

Primeras etapas en Modelos para CMI

Por Juan Carlos López García · 2002-03-01

Documento que se enfoca en las Etapas iniciales de los modelos diseñados para desarrollar la Competencia en el Manejo de la Información (CMI). En éstas se propone: definir el trabajo, determinar las estrategias de búsqueda y acceder a las fuentes de información seleccionadas.

Las Primeras Etapas de los Modelos para CMI

"Los estudiantes que tratan de resolver preguntas realmente complejas, rara vez saben qué es lo que NO saben cuando empiezan a planear una investigación. Tienden a dar inicio a la recopilación de información sin detenerse a pensar cuidadosamente en la multitud de preguntas que deben examinar en su búsqueda de conocimiento y comprensión sobre el tema"

Jamie McKenzie

editor de From Now On - The Educational Technology Journal.

Publicado en el artículo "The Research Cycle"

La presente es la tercera entrega de las cinco que planeamos dedicarle al desarrollo de la [Competencia para el Manejo de la Información \(CMI\)](#). En esta edición nos enfocaremos en las etapas iniciales de [los modelos](#) diseñados para este fin, etapas que se proponen definir el trabajo, determinar las estrategias de búsqueda y acceder a las fuentes de información seleccionadas. Las otras etapas que consisten básicamente en el uso de la información, la síntesis y la evaluación, serán tema de

nuestra próxima edición.

Si queremos que nuestros estudiantes actuales se integren sin obstáculos a la fuerza laboral del futuro, debemos empezar a trabajar para convertirlos en generadores de conocimiento en lugar de que continúen siendo simples consumidores de información. El logro inicial de la informática fue lo que se conoció como "procesamiento de datos", posteriormente se advirtió la necesidad de convertir esos datos en información que pudiera ser utilizada en la toma de decisiones. Actualmente se impone con fuerza la construcción de conocimiento a partir de información para finalmente transformar ese conocimiento en innovación que determine ventajas competitivas que perduren en el tiempo.

Muchos estudiantes de hoy se enfrentarán en su futura vida laboral a un mundo donde según Peter Drucker "el conocimiento ha reemplazado los factores tradicionales de producción que ante las transformaciones permanentes se han vuelto costosos, obsoletos, e improductivos lo cual ha llevado a hacer un replanteamiento de fondo y a proponer que la economía clásica se oriente hacia una nueva, basada en el conocimiento". Por todo esto, el sistema educativo colombiano debe aportar su mayor esfuerzo a fin de preparar a sus estudiantes para este nuevo mundo al cual se verán enfrentados.

La CMI ha atraído mucha atención en los últimos 15 años por parte de diversos investigadores alrededor del mundo, quienes han creado modelos que facilitan su desarrollo en los estudiantes por medio de procesos sistemáticos y consistentes. Solo hasta ahora, con la superabundancia de información presente en Internet es que se hace evidente la urgencia de implementar estos modelos.

Aunque los estudiantes disponen de múltiples fuentes de información como libros, enciclopedias, revistas y periódicos, entre otros, Internet es talvez la principal. Esta nueva fuente de recursos ha cambiado los métodos tradicionales de investigación que se han enfocado en modelos como los siguientes:

- [Big6](#): Enfoque para desarrollar habilidades para solucionar problemas de información.

- INFOZONE: De la division escolar de la zona sur de Winnipeg, Canadá.

-

[The Research Cycle](#): Ciclo de Investigación

-

[Information Literacy](#): Alfabetismo en Información.

-

OSLA: Estudios de información de Kindergarten a Grado 12, Canadá

-

Kuhlthau: Búsqueda de Información, Estados Unidos

-

[Irving](#): Competencias para el Manejo de la Información, Reino Unido

-

[Stripling/Pitts](#): Proceso de Investigación, Estados Unidos

-

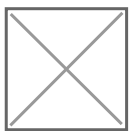
Griffith University: Alfabetismo en Información, Australia

-

[AASL](#): Estándares de Competencia en el manejo de Información, Estados Unidos

En la edición anterior presentamos en forma amplia el modelo Big6, ahora queremos destacar el trabajo de Jamie McKenzie, editor de "From Now On - The Educational Technology Journal", una página Web publicada en línea desde 1991. Para él, lo primero y lo más importante es la parte inicial del proceso donde deben hacerse preguntas esenciales y preguntas derivadas o secundarias. "Los estudiantes que tratan de resolver preguntas realmente complejas, rara vez saben qué es lo que NO saben cuando empiezan a planear una investigación. Tienden a dar inicio a la recopilación de información sin detenerse a pensar cuidadosamente en la multitud de preguntas que deben examinar en su búsqueda de conocimiento y comprensión sobre el tema", dice McKenzie.

McKenzie ha ideado el "[Ciclo de Investigación](#)" que propugna porque el estudiante sea un generador de información, tome decisiones, cree sus propias preguntas y demuestre independencia y criterio. El "Ciclo de Investigación" consta de 7 etapas en las cuales los estudiantes revisan y revalúan activamente las preguntas y se ven forzados a volver atrás repetidamente durante las distintas etapas para lograr una mayor claridad



El primer punto hace referencia a las preguntas investigativas que conduzcan a la solución de problemas o a la toma de decisiones y que obliguen a los estudiantes a organizarse mentalmente y a construir sus propias respuestas. Los estudiantes deben clarificar y diagramar el alcance de la pregunta esencial que van a explorar. Deben llevar a cabo una lluvia de ideas para construir un diagrama que agrupe todas las preguntas relacionadas. Estas preguntas derivadas o secundarias, conducirán a investigaciones subsiguientes sobre el tema.

Posteriormente se debe encontrar información pertinente y confiable mediante un plan que ayude a construir las respuestas adecuadas a las preguntas derivadas. En este segundo paso los estudiantes deben explorar dónde puede estar la mejor información (en libros, CD-Rom, publicaciones periódicas, Internet, bibliotecas virtuales o en alguna otra fuente). Es igualmente importante que busquen la ayuda del especialista en información del colegio o de una biblioteca pública que pueda guiarlos y evitarles pérdida de tiempo. "Anteriormente los estudiantes entraban a la biblioteca, pasaban frente al bibliotecólogo, se dirigían a los computadores y a Internet donde perdían horas enteras en busca de información que no encontraban. Como resultado, muchas veces perdían el entusiasmo. Hoy en día, deseosos de comenzar cuanto antes su proyecto o investigación, agradecen las indicaciones precisas de un buen especialista en información", dice McKenzie.

Para McKenzie, una buena planeación anticipada facilita la clasificación y selección posterior, contribuyendo a la construcción de nuevas ideas al hacer énfasis en el aprovechamiento de lo que los especialistas llaman "señal" (información que ilumina), en contraposición al "ruido" (información que confunde).

Por ejemplo, si se investiga en Internet, utilizando un motor de búsqueda como Google, información sobre una ciudad como Bogotá, para compararla con Cali o Medellín, esta indagación nos puede arrojar como resultado unas 329.000 páginas de Internet (hits) o "aciertos". Tal cantidad de "aciertos" no sirve de nada ya que resulta imposible revisarlos todos, el estudiante debe hacer preguntas significativas y almacenar en el sitio adecuado únicamente los datos más importantes.

Para reducir el número excesivo de "aciertos" que no son pertinentes para lo que estamos buscando se debe afinar la búsqueda mediante estrategias como la de hacer preguntas fundamentales que ayuden a clarificar lo que se está buscando y que permita identificar los mejores términos o frases para introducir al motor de búsqueda. Por otra lado se debe utilizar el [Álgebra Booleana](#) en conjunto con las características avanzadas de los diferentes motores de búsqueda. En el "[Tema del Mes](#)" de la presente edición ofrecemos un documento que explica muy claramente la forma como los motores de búsqueda utilizan el Álgebra Booleana. Para localizar eficiente y efectivamente información en Internet es necesario tener presente las relaciones lógicas existentes entre los términos que se introducen a un motor de búsqueda así como la utilización de las funciones avanzadas de los mismos.

Antes de empezar a almacenar la información localizada se deben [evaluar críticamente](#) los sitios Web y determinar si vale la pena dedicarles más tiempo. Para ayudarle en esta labor hemos publicado en la sección de "[Profesor Invitado](#)" una serie de razones para valorar la información obtenida de Internet, acompañadas de tres plantillas que facilitan llevar a cabo su evaluación y que corresponden a los grados de enseñanza primaria, media y secundaria. Además, ofrecemos otros dos excelentes documentos sobre evaluación de sitios de Internet: "[Cinco criterios para evaluar sitios Web](#)" y "[Verificación de una página Web Informativa](#)".

Con el fin de almacenar los datos hallados se puede utilizar un diagrama de interrelaciones para tomar notas y anexar los resultados en el lugar adecuado del diagrama. Otra forma de lograr lo mismo consiste en almacenar temporalmente la información localizada en un archivo de Word o de WordPad sin olvidarse de darle un orden que tenga sentido para que su selección y utilización posterior sea mucho más eficiente. También se puede organizar la información localizada almacenándola en una base de datos como Access, de esta manera la clasificación se puede programar asignándole un grado de pertinencia y categorías.

Es muy importante que los estudiantes clasifiquen la información por conceptos claves en un sistema de almacenamiento que evite acumular grandes cantidades de datos en cientos de archivos dispersos casi imposibles de localizar. "Esperamos disuadir a los estudiantes de cortar y pegar información indiscriminadamente. Una planificación

previa les ayudará a diseñar un sistema de almacenamiento de datos que posteriormente les ayude a encontrar la información con base en conceptos, análisis y síntesis. Organizar la recopilación de información basándose en ideas centrales, categorías y preguntas, aumenta la posibilidad de inducir, provocar e inspirar el pensamiento. Los modelos anteriores promovían que el estudiante reuniera primero información y pensara después, si es que lo hacía. Nuestro deseo es mantener el interés en hacer buenas preguntas, el deseo de aprender, planear antes de buscar y conservar la energía, durante todo el proceso", dice McKenzie.

El tercer paso es reunir solo la información que sea relevante y útil para la investigación que se adelanta. Es importante tener en cuenta que mucha información valiosa puede estar en una fuente diferente a Internet. Algunas veces la consulta de libros o Cd-Roms puede ser más eficiente o aportar información más confiable. En cuarto lugar se debe realizar una clasificación y agrupación mucho más sistemática de los datos elegidos, para guardar en lugar especial aquellos que ofrezcan los mayores aportes.

En el paso correspondiente a la síntesis, los estudiantes deben organizar la información de una y otra forma hasta que aparezca un patrón definido. Entre más poderosas y enfocadas sean las preguntas, más fácil será esta tarea. Antes de realizar el reporte final, es necesario analizar si es necesario conseguir más información completando el ciclo varias veces ya que cuando los estudiantes iniciaron la investigación desconocían lo que NO sabían y durante el ciclo fueron clarificando muchas ideas.

Por último, se debe dar a conocer el resultado de la investigación completando así el "Ciclo de Investigación". Es importante evitar que la falta de profundidad en la investigación se compense con la espectacularidad de la presentación, sobre todo cuando se utilizan para ello herramientas de tipo multimedia.

Lo que merece destacarse del planteamiento de Jamie McKenzie radica, a nuestro modo de ver, en la importancia de una buena planeación mediante la formulación de preguntas esenciales y derivadas, así como en el adecuado almacenamiento de la información a medida que se localiza.

Para complementar el tema de la búsqueda en Internet, presentamos en la "[Entrevista a la Educación](#)" a José Camilo Daccach, docente, conferencista internacional y consultor empresarial en temas de comercio electrónico. En esta entrevista se refiere entre otros temas a la "Gran Comunidad de Conectados" que es Internet, la importancia de elegir la herramienta de búsqueda más adecuada y la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico.

En la próxima edición trataremos las etapas finales de los modelos para CMI y nos concentraremos en el uso de la información, la síntesis y la evaluación. Finalmente, la edición de Mayo estará dedicada a revisar los límites de Internet como fuente de información.