

# La Enseñanza de la Competencia en el Manejo de la Información (CMI) Mediante el Modelo Big6™

Big6™ es un modelo para desarrollar Competencia en el Manejo de la Información (CMI) mediante un proceso sistemático para la solución de problemas de información y en una serie de habilidades que suministran la estrategia necesaria para satisfacer necesidades de información, todo esto apoyado en el pensamiento crítico. Los estudiantes pueden utilizar este método desarrollado por Michael Eisenberg y Bob Berkowitz para resolver situaciones personales o académicas que requieran información precisa, para tomar una decisión o para completar un trabajo.

## ¿Qué es la Competencia en el Manejo de la Información (CMI)?

La gran cantidad de información actualmente disponible en Internet pone de manifiesto la urgencia para desarrollar en los estudiantes la habilidad en el manejo es ésta. La CMI se puede definir como la habilidad individual para:

- ✓ *Reconocer la necesidad de información;*
- ✓ *Identificar y localizar las fuentes de información adecuadas;*
- ✓ *Saber cómo llegar a la información dentro de esas fuentes;*
- ✓ *Evaluar la calidad de la información obtenida;*
- ✓ *Organizar la información;*
- ✓ *Usar la información de forma efectiva;*
- ✓ *Dentro de un ambiente que fomente el desarrollo de competencia en el manejo de la información, los estudiantes participan en actividades de aprendizaje dinámicas y auto dirigidas y los profesores facilitan el aprendizaje buscando fuentes de información externas a la clase para aumentar y enriquecer los conocimientos de los alumnos.*

## ¿Cuáles son los lineamientos del modelo Big6™?

Este modelo define seis áreas de habilidad necesarias para resolver exitosamente problemas de información:

<b>Definición de la Tarea a realizar.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir la tarea (el problema de información).</li> <li>✓ Identificar la información necesaria para completar la tarea.</li> </ul>
<b>Estrategias para Buscar la Información.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buscar todas las fuentes de información posibles</li> <li>✓ Escoger las más convenientes.</li> </ul>
<b>Localización y Acceso.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Localizar las fuentes.</li> <li>✓ Encontrar la información necesaria dentro de la fuente.</li> </ul>
<b>Uso de la Información.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Profundizar en la fuente (leer, escuchar, visualizar, tocar).</li> <li>✓ Extraer la información relevante.</li> </ul>
<b>Síntesis.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organizar la información proveniente de fuentes múltiples.</li> <li>✓ Presentar la información.</li> </ul>
<b>Evaluación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Juzgar el proceso. (eficiencia)</li> <li>✓ Juzgar el producto (efectividad)</li> </ul>

## ¿Qué papel debe jugar el Maestro?

El maestro debe trabajar en forma conjunta con el bibliotecólogo (especialista en información) con el fin de suministrar al estudiante un plan efectivo para la solución de problemas de información. Los maestros son responsables de asignar a los estudiantes proyectos donde se plantean problemas de información y de presentar ante la clase un modelo eficiente para manejar esa información.

## Aplicación del modelo Big6™

A continuación presentamos un ejemplo donde se aplica el modelo Big6 al tiempo que se sugiere a los profesores algunas actividades para familiarizarse con este modelo y para implementarlo en la clase.

<b>Actividades en la clase que ayudan a poner en práctica el modelo Big6</b>	
<b>Definición de la Tarea</b>	✓ Enfocar: ¿Cuál es el problema?
<b>Estrategias para Buscar información</b>	✓ Buscar: ¿Cómo debo buscar?
<b>Localización y Acceso</b>	✓ Clasificar: ¿Qué encontré?
<b>Uso de la Información</b>	✓ Seleccionar: ¿Qué es lo importante?
<b>Síntesis</b>	✓ Sintetizar: ¿Cómo encaja la información?
	✓ Producto: ¿A quién va dirigido (audiencia)?
<b>Evaluación</b>	✓ Evaluar: ¿Y ahora, qué?
	✓ Reflexionar: ¿Qué aprendí?

### **DEFINICIÓN DE LA TAREA: ¿Cuál es el problema?**

El primer paso en éste proceso es evaluar con exactitud el problema de información y luego definir cual es la información necesaria para resolver el problema. En otras palabras, se trata de saber "¿Cuál es el problema?".

*Los estudiantes deberán estar en capacidad de:*

1. Utilizar el correo electrónico (e-mail) y los grupos de discusión en Internet para generar temas de discusión y ayudar en las actividades de cooperación con otros estudiantes (<http://espanol.groups.yahoo.com/>, <http://groups.google.com/>).
2. Utilizar el e-mail y los grupos de discusión en Internet para discutir tareas y problemas de información. En caso de no tener una cuenta de correo, pueden crearla en alguno de los portales que prestan este servicio de forma gratuita como Yahoo! (<http://mail.yahoo.com>), CaliesCali (<http://www.caliescali.com>), Terra (<http://www.terra.com/mail/>) o Hotmail (<http://www.hotmail.com>), entre otros. Para crear estas cuentas de correo puede solicitar la colaboración del coordinador de informática del colegio o del personal que labora en los centros de Compartel y en los Cafés Internet. En estas direcciones de Internet podrá encontrar un listado de los centros de Compartel (<http://www.ami.net.co/proyecto/index.html>) y de los Cafés Internet (<http://eltiempo.terra.com.co/proyectos/cafesinternet/>) de todo el país.
3. Utilizar aplicaciones de software para definir o redefinir el problema de información. Esto incluye desarrollar un tema o un aspecto específico (eje: Word, MS Project, TimeLine, Outlook, etc.)
4. Visitar las siguientes direcciones de Internet para buscar información sobre proyectos de clase que pueden desarrollarse en línea. Luego seleccione uno como ejemplo para desarrollarlo siguiendo el modelo Big6™. También puede buscar proyectos de clase en los siguientes enlaces.  
<http://www.eduteka.org/proyectos.php3>  
<http://www.eduteka.org/sitiosTipo.php3?id=02>  
<http://www.netdidactica.com/propuest/propues.htm>  
<http://www.microsoft.com/latam/educacion/tecnologia/guias/productividad/default.asp>

**ESTRATEGIAS PARA BUSCAR INFORMACIÓN: ¿Cómo debo buscar?**

Cuando se haya planteado el problema de información, los estudiantes deben pensar en todas las posibles fuentes que contengan información sobre éste y desarrollar un plan de búsqueda específico en esas fuentes.

*Los estudiantes deberán:*

1. Evaluar la importancia de los diferentes recursos electrónicos, incluyendo bases de datos, CD-ROM, recursos de Internet y fuentes de referencia electrónica.
2. Evaluar los recursos electrónicos con un criterio específico.
3. Utilizar el computador para organizar los pasos a seguir en la resolución de los problemas de información, (eje: organigramas, cronogramas, planes de proyectos, calendarios, etc).
4. Localizar ayudas en la biblioteca del colegio que puedan servir como fuente de información para el proyecto. Ver el artículo "Para Entender el Mundo de la Información" ([http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemaID=0008](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0008)).
5. Preparar un plan para buscar la información usando un procesador de palabras (eje: Word).

**LOCALIZACIÓN Y ACCESO: ¿Qué encontré?**

Después de haber trazado un plan para buscar información, los estudiantes deberán localizar la información en varias fuentes y llegar a la información específica dentro de esas fuentes.

*Los estudiantes deben poder:*

1. Localizar y utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos disponibles en el centro de información de la biblioteca o en otros sitios del colegio (eje: catálogos online, índices periódicos, libros, CD-ROM, scanners, cámaras digitales, etc).
2. Encontrar y usar adecuadamente los recursos tecnológicos disponibles fuera del colegio y en Internet (eje: grupos de noticias, lista de servidores, sitios de Internet con los motores de búsqueda o browsers, sitios ftp, recursos gubernamentales y comerciales, Centros de acceso comunitario a Internet, Cafés Internet, etc).
3. Saber a quién dirigirse en busca de ayuda en la biblioteca y en otros lugares. Ser capaces de contactar expertos, otro tipo de ayudas y servicios de referencia en Internet.
4. Usar material de referencia electrónico (eje: enciclopedias electrónicas, diccionarios, atlas, libros especializados) que esté disponible en la biblioteca o en Internet.
5. Usar índices, tablas de contenido, manuales de instrucción para el usuario, inscripciones, claves de gráficos, íconos, estrategias de lógica Booleana, cronogramas, vínculos de hipertexto, redes de conocimiento, URLs, etc. para encontrar la información necesaria.

Basándose en el proyecto, escogido, seleccionar dos de los motores de búsqueda siguientes para encontrar información sobre éste:

<a href="http://www.google.com/">http://www.google.com/</a>	<a href="http://www.ubicar.com/">http://www.ubicar.com/</a>
<a href="http://www.conexcol.com/">http://www.conexcol.com/</a>	<a href="http://es-es.altavista.com/">http://es-es.altavista.com/</a>
<a href="http://espanol.yahoo.com/">http://espanol.yahoo.com/</a>	<a href="http://lamira.com/">http://lamira.com/</a>

**USO DE LA INFORMACIÓN: ¿Qué es lo importante?**

Después de haber encontrado las fuentes posibles, los estudiantes deben entrar de lleno en ellas (leer, revisar y escuchar) para juzgar si son relevantes y luego seleccionar la información pertinente.

*Los estudiantes deberán:*

1. Poder conectarse y manejar la tecnología necesaria para tener acceso a la información.
2. Visualizar, descargar, descomprimir y abrir documentos y programas de Internet.
3. Cortar y pegar información de una fuente electrónica a un documento personal. Grabar tanto las fuentes electrónicas de información como la localización de estas fuentes para poder luego darles crédito y citarlas con precisión.
4. Tomar notas y poder resaltar en un procesador de palabras (eje: Word).
5. Usar hojas electrónicas y bases de datos para procesar y analizar información (eje: Excel y Access).
6. Analizar y filtrar información relacionada con el problema de información y descartar la que no es relevante.
7. Utilizar un procesador de palabras para transferir a sus notas personales la información relacionada con el proyecto que se va encontrando durante el proceso de búsqueda.

**SÍNTESIS: ¿Cómo encaja la información? ¿A quién va dirigida?**

Los estudiantes deben ser capaces de organizar y de comunicar los resultados de sus esfuerzos para resolver los problemas de información.

*En esta etapa los estudiantes deben poder:*

1. Clasificar y agrupar la información con la ayuda de un procesador de palabras, una base de datos o una hoja de cálculo.
2. Usar el software del procesador de palabras y de publicación para crear documentos impresos (eje: Word, Corel Draw, Publisher, etc).
3. Crear y usar gráficas y efectos artísticos disponibles en el software para la presentación final del documento (eje: Corel Draw, Paint, etc).
4. Usar el software de hojas de cálculo para crear documentos originales y producir gráficas, tablas y cuadros.
5. Usar el software de presentación (eje: PowerPoint, FreeLance, etc) para crear una presentación con diapositivas, video y audio digital.
6. Crear una página de Internet usando HTML. Ver dos proyectos relacionados con este tema en <http://www.eduteka.org/intweb2.php3> y <http://www.eduteka.org/intwebav.php3>.
7. Usar el e-mail, ftp y otros métodos de comunicación para compartir información, productos y archivos.

Con la información recopilada, usar un procesador de palabras para crear un artículo de un párrafo sobre el proyecto para el periódico del colegio. Incluir la información que se encontró y una gráfica.

**EVALUACIÓN: ¿Y ahora qué? ¿Qué aprendí?**

La evaluación determina si el producto final llena los requisitos planteados inicialmente (efectividad) y la forma como los estudiantes manejaron el problema de información (eficiencia). Los estudiantes pueden evaluar su propio trabajo y procedimiento y/o hacerlo evaluar por los demás compañeros.

Los estudiantes deberán:

1. Evaluar el contenido y el formato de presentación mediante un patrón de evaluación (Rubric en Inglés) para calificar los productos presentados (comprensión del ejercicio, interés, participación y colaboración si el trabajo se realiza en grupo).
2. Editar y revisar su propio trabajo con las herramientas del procesador de palabras como el corrector ortográfico.
3. Entender y aplicar las reglas sobre plagio y derechos de autor. Ver información, relacionada con este tema, de la Dirección Nacional de Derechos de Autor de Colombia ([http://www.anticorrupcion.gov.co/mininterior/derechos\\_de\\_autor.htm](http://www.anticorrupcion.gov.co/mininterior/derechos_de_autor.htm)) o información de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (<http://www.OMPI.org/index.html.es>).
4. Entender y respetar la etiqueta y las buenas maneras al usar el correo electrónico para comunicarse con otras personas sobre el trabajo. En el siguiente enlace podrá encontrar, en español, las reglas que se deben respetar al usar el correo electrónico: <http://www.unikode.com/docs/netiquet.htm>
5. Reflexionar sobre el uso de las herramientas y recursos electrónicos durante el proceso de búsqueda de información.

Después de haber comprendido y utilizado los lineamientos del modelo Big6™, debe detenerse a pensar qué aprendió y cómo podría compartir esta información con los demás estudiantes de la clase. Escoja una unidad de trabajo que tenga planeado enseñar y ponga en práctica el proceso de búsqueda de Big6™. Empiece poco a poco y tenga en cuenta la experiencia y los conocimientos sobre tecnología de sus estudiantes.

===== ANOTACIONES =====

## REALIZAR BÚSQUEDAS EN INTERNET EJEMPLO DEL MODELO BIG6

Big6tm Web Guide

Big6 en los Colegios de Secundaria

<http://www.clovisusd.k12.ca.us/alta/biq6/b6intchart.htm>

<b>Proceso de Solución de Problemas de Información</b>	<b>Búsqueda en Internet</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>Procedimiento de solución de problemas de información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuales son mis mejores términos de búsqueda?</li> <li>✓ ¿Use los términos más comunes primero?</li> <li>✓ ¿Debo usar "comillas" para encontrar frases exactas?</li> <li>✓ ¿Debo usar "asterisco" para ampliar mi proceso de búsqueda?</li> <li>✓ ¿Debo usar términos booleanos?</li> </ul>	<p>Grecia, Grecia Antigua</p> <p>Definir la búsqueda como "Historia de Grecia"</p> <p>Expandir la búsqueda: Griego*</p> <p>Términos booleanos: y, o, no</p>
<b>Estrategias de búsqueda de información</b>	<p>¿Cuál de los motores de búsqueda encontrará la información que necesito?</p>	<p><a href="http://www.google.com/">http://www.google.com/</a></p> <p><a href="http://www.conexcol.com/">http://www.conexcol.com/</a></p> <p><a href="http://espanol.yahoo.com/">http://espanol.yahoo.com/</a></p> <p><a href="http://www.ubicar.com/">http://www.ubicar.com/</a></p> <p><a href="http://es-es.altavista.com/">http://es-es.altavista.com/</a></p> <p><a href="http://lamira.com/">http://lamira.com/</a></p>
<b>Localización y Acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigue. Revise los resultados de la búsqueda.</li> <li>✓ Entre en páginas de Internet.</li> <li>✓ Estudie a fondo los sitios en Internet.</li> <li>✓ Marque los mejores como favoritos.</li> <li>✓ Guarde la información en un disco aparte.</li> </ul>	<p>Para salvar favoritos en Netscape: -Vaya al menú de Windows. Clic en Guardar</p> <p>Para guardar favoritos en Microsoft Explorer: -Vaya a menú de Favoritos, Clic en Guardar.</p>
<b>Uso de la Información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abra los sitios de Internet marcados como favoritos</li> <li>✓ Lea cada uno de los sitios para buscar información</li> <li>✓ Guarde textos importantes en el procesador de palabras.</li> <li>✓ Incluya el título y la dirección de la página Web para incluirlos en la bibliografía</li> <li>✓ Guarde los documentos de texto y/o las fotos.</li> </ul>	<p><b>PARA GUARDAR TEXTO:</b> Resalte el texto, copie el texto, abra el procesador de palabras, pegue el texto y guárdelo en el disco.</p> <p><b>PARA GUARDAR FOTOS:</b> Haga clic en el botón derecho del ratón (Windows), o clic sostenido (Mac). Resalte, "guardar imagen como". Guardar en disco.</p>
<b>Síntesis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procesar documento de Word con las páginas web documentadas.</li> <li>✓ Guardar texto y fotos importantes para uso posterior</li> </ul>	<p>Puede imprimirse o guardarse online o en disco para uso posterior.</p>
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuál motor de búsqueda funcionó mejor?</li> <li>✓ ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Este procedimiento me funciona? ¿Por qué sí o Por qué no?</li> <li>✓ ¿Encontré la información que necesitaba?</li> </ul>	