



## Manejo de un modelo didáctico trifuncional para la enseñanza superior

Jesús Enrique Urbano Noriega  
ESIME ZAC. IPN  
[jurbanon@ipn.mx](mailto:jurbanon@ipn.mx)

### Eje temático 4. La innovación y la investigación educativa en los ambientes de aprendizaje.

#### Resumen

*El presente trabajo tiene por objetivo el contribuir a la solución de la problemática educativa de cómo lograr un proceso de enseñanza más eficiente, además de provocar en el educando un aprendizaje integral y significativo. La perspectiva sistémica permite el desarrollo de técnicas y enfoques para lograr una estructura educativa en el alumno que le permita tener bases conceptuales y un fuerte soporte en su formación como individuo y futuro profesional.*

*El modelo trabaja las habilidades intelectuales del área reproductiva, productiva y afectiva del educando, con un proceso metodológico funcional en forma cuantitativa y cualitativa, que resulta en un proceso educativo sistémico.*

**Palabras clave:** modelo didáctico, enseñanza, educación sistémica

#### Introducción

Tradicionalmente el sistema de enseñanza ha sido mecanicista, donde el profesor expone los conocimientos y el alumno debe de adquirirlos. La didáctica clásica se centró en el mejor de los casos en el uso de materiales didácticos, el manejo de clases expositivas, uso de recursos disciplinarios tradicionales y medios de evaluación generalmente por examen escrito.

Con los cambios educativos a través de los años se han tenido modas generalmente que provienen del exterior y así la enseñanza mecanicista (acción-reacción) que se centraba en procesos memorísticos, cambio por los años 60 a 70as en “aprender haciendo”, como una ponderación al trabajo práctico, con la renovada sugerencia de la UNESCO/OCDE en los 80as se planteó como recurso didáctico la “racionalización”, había que abandonar el antiguo método memorístico por el de hacer pensar y razonar a los alumnos, en el periodo de fines de los 90as la misma UNESCO/OCDE propone el modelo educativo centrado en el estudiante, en su aprendizaje. Actualmente se busca complementar este modelo con el basado en competencias.

#### Problemática

La didáctica tradicional se ha continuado aplicando, debido a que los cambios educativos han sido semi-terminados y mal implementados, resultando que los procesos didácticos respectivos no se desarrollarán.

Actualmente se tiene la problemática de educandos que no son memoristas, pero tampoco han desarrollado procesos de racionalización y no tienen métodos de estudio, lo que ocasiona un bajo nivel académico y por tanto alto índice de reprobación.

En esta situación difícilmente se logrará un cambio educativo en el individuo.



## Justificación

Con el manejo de un modelo de tres tipos de didáctica se habilita al alumno a través del profesor de conocimientos:

- **De la esfera reproductiva:** Para el manejo de la atención, memoria.
- **De la esfera productiva:** Para el razonamiento convergente, aprendizaje transferencial y de aplicabilidad.
- **De la esfera afectiva:** Para la actitud crítica, pensamiento divergente.

Lo que induce a conocimientos cuantitativos, razonamiento y a tener habilidades cualitativas y críticas sobre soluciones integrales.

## Objetivos

Se busca integrar el desarrollo de capacidades específicas como son: En el área reproductiva el manejo de la memoria, atención, en el área productiva la comprensión, análisis, síntesis y aplicación y como actividad afectiva el desarrollar diversas alternativas críticas en un objetivo sistémico, que le permita tener un aprendizaje como una modificación de su estructura cognoscitiva y afectiva.

## Desarrollo

### -- Didáctica clásica o tradicional

Esta parte del proceso trifuncional tiene **como propósito el rescatar el contenido como forma del saber**, aunque tan solo sea conceptual y conductual.

Se manejan los conceptos básicos de las herramientas mentales para aprender como son: formulas, símbolos, diagramas, códigos, etc., donde se evaluará en un plan de tipo memorista procurando las capacidades y destrezas, aunque no el intelecto razonado y social, que se deja posterior a los otros tipos de didácticas. Se buscan metas a corto plazo que aporten seguridad y confianza en el alumno sobre los principios básicos.

### -- Didáctica por tecnología educativa (o bien otra didáctica alternativa para trabajar el razonamiento, como proceso educativo)

Otorga la facilidad de comprensión a un nivel superior en el alumno, aquí lo interesante es entender el funcionamiento, poder de análisis, sus relaciones y procesos que se puedan presentar, el profesor también participa al trabajar a otro nivel los problemas, planteamientos y la presentación de diseños o al menos en reingeniería de trabajos técnicos.

**Se busca el manejo de la escuela activa, donde se centren las actividades como métodos y formas del “saber hacer”**, lo que es aprender a pensar deductiva é inductivamente, así como la relación de la teoría con la práctica contribuyan a potenciar las habilidades del pensamiento y la creatividad.

### --Didáctica crítica

Con el manejo de esta didáctica se consideran las actitudes y valores como elementos de la afectividad humana, que anteriormente formaban el currículum oculto que no se evaluaba.





Consiste en integrar el saber (como enseñanza tradicional), con el saber hacer (escuela activa) y el saber ser (valorar la sociedad, al individuo y a la profesión). Ahora se le induce al alumno a desarrollar su propia capacidad de interrelacionar, de promover, juzgar, cuestionar, generar nuevas propuestas o críticas innovando su entorno, desarrollar otros conceptos de trabajo integral, teniendo la libertad de plantear un trabajo novedoso desde la propuesta inicial hasta su presentación integral.

De acuerdo a Perskins “primero es el pensamiento y el conocimiento es después”, por lo tanto la escuela debe girar en torno del pensamiento que es lo que se promueve con esta didáctica crítica. Se promueve un aprendizaje flexible, donde se eliminan las calificaciones rígidas y se instrumenta una calificación cualitativa.

Con esta didáctica se otorga una visión abierta y a largo plazo, introduciendo las técnicas para el manejo de equipos de trabajo, relaciones con otros medios buscando soluciones sistémicas.

### Metodología

Se señala en la Tabla 1, una metodología para el manejo trifuncional de la aplicación sugerida de los tres tipos de didácticas: Por clase, semestre y por carrera.

Didáctica	Clase	Semestre	Carrera
<b>Inicio por Didáctica Clásica</b>	Dar listado de fórmulas, conceptos, estructuras por memorizar, por tarea, concursos, etc.	1er parcial por evaluación clásica, memorista de respuesta definida. Estructura mecánica	Los primeros semestres con función tradicional, base técnica-matemática
<b>Intermedio por Didáctica Tecnológica Educativa</b>	Analizar, entender, relacionar, razonar la operación, el funcionamiento de procesos, sistemas en problemas y estructuras	2ª evaluación por manejo de concepto, razonamiento, problemas con libertad de información. Soluciones con alternativas de procedimiento	A media carrera con conceptos orgánicos, integrales, soluciones por análisis. Diseño técnico
<b>Cierre por Didáctica Crítica</b>	Cuestionar, proponer, diseñar, solucionar trabajos de solución integral	3ª evaluación por diseño, libertad de solución propuesta, considerando el entorno en general. Proyecto completo parcial para trabajos interesantes del semestre y materia cursada	Últimos semestres. Proyectos completos o integrales

Tabla 1. Metodología para el manejo trifuncional de la aplicación de las tres didácticas: Por clase, por semestre y por carrera.

### Resultados esperados

El manejo de las tres didácticas en un proceso educativo equivale a formar un “plan integrador de trabajo duro / suave” y darlo como una estructura a bloques. La tabla 2, señala los porcentajes de cargas didácticas sugeridas.

* Didáctica clásica	20%
* Didáctica de tecnología educativa.	40%
* Didáctica crítica.	40%

Tabla 2. Porcentaje de carga didáctica en el modelo tri-funcional.

La didáctica clásica solo es un soporte de un 20% y las otras dos tienen un 80% para formación y desarrollo del trabajo integral.

### Análisis cuantitativo

Es debido a fórmulas, conceptos, problemas básicos de aplicación, se usan modelos matemáticos y de simulación por computadora. Aquí la metodología científica de la investigación de operaciones participa con el manejo de: Un análisis y definición del problema, desarrollo del modelo sea real o abstracto (matemático). La tabla No. 3 muestra los porcentajes de análisis cuantitativo y cualitativo sugeridos.

### Análisis cualitativo

Es el factor que integra la solución a un sistema abierto, es por observación, experiencia, análisis de características, donde limita o acota el modelo y la solución, se utiliza el modelo físico para ver su comportamiento en sistemas abiertos como pueden ser social, económico, etc.

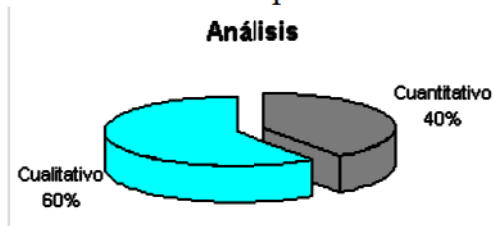


Tabla 3. Análisis de porcentajes de manejo cuantitativo y cualitativo.

### Conclusiones

El uso consecutivo del modelo didáctico trifuncional apoya fuertemente al proceso educativo. Con la didáctica clásica el proceso teórico cerrado da las bases cuantitativas del sistema, la integración de la didáctica por tecnología educativa o alguna alternativa fomenta al proceso teórico-real que ya es abierto contando con la guía docente para el inicio de proyectos con soluciones al entorno y por último con la didáctica crítica se promueve el proceso sistémico que ya es totalmente abierto y da una relación directa laboral o de investigación de la actividad profesional del educando.

### NOTA

Este modelo de didáctica trifuncional constituye un eje rector del modelo educativo sistémico, que se complementa con otros tres ejes rectores: Un modelo funcional orgánico, el manejo de una estructura: Enseñanza-Aprendizaje-Práctica. Y la integración de campos: Docente/ estudiantil- Investigación- Desarrollo laboral.



### Referencias electrónicas

[www.ipn.mx/eventos/educativo.pdf](http://www.ipn.mx/eventos/educativo.pdf)

[www.dgtei.sep.gob.mx/newweb/documentos/tecnologo.htm](http://www.dgtei.sep.gob.mx/newweb/documentos/tecnologo.htm)

[www.filos.UNAM.mx80/posgrado/seminarios/campos/publi.htm](http://www.filos.UNAM.mx80/posgrado/seminarios/campos/publi.htm)

### Bibliografía

Álvarez García I. (1995) La educación básica en México, Vol. I Proyectos Nac. Limusa. Noriega.

Cárdenas Miguel A. (1998) El Enfoque de Sistemas. Noriega Limusa.

Checkland Peter (1999). Pensamiento de Sistemas, práctica de Sistemas. Limusa.

Gutiérrez Pantoja Gabriel. (1984) Metodología de las Ciencias Sociales. UNAM, Harla S.A.

Jackon, (1992) Diccionario Hispánico Universal Inc. Editores.

Larroyo Francisco Dr. (1973) La Ciencia de la Educación. Edit. Porrúa.

Perskins. (2000) Estrategias Docentes. Mc Graw Hill.

Revista Innovación Educativa, (2000) Vol. 2 núm. 8 mayo-junio

Plan Nacional de Educación 1977 y los programas y metas del sector educativo.1979-1982.

Programa de mejoramiento del profesorado (PROMEP). Sesic 1997.

Un enfoque sobre la didáctica crítica y su evaluación. Depto. de Inv. Educativa. IPN.1994.