una tarea fácil.

Lección magistral o participativa

Un tema importante de esclarecer es el de si la clase magistral debe ser sustituida por una lección donde siempre participe el trabajo en grupos o donde desaparezca ese papel magistral que puede ejercer el docente

Tanto para la primera etapa como para la segunda

La respuesta es compleja

¿Cuál es el propósito que impulsamos con este currículo en cuanto a la participación estudiantil?

La idea central es que en el aula se genere la actividad cognitiva del estudiante y su compromiso con su aprendizaje

Pero eso no significa que el trabajo de aula siempre deba hacerse mediante subgrupos o parejas o de manera individual sin intervención magistral del docente

Hay en el mundo ejemplos de estas estrategias muy exitosas, especialmente cuando el tamaño de las clases es grande o cuando son limitados los tiempos posibles para la lección

Una teoría muy reconocida que explica el éxito y efectividad de este tipo de estrategias es la llamada Teoría de la valoración.

Este modelo no está encontrado con la clase magistral

Lo relevante a comprender aquí es que siempre el docente debe provocar esa participación, aunque esta se haga desde un espacio magistral

Por ejemplo, el currículo costarricense formula la posibilidad de hacerlo mediante una indagación sistemática por parte del docente

Lo que se propone es un cuestionamiento orientado o colecciones de preguntas sistemáticas que obliguen a una participación cognitiva activa de los estudiantes

La clave en esta metodología es que las preguntas contengan de manera sucesiva y creciente *cambios apropiados* que obliguen a acciones cognitivas distintas progresivas

La competencia del docente debe ser de un alto nivel para poder desencadenar estos procesos de construcción cognoscitiva

La actividad del docente debe ser muy cuidadosa y dinámica

En general, pensamos que aunque se plantea en el currículo costarricense un modelo de 4 pasos este no debe verse como una estrategia lineal y absoluta, las variaciones pertinentes son inevitables

No obstante, en esta época en que apenas se está implementando el nuevo currículo y el nuevo modelo de acción de aula, conviene potenciar su uso en la mayor parte de las ocasiones