

(TEXTO DE APROBACION FINAL POR LA CAMARA)  
(13 DE OCTUBRE DE 2009)

---

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

16ta. Asamblea  
Legislativa

2da. Sesión  
Ordinaria

**CAMARA DE REPRESENTANTES**

**P. de la C. 1698**

18 DE MAYO DE 2009

Presentado por el representante *Márquez García*

Referido a la Comisión de Educación y de Organizaciones Sin Fines de Lucro  
y Cooperativas

**LEY**

Para enmendar el inciso (d) del Artículo 3.03 de la Ley Núm. 149 de 15 de julio de 1999, según enmendada, conocida como "Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico", a fin de integrar la literacia tecnológica, como parte del proceso de integración de la tecnología al currículo, en los programas de estudio de las escuelas del sistema de educación pública.

**EXPOSICION DE MOTIVOS**

De acuerdo a un artículo publicado en la Revista Iberoamericana de Educación, titulado "La educación en tecnología: hacia una visión humanista en su desarrollo curricular" y escrita por Marcos Martínez Traverso, la educación en tecnología es un área de estudio relativamente nueva en diversos países. Un número de otras disciplinas como entrenamiento manual, artes manuales y artes industriales le precedieron y formaron las bases para su desarrollo. Sabie (1991) define al Programa de Educación en Tecnología (ET) como la educación para el aprendizaje de herramientas, materiales, procesos en los que el estudiante se involucra para comprender el significado e implicaciones de la tecnología en el aspecto social, cultural y económico. La educación en tecnología envuelve al estudiante en el trabajo con experiencias y procesos que amplían la comprensión de los desarrollos tecnológicos y como estos afectan su vida.

La meta mayor de la ET es la literacia en tecnología. La International Technology Association (2000) define a la literacia en tecnología como la habilidad de usar, manejar, comprender y evaluar la tecnología. Tener literacia es poseer los conocimientos y habilidades que son requeridas para funcionar adecuadamente en el ambiente inmediato en donde nos desenvolvemos diariamente. Frente a los cambios educativos que están ocurriendo, Clark (1990) señala que el paradigma de la educación en tecnología se presenta como la alternativa a la educación en artes industriales. En el nuevo paradigma de educación en tecnología hay cambios en la esencia de sus valores y creencias. La forma de ver la profesión, sus métodos y las metas son diferentes al de las artes industriales tradicionales. El currículo está diseñado para servir a las necesidades de todos los estudiantes con el fin de desarrollar la cultura y la literacia tecnológica. Su paradigma se deriva de las formas en que el ser humano se adapta a la sociedad tecnológica contemporánea (Clark 1990). Los cursos son de educación general y están diseñados para la comprensión de la sociedad tecnológica en la que vivimos. Las áreas de estudio están orientadas tanto por las necesidades de la sociedad como también por las necesidades de la industria y la economía.

Entre los énfasis que hay en el programa está la integración curricular y la aplicación de las destrezas generales para la vida productiva en las sociedades tecnológicas del conocimiento.

Sobre los enfoques, visiones y énfasis que hay en la educación tecnológica, encontramos diversos puntos de vistas y opiniones. Duval (1980) señala que como resultado de la nueva perspectiva, orientada hacia el cambio de las artes industriales por la tecnología, existen desacuerdos en la profesión sobre qué se debe enseñar. Uno de los énfasis que más se observa en la educación en tecnología es el de la integración curricular interdisciplinaria. Alexander, Allen, Nelson y Sisk (1998) afirman que el currículo de educación en tecnología continuará un enfoque interdisciplinario tanto en los contenidos como en las aplicaciones, donde los maestros del área colaboraran con los maestros de ciencia y matemática para fortalecer la exposición de los estudiantes a la tecnología. Dodd (2000) afirma que en la medida en que la sociedad aumente la dependencia de la tecnología, nosotros tendremos que trabajar con enfoques interdisciplinarios.

En algunos países como Estados Unidos se han iniciado programas de educación en tecnología con currículos innovadores, y estructurados alrededor de la tecnología como el concepto medular de dichos programas, con enfoques interdisciplinarios. En esos currículos se observa un énfasis marcado hacia las ciencias, las matemáticas y la ingeniería (Dodd, 2000). El reto de estos enfoques interdisciplinarios, bajo el concepto de tecnología es definir cuáles tecnologías, por qué y cómo se estudiarán. Sobre esa situación, Hobbs (2001) afirma que los programas de educación en tecnología no se pueden implantar exitosamente a base de instalar equipos o crear laboratorios. La

práctica de invertir únicamente en equipos sin invertir en los verdaderos agentes de cambio, los maestros, resulta ser un gran desperdicio de recursos.

Al desarrollar programas de educación en tecnología con enfoques interdisciplinarios hay que definir los roles y las funciones de cada una de las áreas académicas para evitar traslajos y duplicidad de contenidos, donde cada disciplina mantenga su área de dominio y su propia naturaleza académica dentro de un marco de integración. Hacer lo contrario es entrar en el peligro de que se desvirtúe la riqueza de los contenidos curriculares de cada área, que aportan al desarrollo integral de los estudiantes. Además, existe el riesgo de que la educación en tecnología se diluya o se pierda en contenidos y conceptos que son propios de otras áreas académicas si no se establecen claramente los parámetros que la definan dentro del currículo escolar. Ello apunta a la necesidad de identificar cuáles son las visiones sobre la educación en tecnología que existen en el campo. Luego definir y establecer, finalmente, cuál será la visión que orientará la educación en tecnología y sus contenidos.

Esta Asamblea Legislativa tiene la oportunidad y la obligación de contribuir y aportar en la nueva visión de la educación de nuestros niños y niñas y jóvenes. Al hacerlo estaremos gestando un legado permanente de logros educativos para las futuras generaciones de estudiantes, ciudadanos y profesionales exitosos de nuestro país. Para lograr lo antes previsto, estimamos necesario enmendar la Ley Orgánica del Departamento de Educación a los fines de integrar la literacia tecnológica, como parte del proceso de integración de la tecnología al currículo, en los programas de estudio de las escuelas del sistema de educación pública.

*DECRETASE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:*

1           Artículo 1.-Se enmienda el inciso (d) del Artículo 3.03 de la Ley Núm. 149 de 15 de  
2 julio de 1999, según enmendada, para que lea como sigue:

3           “Artículo 3.03.-Pertinencia de programas de estudio.

4                   Los programas de estudio de la escuela se ajustarán a las necesidades y  
5 experiencias de sus estudiantes. Los directores, los maestros y los consejos  
6 escolares cuidarán que los cursos que la escuela imparte:

7                   (a)     ...

1           (d)    Adiestren a los estudiantes en la búsqueda de información a través  
2                   de medios tradicionales y de medios electrónicos. A tales efectos, se  
3                   proveerán a los estudiantes actividades de aprendizaje en literacia  
4                   tecnológica, la cual estará integrada a los currículos de enseñanza  
5                   del sistema público de educación.

6                   ...”

7           Artículo 2.-Esta Ley comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.