

DOS ENFOQUES EN LA PLANEACION CURRICULAR ¹

Por: Diana Marcela Toledo Ruiz²

El desempeño laboral del maestro ha estado precedido por una planeación curricular que "guíe y facilite" su labor. Frente a este hecho es importante destacar dos modelos, cada uno de los cuales desde su enfoque establece la manera como debe abordarse esta tarea.

Uno de ellos es el denominado Plan del diseño instruccional y el otro corresponde a un enfoque curricular basado en la investigación, desarrollado por Pedro Cañal.

Se trata de esbozar algunas de sus diferencias y coincidencias que permita tomar una posición sobre cuál de ellas ofrece mayores garantías para facilitar y motivar el aprendizaje y desarrollar actitudes, valores y habilidades antes que la transmisión organizada y controlada de contenidos.

Estos modelos divergen por cuanto su concepto de currículo y de finalidad educativa están enmarcados dentro de teorías y aprendizajes muy diferentes.

Para Jerrold Kemp la elaboración minuciosa y detallada de un programa de contenidos y de objetivos garantizaría una mejora en el aprendizaje, de esta forma su modelo del diseño instruccional descansa sobre un documento planificador de la enseñanza que incluye unos objetivos medibles sobre los cuales se estructuran los contenidos y seleccionan las experiencias de

docencia y aprendizaje unos lineamientos de la valoración continua a la que se debe someter a los estudiantes para conocer su aprovechamiento y finalmente la selección organizada del material de aprendizaje; descripción que coincide con la definición de currículo de Beauchamp, (Cañal, 1987). En resumen el éxito educativo depende de la programación sistemática de la instrucción.

La finalidad educativa emergente de este modelo si bien, teóricamente, propone el cambio positivo de los estudiantes respecto a actitudes, pensamiento, conocimientos y talentos, pareciera que fuera solo instruccional, aún cuando dentro de su estructura incluye una caracterización física cognoscitiva y psicomotora de los estudiantes sobre la cual el maestro debe elegir el método de enseñanza aprendizaje más adecuado para ellos, pero no incluye ningún elemento en el que se de el espacio para relacionar el conocimiento con la realidad, dentro del cual se puedan dar cambios de actitud-acción, pues si bien todo aprendizaje, por sí solo, debe promover un cambio de comportamiento, pocas veces ese cambio se traduce en acciones concretas que respondan a las necesidades de la sociedad.

En requerimiento fundamental para el cambio es el deseo de aprender del estudiante, en coincidencia con el enfoque curricular basado en la investigación en el que también se considera que un aprendizaje significativo solo se dará en la medida que el estudiante le interese y desee aprender, así bajo este contexto el modelo instruccional menciona como labor central del maestro la organización de experiencias que

¹Ensayo presentado en el seminario de Pedagogía y Didáctica. 1995

²Estudiante del Departamento de Química de la Universidad Pedagógica Nacional.

estimulen y motiven al estudiante para hacerlo.

Los objetivos en el modelo instruccional dan respuesta a lo que deben aprender los estudiantes, en consecuencia son mensurables y establecen el nivel de exigencia. En el modelo investigativo estos son hipótesis que guían la enseñanza, lejos de ser metas obligatorias.

Los contenidos que en el modelo instruccional es el temario, comprende todos los títulos posibles que el maestro considera necesarios y en coherencia con los objetivos; en el modelo basado en la investigación es el compendio de toda la información que incide en el proceso educativo tales como las preconcepciones de los alumnos, sus representaciones y actitudes (factor que en el plan instruccional no forma parte del temario y deben ser identificados antes de los objetivos didácticos), las concepciones y el currículo oculto del maestro, la información del medio socio natural (elementos no mencionados en el otro modelo), la información contenida en libros, archivos, TV y demás medios de comunicación, métodos de trabajo y medios técnicos; llamados estos últimos recursos didácticos y servicios auxiliares en el plan del diseño instruccional.

La valoración o evaluación, como respuesta a los objetivos, tiene como fin determinar el grado en el que los alumnos han logrado las metas de aprendizaje, así como identificar las deficiencias del plan; el enfoque curricular basado en la investigación incluye todas las actividades que incrementan el conocimiento del aula y lo que en ellas sucede para que el

maestro conozca, controle y mejore su labor profesional.

El diseño instruccional incluye una prueba previa para los alumnos como medio para determinar sus preconcepciones.

Una variable muy significativa contemplada en el enfoque basado en la investigación son las relaciones de comunicación como herramienta efectiva que bien puede potenciar o negar el aprendizaje, de hecho, un acercamiento entre todos los implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje, permite superar algunos de los obstáculos. Además la organización de las clases es flexible en cuanto a las actividades que se realizan, los agrupamientos que se establecen y los horarios que se dedican a ellas, en las cuales al igual que en los contenidos tienen en cuenta la opinión de los alumnos y sólo serán considerados aquellos que los alumnos califican como interesantes y necesarios.

El enfoque curricular basado en la investigación considera que el currículo debe ser un análisis a partir del cual el maestro plantea soluciones a los problemas que se le presentan en el aula única, y está basada en el concepto de Stenhouse que lo considera como un proceso en el que se establece una serie tentativa y global de principio y rasgos esenciales en el propósito educativo, abierto a la discusión crítica y fácilmente aplicable, convirtiendo la actividad escolar en un proceso de solución de problemas basado en el estudio teórico de la realidad escolar.

En esta teoría, no es la habilidad del maestro para seleccionar las actividades de aprendizaje la que

promueve la labor educativa, ni es la temática la que orienta el diseño, metodología, didáctica y evaluación del proyecto curricular; es a partir de la investigación del docente que este puede, con intervención y consentimiento de los alumnos, seleccionar las temáticas, diseñar la metodología didáctica y evaluar el proyecto educativo (incluyendo su labor docente) que le permitan dar solución a situaciones p r o b l e m á t i c a s diagnosticadas a partir de su estudio investigativo.

A diferencia del plan instruccional en este modelo es indispensable la participación del alumno en todas las etapas del diseño curricular.

La metodología didáctica sobre la cual se desarrolla el currículo es la investigación como instrumento de aprendizaje del alumno, investigación que si bien no es científica no por ello deja de serlo, puesto que puede ser considerada como tal cualquier proceso encaminada a hallar problemas, formularlos y resolverlos (ideas expresadas por Bunge, 1983). En el plan instruccional la metodología corresponde a la forma como el maestro planea dar a conocer los contenidos.

Con la investigación como herramienta didáctica se pretende dar autonomía y libertad personal al estudiante que se traduzca en la incorporación de un contenido en contacto directo con la realidad que permita un acercamiento entre el aula y el medio. Por esta razón, entre sus principios, se encuentra el enfoque ambiental, que entre otras cosas facilita la labor investigativa.

**“EN EL MODELO INVESTIGATIVO
ES INDISPENSABLE LA
PARTICIPACION DEL ALUMNO
EN TODAS LAS ETAPAS DEL DISEÑO
CURRICULAR “**

Otro de sus principios establece la variación que se le debe dar al proyecto en la enseñanza preescolar y básica, en la que los estudios de aspectos de la realidad socio natural debe tener un carácter predisciplinar debido a que su estructura lógica no corresponde a la de una disciplina propiamente dicha. En los niveles de educación media y superior en los que ya existe una estructura progresiva pueden descubrir las características, diferencias y relaciones con otras disciplinas; el modelo instruccional considera que es igualmente válido para todo nivel educativo.

El plan instruccional como proceso general muestra algunas ventajas al igual que el modelo investigativo, el éxito de asumir uno o el otro depende de nuestra concepción de aprendizaje, aula, alumno e incluso la autoimagen de maestro. Un modelo instruccional puede ser adoptado y convertido en un modelo investigativo si nuestro marco ideológico y pedagógico lo permite.

Realmente el contexto en el que se desarrollan estas dos propuestas es bastante diferente, el plan del diseño estructural es más antiguo y quizás por ello considera que el aprendizaje se da por generación espontánea.

En enfoque curricular basado en la investigación también tiene sus deficiencias, tal como el utilitarismo que se le pretende dar a la educación. Si con ella se busca formar individuos los contenidos no sólo deben ir encaminados a la construcción de conocimientos de aplicación inmediata

sino también de contenidos que si bien no son muy prácticos permiten formar valores y promover cambios de actitud positivas frente al ambiente y la sociedad.

Bibliografía:

CAÑAL, Pedro. Un enfoque curricular basado en la investigación. Revista Investigación en la Escuela Número 1. 1987.

KEMP, Jerrold. Planeamiento Didáctico. Editorial Diana. México, 1972.

¿CÓMO SE FORMARON LOS COMPONENTES ESENCIALES DE LA VIDA A PARTIR DE LO INERTE? ¹

Por: Yolanda Gómez Poveda ²

Ha sido siempre de interés saber cómo se originaron las moléculas que dieron origen a la vida, por tanto, muchos investigadores han tratado de responder esta incógnita.

AUGUSTO COMEYRAS profesor de la Universidad de Montpellier y un grupo de investigadores han solicitado patentar una biomolécula que ellos han llamado "**motor químico**", ya que es capaz de producir proteínas. Esta macromolécula, según algunos expertos, puede ser la que dio origen a la vida. Según el profesor Comeyras, este "motor químico" habría promovido la formación de proteínas y ácidos nucleicos, dos polímeros a partir de los cuales la vida pudo surgir y evolucionar. Durante la investigación el grupo del profesor Comeyras trató, a partir de los

¹Ponencia presentada en el Seminario de Química. Octubre 1995.

²Estudiante del Departamento de Química de la Universidad Pedagógica Nacional.

elementos químicos más primitivos, descubrir las formas más naturales para obtener las macromoléculas esenciales para la vida, el ADN y las proteínas. Las primeras son el soporte de la información genética y las últimas son las que permiten el funcionamiento de las células.

Con este trabajo se quería dar respuesta a lo siguiente:

1.- ¿Cómo aparecieron los compuestos complejos a base de carbono, nitrógeno y oxígeno, es decir, los ácidos aminados y los nucleótidos, antes de que existiese la vida, si sólo se forman en el interior de los seres vivos?

2.- ¿Cómo han podido surgir proteínas sin los ácidos nucleicos que codifican su formación y a la vez la proteínas son la base de los ácidos nucleicos. Es decir, cómo han podido aparecer los ácidos nucleicos sin las proteínas que requieren para reproducirse?

Para contestar estos interrogantes se basaron en las investigaciones, hasta ahora realizadas, sobre el tema. Así, encontraron que la primera pregunta había sido parcialmente resuelta por STANLEY MILLER, que en 1954 sometió una mezcla de metano, amoníaco, hidrógeno y vapor de agua (los probables componentes de la atmósfera primitiva) a descargas eléctricas consiguiendo sintetizar ácidos aminados.

Sin embargo, esta investigación era incompleta pues aunque da indicios de la aparición de radicales libres, que caracterizan los ácidos aminados, no explicaba cómo se unían para producir las moléculas esenciales de la vida.