

## Centro de Estudios de las Finanzas Públicas



### *Nota Informativa*

#### Presupuesto de Egresos de la Federación 2008 Enciclomedia

##### Programa Enciclomedia

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública, Enciclomedia es un recurso didáctico basado en una plataforma multimedia, con el cual se busca apoyar la educación básica. El programa consiste esencialmente en la digitalización de los libros de texto gratuito para que, a partir de esta edición, se enlacen a la biblioteca del aula, a fotografías, mapas, visitas virtuales, videos, películas, audios, interactivos, animaciones y otros recursos tecnológicos, propiciando un trabajo conjunto y mayor interacción a favor del aprendizaje, entre maestros y alumnos.

##### Antecedentes

Como señala el documento base del Programa <sup>1/</sup> Enciclomedia aprovecha e integra recursos y experiencias de otros proyectos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) como: RedEscolar, Portal Educativo SEPiensa, Biblioteca Digital, SEC 21, Enseñanza de la Física con Tecnologías (EFIT) y Enseñanza de las Matemáticas con Tecnologías (EMAT), entre otros.

##### Objetivo

Asimismo, el propio documento señala que sus objetivos son: Contribuir a mejorar la calidad de

la educación en las escuelas públicas del país; busca ofrecer a alumnos y maestros fuentes de información diversas y actualizadas, así como herramientas para construir un aprendizaje más significativo en el salón de clases. Asimismo, fomenta conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que permiten la integración armónica y respetuosa entre alumnos de comunidades urbanas, rurales, indígenas y niños con capacidades especiales.

##### ¿Cómo funciona?

Cada aula escolar está equipada con una computadora personal, un proyector 1300-1500 lum., una impresora monocromática, un mueble para computadora, una fuente de poder ininterrumpible (regulador), una solución de un sistema de conectividad y monitoreo y un pizarrón interactivo. Este pizarrón interactivo realiza la función de una pantalla sensible al tacto, donde se proyectan los temas de la clase, además permite que el estudiante por medio de éste sistema interactúe el mayor tiempo posible con la información y los temas y así participe de forma más activa y dinámica durante la clase.

<sup>1/</sup> Secretaría de Educación Pública, *Programa Enciclomedia, documento base* [en línea, disponible en <http://www.encyclomedia.edu.mx>]

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>El Programa busca contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación primaria del país e impactar en el proceso educativo y de aprendizaje por medio de la experimentación y la interacción de los contenidos educativos incorporados a Enciclomedia, convirtiéndola en una herramienta de apoyo a la labor docente que estimula nuevas prácticas pedagógicas en el aula para el tratamiento de los temas y contenidos de los Libros de Texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar a maestros y alumnos de educación primaria, fuentes de información actualizada y herramientas para la construcción de los aprendizajes con el apoyo de novedosos recursos tecnológicos.</li> <li>• Promover la generación de un aprendizaje más significativo a través de nuevas rutas de acceso al conocimiento, que conduzcan a docentes y alumnos a la creación de ambientes atractivos, útiles y organizados de temas, conceptos y contenidos, a partir de la inclusión de nuevos lenguajes audiovisuales como un complemento para la construcción del mensaje, la información y el conocimiento.</li> <li>• Fomentar conocimientos, habilidades, valores y aptitudes que permitan a los alumnos de escuelas urbanas, rurales e indígenas, así como a los niños con necesidades educativas especiales, valorar su cultura y su entorno, a la vez que relacionarse respetuosamente con el resto de los niños mexicanos.</li> <li>• Sugerir al docente estrategias didácticas innovadoras para el tratamiento de los contenidos curriculares.</li> <li>• Recuperar los conocimientos y experiencias del docente, en la integración, organización y desarrollo de temas o conceptos frente al grupo, generando un ambiente interactivo que propicie el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>• Continuar con la incorporación del manejo de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en los procesos educativos, estableciendo así, nuevas maneras de construcción grupal del conocimiento en comunidades de aprendizaje que reconozcan el potencial de utilizar los recursos tecnológicos e informáticos para el desarrollo cognitivo y creativo de los alumnos.</li> <li>• Promover la construcción de redes horizontales entre las escuelas para el intercambio de experiencias y prácticas docentes con el uso de Enciclomedia, influyendo en la gestión educativa para que sea la comunidad escolar quien identifique necesidades, problemas y metas tendientes a elevar la calidad del sistema escolar.</li> <li>• Obtener información que permita evaluar el impacto educativo generado a partir de la incorporación de esta herramienta en las dinámicas de clase.</li> <li>• Establecer mecanismos de coordinación con las entidades federativas, para la organización, operación, actualización y evaluación, tomando en cuenta sus condiciones locales e imprimiendo su sello propio, fomentando así el espíritu federalista en la toma de decisiones.</li> <li>• Propiciar que la sociedad participe en la construcción del Programa, a través de consultas foros y mesas de trabajo, entre otras.</li> </ul>

Fuente: <http://www.encyclomedia.edu.mx>

## Evolución del Programa <sup>2/</sup>

El sistema Enciclomedia es concebido a partir de los ejercicios fiscales 2001-2002, con la suscripción de convenios que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) firma con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) para crear el prototipo con la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) para la supervisión pedagógica y con Microsoft México para el apoyo técnico.

En octubre del 2003, se firma un convenio entre la SEP y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) para

llevar a cabo el diseño pedagógico del Sistema y su definición formal como "Programa Enciclomedia".

Una vez desarrollado el sistema se puso a prueba con el establecimiento de un Programa piloto de equipamiento. La SEP transfirió recursos a los 31 Estados de la República para equipamiento de las aulas y la instalación del Programa en un determinado número de aulas.

En el 2004 se incorporan la totalidad de los libros de texto gratuito de 5º y 6º grados de educación primaria (excepto geografía) y se concluyó el desarrollo de contenidos y ligas de hipertexto. La SEP adquiere e instala equipos en 21 mil 434 Aulas Solamente Ad-

2/."Programa Enciclomedia", LIBRO BLANCO. Secretaría de Educación Pública

**Presupuesto de Egresos de la Federación 2008**  
**Enciclomedia**  
(Millones de pesos)

Concepto	2006A	2006E	2007A	2008P	2008A	diferencia 2008-2007	Var. Real 2008/2007	Var. Real 2007/2006
<b>Gasto Total</b>	<b>3,754.5</b>	<b>4,897.2</b>	<b>3,553.4</b>	<b>4,937.1</b>	<b>4,937.1</b>	<b>1,383.7</b>	<b>34.3</b>	<b>-9.0</b>
<b>Gasto Corriente</b>	<b>3,754.5</b>	<b>4,792.0</b>	<b>3,553.4</b>	<b>4,937.1</b>	<b>4,937.1</b>	<b>1,383.7</b>	<b>34.3</b>	<b>-9.0</b>
Servicios Personales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	n.a.	n.a.
Materiales y Suministros	0.04	0.08	0.04	0.04	0.04	0.0	-3.4	-3.8
Servicios Generales	3,754.5	4,791.9	3,553.4	4,937.0	4,937.0	1,383.7	34.3	-9.0
Otros Corrientes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	n.a.	n.a.
<b>Gasto de Capital</b>	<b>0.0</b>	<b>105.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
Inversión Física	0.0	105.3	0.0	0.0	0.0	0.0	n.a.	n.a.

A= Aprobado E= Ejercido P= Proyecto n.a.= No aplica

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2006, del Presupuesto de Egresos de la Federación 2006- 2008 y del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2008. SHCP.

ministradas (ASA) de 5º y 6º grados de educación primaria, así como de Centros de Formación Inicial y Continua de Maestros en la República.

En el ciclo escolar 2004-2005 se inicia la formación para docentes en la Enseñanza Asistida por Enciclomedia, correspondiente al Trayecto Formativo Inicial (TFI).

Asimismo, en el ciclo escolar 2005-2006 se inició el Programa piloto de inglés, Enciclomedia, dirigido a los alumnos de 6º grado de educación primaria en 13 Estados de la República.

### Presupuesto Autorizado

Durante los ejercicios 2001, 2002 y 2003 el programa no tuvo recursos presupuestales. Para el 2004 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza en el mes de marzo ampliación líquida a la SEP para apoyar al sistema Enciclomedia.

### Presupuesto de Egresos de la Federación 2008

El Presupuesto de Egresos de la Federación 2008, destina recursos para el Programa Enciclomedia por 4 mil 937.1 millones de pesos 34.3 por ciento más que en el

Presupuesto Aprobado 2007. El Programa Enciclomedia representa el 3.0 por ciento del total de gasto asignado al Ramo 11 Educación Pública.

Del total de los Recursos para el Programa, el 99.9 por ciento se destina para Servicios Generales; este rubro agrupa las asignaciones destinadas a cubrir el costo de todo tipo de servicios que contraten las dependencias y entidades con personas físicas y morales del sector privado y social o instituciones del propio sector público [...]<sup>3/</sup>.

Cabe señalar que para el 2006 se ejercieron recursos por 4 mil 897.2 millones de pesos, para el programa, 1 mil 142.7 millones de pesos más que lo aprobado en ese año, destacando el Gasto en Inversión Física por 105.3 millones reportados en la Cuenta Pública Federal.

#### Programa Enciclomedia

A ñ o	E n c i c l o m e d i a ( m d p )
2 0 0 4	1 , 0 0 0 . 0
2 0 0 5	2 , 1 0 5 . 0
2 0 0 6	3 , 7 5 4 . 5
2 0 0 7	3 , 5 5 3 . 4
2 0 0 8	4 , 9 3 7 . 1

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con información de la Secretaría de Educación Pública.

3/. Clasificador por Objeto de Gasto para la Administración Pública Federal, SHCP.

---

## ANEXO

**Enciclomedia** es el producto de la coordinación institucional para ofrecer a todos los estudiantes y maestros de México diferentes maneras de acceder al conocimiento, con apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La idea original es del Dr. Felipe Bracho Carpizo —actual Coordinador de Informática Educativa del ILCE— quien siendo Director de Investigación Orientada en el CONACYT, concibió en 1998 un sistema que pudiera tener mayor impacto en la educación aprovechando al mismo tiempo la experiencia educativa de la SEP. En este sentido, buscaba optimizar los materiales educativos existentes e integrar con éstos, un importante acervo informativo alrededor de los Libros de Texto Gratuitos que por años han sido el punto de partida de la enseñanza en el país.

Aún como Director en el CONACYT, Bracho solicitó la colaboración del Instituto Politécnico Nacional (IPN) para el desarrollo de un primer prototipo.

Se vislumbraba en ese momento la necesidad de contar con un sistema capaz de vincular palabras con temas. Buscando mayor generalidad y tratando de resolver algunos problemas en sistemas de recuperación de información, se complementaron los requerimientos originales para facilitar la integración y presentación de estructuras en un esquema cognitivo.

Esta tarea dio surgimiento a SARCRAD (Sistema de Administración de Recursos Conceptuales y de Referenciación Automática Difusa), cuyo creador es Steve Rodríguez del ITAM. Así, con una aplicación específica de SARCRAD (sistema sobre el cual se fundamenta

**Enciclomedia**) se logró vincular las lecciones de los libros de texto con temas y/o recursos como videos, textos, visitas virtuales, sonidos e imágenes.

Con el paso del tiempo se sumarían al proyecto otras instituciones y con ayuda de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Infotec y la SEP se construiría, finalmente, el prototipo al que se incorporaron en un principio los contenidos de la enciclopedia digital Encarta®.

Posteriormente, con la intención de capitalizar y organizar los materiales educativos de otros programas, la Coordinación de Informática Educativa (CIE) del ILCE —responsable de la edición digital de los Libros de Texto— integró al sistema decenas de recursos, actividades y audiovisuales generados por proyectos como Red Escolar, Biblioteca Digital, Sec 21, Sepiensa, a la vez que desarrolló diversos interactivos y materiales educativos propios para **Enciclomedia**.

El objetivo principal de estos esfuerzos es contribuir a mejorar la educación acercando a maestros y alumnos mayores elementos para generar aprendizajes significativos, cercanos a la realidad que viven los niños del país.

Fuente: [www.encyclomedia.edu.mx](http://www.encyclomedia.edu.mx)

H. Cámara de Diputados

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Av. Congreso de la Unión, No. 66, Edificio "I" Primer Nivel  
Col. El Parque, Del. V. Carranza, C.P. 15969. MÉXICO, D.F.

---

---