

**<sup>1</sup>Fundación Omar Dengo**  
**Departamento de Investigación**

Documento: National Research Council. (1996). *National Science Education Standards*. Estados Unidos: National Academy Press. Documento en línea en: [www.nap.edu](http://www.nap.edu) Fecha de consulta: 14 de febrero del 2006.

El presente documento constituye una revisión de la estructuración de la propuesta de estándares para la educación científica en los Estados Unidos. Aunque no se incluye específicamente el tema de la tecnología en la educación, esta experiencia y como resultado de ella este documento revisado, pueden ser de gran utilidad para analizar una manera de organizar trabajos sobre estándares.

A manera de introducción a este documento, se realiza una discusión – justificación acerca de la necesidad de que todos los ciudadanos de una nación posean conocimientos científicos, para poder participar de decisiones y discusiones sobre el mundo natural. La comprensión del mundo natural puede llenar de riqueza y emoción la vida de los seres humanos. Además se mencionan actores de gran relevancia en la educación científica, quienes además tienen un papel importante en la creación de estándares, los mismos son: profesores, supervisores de ciencias, desarrolladores de currículos, editores, personas que laboran en el área de las ciencias (zoológicos, centros de investigación, etc), científicos, ingenieros, agentes escolares, miembros del área industrial y padres de familia. La premisa más importante sobre la que parte el Consejo Nacional de Investigación de Estados Unidos para crear estos estándares, es que todos los estudiantes merecen y deben tener la misma oportunidad de adquirir conocimientos científicos.

Seguidamente se realiza un repaso de los antecedentes de los estándares de la educación tecnológica en los Estados Unidos, y la manera cómo el desarrollo ha hecho necesario cierto grado de conocimientos sobre ciencia. Se plantea además que la implementación de estándares requerirá transformaciones en el sistema de educación científica, sobre

---

<sup>1</sup> Documento creado por Melania Brenes, para el proyecto de estándares. (2006).

todo teniendo como base que la ciencia es un proceso en el cual los estudiantes aprenden observando, experimentando e infiriendo.

En el proceso de desarrollo de estándares, los participantes estudiaron a profundidad reformas educativas, investigaron sobre el enseñar y el aprender, discutieron ejemplos de sus prácticas cotidianas, sus experiencias y sus propios pensamientos. Además, se revisaron varios modelos de estándares.

#### Organización de los Estándares.

En primera instancia se presenta un capítulo con la introducción a los estándares, seguidamente se facilita otro capítulo con la descripción de conceptos, principios y definición de términos. Y finalmente se presentan los estándares, cada uno correspondiente a un capítulo (en total 6).