
Revista de Investigación N° 55 2004

Reseña de Libro

Daniel Gil Pérez (2002). *Enseñanza de las Ciencias y la Matemática.* Organización de Estados Iberoamericanos- OEI- Para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Por: Dalia Díez de Tancredi, Departamento de Tecnología Educativa, UPEL. Instituto Pedagógico de Caracas.

El material se encuentra publicado en versión papel y en formato web en la dirección electrónica : www.oei.com. El mismo está organizado de la siguiente manera:

Parte I. *Algunas tendencias innovadoras espontáneas: Aportes y limitaciones.*

Esta primera parte del material se organiza considerando los siguientes contenidos:

1. *¿El trabajo de laboratorio como eje central de la renovación de la enseñanza de las ciencias?*

En el mismo el autor presenta algunas propuestas de aprendizaje desarrolladas por él y a la cual ha llamado: "**por descubrimiento**", considerada como la tendencia innovadora más espontánea entre los profesores de ciencias. Estas propuestas se centran en el trabajo experimental y autónomo de parte de los estudiantes, dando preeminencia a los "procesos de la ciencia" sobre los contenidos. En esta parte del material se analiza brevemente el origen de esta orientación, las concepciones epistemológicas que subyacen y los resultados -en gran parte negativos- de su aplicación con lo que el autor lleva al lector hacia un proceso

de reflexión sobre la práctica pedagógica. Daniel Gil trata cada una de estas propuestas organizándolo en las siguientes partes:

- La enseñanza experimental: una "revolución pendiente"
- Una imagen distorsionada de la ciencia
- La enseñanza de "los procesos de la ciencia" en cuestión

2. ¿La enseñanza por transmisión de conocimientos como garantía de un aprendizaje significativo?

En este apartado se resume la reacción que generó el fracaso de la enseñanza orientada al "descubrimiento autónomo" de los alumnos. Dicha reacción se tradujo en un retorno a las propuestas de enseñanza por transmisión de conocimientos, debidamente revisados. Se resaltan algunas aportaciones de esta orientación -muy particularmente el esfuerzo de fundamentación teórica- y se señalan igualmente sus limitaciones. Entre los aspectos que lo conforman se encuentra:

- Un esfuerzo de fundamentación teórica
- Las limitaciones del aprendizaje por recepción

3. ¿La enseñanza integrada de las ciencias como superación de planteamientos alejados de la realidad y carentes de interés?

En el mismo, Daniel Gil Pérez expone y analiza críticamente los argumentos en favor de una enseñanza integrada de las ciencias. En el material se fundamenta la necesidad de una enseñanza disciplinar, dirigida a la construcción de concepciones unitarias, integradas.

Se ha organizado en:

- A favor de una enseñanza integrada de las ciencias
- Cuestionando las propuestas de "ciencia integrada"
- Una globalización necesario

4. ¿Las nuevas tecnologías como base de la renovación de la enseñanza?

En este apartado de material se reconoce el interés de la incorporación de las nuevas tecnologías como contenido curricular y como medio didáctico.

El autor llama la atención acerca de las visiones simplistas que ven en el uso de las nuevas tecnologías el fundamento de innovaciones radicales de la enseñanza de las ciencias. En el mismo se presentan los siguientes aspectos:

- La incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza
- Unas expectativas simplistas

Para docentes y estudiantes en el campo de la enseñanza de las ciencias, el material ofrece interesantes revisiones, elementos teóricos fundamentales en este campo del conocimiento y puede considerarse un excelente punto de partida para desarrollar procesos de reflexión entre los profesores y maestros que tienen bajo su responsabilidad propiciar el aprendizaje de las ciencias.