

Hacia la Competencia para el Manejo de Información. Experiencia del Bachillerato Virtual de la Universidad Autónoma de Sinaloa

Autores: Mireya Guadalupe Sánchez Santos, Susana Rodríguez Verdugo, Araceli Torres Domínguez

*Towards Responsible Information Management.
The Bachillerato Virtual of the Universidad Autónoma de Sinaloa Experience*

Resumen

El presente trabajo se enfoca en la relevancia de aprender a realizar búsquedas en Internet y en el desarrollo de habilidades y estrategias. Por esta razón, se vuelve fundamental incorporar en la currícula educativa, la enseñanza estratégica del uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como competencia básica de la sociedad. Es necesario que los estudiantes aprendan a buscar en Internet; a seleccionar e interpretar la información; a validar las fuentes de información que son sometidas posteriormente al análisis, de forma individual y colectiva (entre estudiantes y docentes); es decir, que posean la Competencia en el Manejo de Información (CMI).

Palabras clave: competencia, infoxicación, alfabetización informacional, Competencia en el Manejo de Información (CMI)

Abstract

This paper focuses on the relevance of learning to search the Internet and the development of skills and strategies. Therefore, there is a need to incorporate strategic use and management of information and communication technologies into educational curricula teaching as a main skill in society and above all, to learn to perform Internet searches, select and validate sources of information which are then subjected to analysis, i.e., responsible information management.

This requires students to know, among other things how to find, select and interpret information, analyze it individually and collectively (among students and teachers), i.e. to have Responsible Information Management (RIM).

Keywords: skill, information overload, information literacy, Responsible Information Management (RIM)

Introducción

Este trabajo trata sobre la importancia de aprender a realizar búsquedas en Internet y del desarrollo de habilidades y estrategias para ello. Además como Internet es una herramienta que influye los procesos de aprendizaje, debido al gran auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad y aún más en los jóvenes, se está dando un giro a pasos agigantados que permite tener diferentes maneras de estar informados y comunicados sobre todos los sucesos sociales, políticos, culturales y educativos.

Todo ello, en el contexto de diversas teorías de aprendizaje tales como la teoría sociocultural de Lev Vygotsky; el constructivismo y la psicogenética de Jean Piaget; la cognoscitiva de David P. Ausubel; y de la instrucción, procesamiento de información y cognición distribuida, entre otras; además de que se encuentra enmarcado dentro del enfoque en competencias. Por ello se da la necesidad de incorporar en la currícula educativa, la enseñanza estratégica del uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como competencia básica de la sociedad y sobre todo de aprender a realizar búsquedas en Internet, seleccionar y validar las fuentes de información que son sometidas posteriormente a análisis, es decir, la Competencia en el Manejo de Información (CMI).

Desarrollo

Dentro de los desafíos actuales, sobre todo en las modalidades educativas emergentes, se encuentra el que los docentes transformen su práctica; asimismo los alumnos deben adaptarse a dichas modalidades integrándose a los diversos espacios de formación, utilizando variadas herramientas y recursos que estén a

su disposición, deben aprender a través de múltiples experiencias tanto individuales como colaborativas.

En cuanto al rubro de oportunidad, con respecto a los alumnos, desarrollar esta competencia les permitirá administrar tiempo y espacio así como responsabilizarse de su propio aprendizaje. Los docentes podrán dedicar más tiempo a las actividades de planeación y de búsqueda de materiales, así como brindar atención personalizada a sus estudiantes. Asimismo, se pueden integrar diversas herramientas y estrategias que permitan la interacción y comunicación constante para llevar un continuo seguimiento y asesoría de las actividades educativas.

Tal y como se afirma en el informe Bricall (2000, p. 453), las TIC “auguran en el campo educativo la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en la enseñanza y la adopción de un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante. Al mismo tiempo, favorecen la comercialización y la globalización de la educación superior así como un nuevo modelo de gestión de su organización”. Es decir, en esta modalidad se debe virar desde el paradigma centrado en la enseñanza hacia el centrado en el aprendizaje, además de basarse en el enfoque en competencias.

El American College of Occupational and Environmental Medicine (citado en Angulo, 2003, p. 4) define el término competencia como la posesión de calificaciones intelectuales, físicas y conductuales suficientes (conocimientos, habilidades y actitudes) para realizar una tarea o desempeñar un papel de manera adecuada para lograr un resultado deseado.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ofrece otra definición:

Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la formación profesional en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) (SEMS, 2008a, p. 50).

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE por sus siglas en inglés):

Una competencia es más que conocimiento y habilidades. Implica la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando y movilizando recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular (SEMS, 2008b, p. 50-51).

Según Perrenoud (2004, p. 8) “las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos”, además de que “el ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar (más o menos de un modo eficaz) una acción relativamente adaptada a la situación”.

En cuanto a la adopción del enfoque en competencias, parafraseando a Tobón (2006), éste conlleva una serie de cambios y transformaciones en la educación:

a. Del énfasis en conocimientos conceptuales y factuales al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas. Se debe

colocar la mirada en el desempeño humano integral articulando el conocer con el hacer y el ser.

- b. Del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Es decir, ir más allá de la simple asimilación de conocimientos y generar que los alumnos se conviertan en personas dinámicas que busquen, seleccionen, comprendan, sistematicen, critiquen, creen, apliquen y transfieran.
- c. De la enseñanza al aprendizaje. El aprendizaje como centro de la educación; cómo los estudiantes pueden involucrarse de forma activa en su propio aprendizaje.

Se promueve la capacidad de los estudiantes para gestionar sus propios aprendizajes, acrecentar sus niveles de autonomía y disponer de herramientas intelectuales y sociales que les permitan aprender y desaprender a lo largo de su vida, es decir mantenerse actualizados. Para ello es necesario que los estudiantes sepan, entre otras cosas, buscar, seleccionar e interpretar la información, analizarla de forma individual y colectiva (entre estudiantes y docentes), es decir que posean la Competencia en el Manejo de Información (CMI):

conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que éste requiere, determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades y finalmente convertirla en conocimiento útil para solucionar Problemas de Información en contextos variados y reales de la vida cotidiana (Éduteka, 2011, párr. 1)

Esta competencia forma parte de la Alfabetización Informacional (Alfin), misma que [...] surge de la evolución y maduración de conceptos y prácticas que se han dado en contextos educativos y bibliotecarios [...]

Su finalidad es el aprendizaje a lo largo de la vida” (Morales, 2005, p. 11). Este mismo autor destaca que

no son lo mismo formación de usuario y alfabetización informacional, principalmente por tres motivos: 1. En primer lugar la planificación [...] 2. En segundo lugar la finalidad del proceso: que el usuario se convierta en un aprendiz independiente y autónomo en gestión de problemas de información [...] 3. Y la tercera, y para mí la más importante, el desarrollo de habilidades cognitivas: que el usuario planifique y supervise su trabajo intelectual, la mejora de la comprensión de textos y el fomento de un pensamiento crítico.

La Competencia del Manejo de la Información está relacionada con las siguientes competencias genéricas y atributos:

- a. Se autodetermina y cuida de sí.
 - Se conoce y valora a sí mismo y, aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
 - Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
 - Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
 - Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- b. Se expresa y se comunica.
 - Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- c. Piensa crítica y reflexivamente.
 - Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
 - Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- d. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
 - Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
 - Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
 - Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
 - Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

e. Aprende de forma autónoma.

- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.

Asimismo, se relaciona con las siguientes competencias disciplinares:

- a. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- b. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- c. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
- d. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información (SEP, 2008a).

A medida que las TIC han venido evolucionando, es posible encontrarse cada día más con un sinnúmero de dispositivos tecnológicos (ya sea en casa, hospitales, oficinas y escuelas). Se ha empezado a conocerlos y a aprender a manejarlos, de tal manera que aprovecharlos de forma eficiente en la vida diaria ha permitido enriquecer los conocimientos así como compartir e intercambiar opiniones con los demás; concomitantemente, ello ha posibilitado construir nuevas ideas en comunidad en donde el aprendizaje mutuo ha llevado a la necesidad de mantenerse al día y a explorar la gran herramienta de la comunicación que es la Internet.

Es así como la teoría sociocultural se hace presente, pues Internet es una herramienta con la que hoy en día podemos manejar nuestro entorno; transformar el mundo que nos rodea y las prácticas de quien la utiliza y, consecuentemente, las formas de proceder y procesar planes e ideas; haciéndola, todo esto a su vez, significativa para todos los contextos. Esto permite llevar a cabo un proceso cognitivo que parte de conocimientos previos hacia conocimientos nuevos mediante un seguimiento de instrucciones o pasos para buscar y validar información.

Por ello sabemos que en esta red de redes se puede encontrar información sobre cualquier tema o lugar del que se tenga interés. Internet cuenta con herramientas muy importantes como el correo electrónico, bases de datos, plataformas, chats, foros, exploradores de búsqueda inteligente, entre muchos otros recursos que sirven para nuestra formación tanto personal como profesional.

No está de más decir que son de gran relevancia en cada uno de los espacios de la vida cotidiana. En el contexto educativo, por ejemplo, el impacto que ha tenido la gran cantidad de información que circula en la Internet resulta relevante, aun cuando todavía no se sabe del todo como aprender a seleccionarla y organizarla de la mejor manera posible para construir conocimiento y no caer en el plagio o el llamado copia y pega de textos completos sin retrabajar las ideas que se encuentran en ellos; es fácil perderse en el mar de la información que proporciona la red y que dificulta lograr los propósitos de una búsqueda eficiente y eficaz. Éstos son sólo algunos de los principales problemas que se tienen que sortear debido a que no se está preparado para hacer búsquedas eficientes y adecuadas.

El desarrollo y uso intensivo de las tecnologías de la información ha propiciado una diversificación e incremento sin precedentes de la infor-

mación disponible, tanto en formato impreso como en formato electrónico. No obstante, este incremento no se acompaña de mecanismos de control de calidad, ni de elementos para asegurar mayor precisión en su representación y organización. Lo anterior crea el riesgo de que la información valiosa se pierda entre otra que resulta obsoleta, redundante, imprecisa, tendenciosa o mal estructurada, lo que se vuelve un verdadero problema si se carece de la formación para la gestión de este recurso (Angulo, 2003, p. 2).

Es palpable que en el uso que los jóvenes han hecho de los recursos de las TIC, ha prevalecido el ensayo y error, la intuición o la búsqueda espontánea. Sobre todo al hacer alguna búsqueda en Internet, ya que usualmente se busca de manera empírica sin saber qué, dónde y cómo deben hacerlo. Usualmente seleccionan el buscador más popular o la página donde ellos creen que pueden encontrar información, utilizando palabras elegidas al azar o bien el nombre del tema que se desea saber, teniendo con esto un sinnúmero de información relacionada con las palabras de búsqueda indicadas como resultado, ingresando a una y otra página sin encontrar lo que se desea o bien, no se localiza algún resultado, lo que genera en desesperación y frustración el usuario. Esta situación, en muchos casos lleva al abandono de la búsqueda o a la selección de información de páginas no confiables, en el mejor de los casos.

Internet ha permitido la bondad de localizar información sobre cualquier tema, la desventaja es que presenta infoxicación:

Crisis de información, entendiéndose como tal no a la falta de la misma sino a la minúscula y casi inapreciable que es la información que requerimos en comparación con toda la que tenemos a nuestra disposición a través de Internet (Torres y Sánchez, 2010, p. 2).

Uno de los principales problemas del mundo digital e hiperconectado que vivimos actual-

mente es la infoxicación, es decir, la intoxicación informativa. Bernardo Hernández, directivo de Google, comentaba en el II Congreso de Mentes Brillantes en Madrid, que “generamos cada dos días tanta información como hasta el año 2003”. Esa increíble cantidad de datos hace muy difícil y a veces imposible tomar decisiones, siendo a menudo tan perjudicial como para llegar a bloquearnos por el exceso de información y datos a nuestro alcance. En estos momentos, cuando los árboles no nos dejan ver el bosque, se hace vital contar con información procesada, bien estructurada, con fuentes de referencia que nos permitan soportar los análisis y poder valorar la calidad de los datos para tomar decisiones de una manera coherente y sólida (De Haro, 2012, párr. 1).

De todo ello, resulta la necesidad de que al empezar a navegar en Internet o bien, de realizar una búsqueda se debe considerar diseñar previamente un plan estratégico. Para esto, se tienen que conocer los recursos de búsqueda con que cuenta Internet y así poder identificar cuáles son los más adecuados en cada caso, así como tener bien claro qué se desea buscar acerca del tema, imágenes, videos, música, texto, sonidos, programas, animaciones, etcétera. Todo ello con el fin de aclarar cómo proceder y poder hacer una selección de palabras claves o relevantes, del mismo que puedan ayudar a hacer más factible la búsqueda.

Así pues, se debe conocer y aprender cómo trazar un plan estratégico para utilizar mejor estas herramientas de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje.

Hoy en día los jóvenes están cada vez más constantemente conectados a una computadora, aprendiendo conscientemente o inconscientemente, sin guías e independientes, enfrentándose a todo tipo de información, misma que manipulan ya sea para hacer, buen o mal uso de ella dependiendo mucho del contexto en el que

se desarrollan, así como el criterio que tengan para clasificar e identificar el tipo de información que se le presenta. Es por eso que resulta prioritario ocuparse en guiar y mediar el uso de Internet, pues se corren grandes riesgos:

- Perderse en el gran mundo de información, sin comprender lo que se lee, así como no leer de forma secuencial y comprensiva. Lo que hace que el aprendiz salte de una información a otra sin tener algún resultado o aún peor no crear ningún conocimiento.
- La caducidad de la información. Dominar bien el tema para saber cuando una información ya está siendo desplazada por otra, más actualizada en cuestión de segundos en la red.
- La infoxicación o verificación de la información. Esto sucede generalmente, por lo que debemos aprender a distinguir cuando una información es fiable y bien intencionada. Éste es un problema que intoxica incalculablemente y los jóvenes pueden ser presas fáciles de persuadir.
- La patología comunicacional. El aislamiento que pueden causar el uso excesivo de las TIC, llevando al individuo a no integrarse sociocomunitariamente.
- La brecha digital. Está creando una distancia entre países desarrollados y en vías de desarrollo (brecha geopolítica), entre jóvenes y viejos (brecha de alfabetización), o entre personas escolarizadas y no escolarizadas (brecha de alfabetización), entre otras, que conllevarían a que sólo aquel que sea joven, escolarizado, nacido en un país desarrollado le garantice el acceso a las TIC, y con ellos a las grandes oportunidades de desarrollo (Monereo, 2005).

En consecuencia, deben desarrollarse habilidades y estrategias, para hacer buen uso de ellas –ser competitivo con inteligencia y habilidades

en una tarea, pudiéndola resolver de manera eficaz–, éstas son imprescindibles para sobrevivir en el siglo XXI (Pozo y Monereo, 2001) y deberán ser incluidas en los programas curriculares sin dejar de lado las habituales. Aquí es donde claramente la teoría de aprendizaje de Lev Vygotsky está muy relacionada al entorno sociocultural y la cognición situada; el conocimiento puede obtenerse de las situaciones en que se aprende y se emplea. Por ejemplo, el Internet es una herramienta para promover el diálogo, la discusión, la escritura en colaboración y la resolución de problemas, esto con el fin de incrementar la comprensión de los alumnos y su crecimiento cognitivo.

El manejo de la información es una de las herramientas que el estudiante de Bachillerato Virtual debe de apropiarse para que su formación esté acorde con las exigencias del cambiante mundo actual. Éste debe tener la capacidad de interactuar con la información de una forma interpretativa, argumentativa y propositiva con un conjunto de comportamientos acordes al nivel de estudio que cursa.

Asimismo, se muestra la relación que la CMI guarda con la teoría del cognoscitivismo que se remonta de la psicología de la Gestalt (forma, pauta, configuración), la cual es una corriente que engloba varias teorías entre ellas la teoría del procesamiento de la información de Gagné que estudia las maneras en que los sujetos incorporan, transforman, reducen, almacenan, recuperan y utilizan la información que reciben.

Ésto se identifica claramente con las etapas que conforman el Modelo Gavilán, descrito posteriormente, y en general con la Competencia en el Manejo de Información, ya que el estudiante debe ser capaz de buscar, seleccionar, analizar y utilizar la información necesaria para la resolución de una tarea específica.

Por su parte, la teoría genética está basada en trabajos realizados por Jean Piaget que busca describir y explicar la naturaleza del cono-

cimiento y como éste se construye, esta teoría también es conocida como constructivista. Donde “el principio objetivo de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones; hombres que sean creativos, inventivos y descubridores. El segundo objetivo de la educación es formar mentes que puedan criticar, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca” (Piaget, 1964, citado por Kamii, 1982, p.29).

Al respecto, se puede agregar que la relación de esta teoría con la Competencia en el Manejo de la Información radica en buscar que el estudiante se convierta en alguien creativo, que analice la información, así como la confiabilidad de las fuentes (página web, autor, contenido), de tal manera que seleccione de una forma crítica las referencias a utilizar para la posterior construcción de los productos solicitados como parte de sus cursos del Bachillerato Virtual.

El cognitivismo a menudo toma un modelo computacional de procesamiento de la información. El aprendizaje es visto como un proceso de entradas, administradas en la memoria de corto plazo y codificadas para su recuperación a largo plazo. Cindy Buell detalla este proceso: “En las teorías cognitivas, el conocimiento es visto como construcciones mentales simbólicas en la mente del aprendiz y el proceso de aprendizaje es el medio por el cual estas representaciones simbólicas son consignadas en la memoria”.

Ello se refleja en el hecho de que, para que el estudiante adquiera la Competencia en el Manejo de la Información debe ir apropiándose paulatinamente del proceso involucrado, y para el caso que nos ocupa específicamente de las etapas que conlleva el Modelo Gavilán.

Acerca de la CMI American Association for School Librarians (2002), plantea los nueve estándares de la Competencia en Manejo de Información:

COMPETENCIA EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN

Estándar 1. El estudiante competente en el manejo de información accede a la información de manera eficiente y efectiva.

Estándar 2. El estudiante competente en el manejo de información evalúa la información crítica e idóneamente.

Estándar 3. El estudiante competente en el manejo de información utiliza la información de manera creativa y precisa.

APRENDIZAJE INDEPENDIENTE

Estándar 4. El estudiante que aprende independientemente es competente en el manejo de información y se interesa por información relacionada con sus intereses personales.

Estándar 5. El estudiante que aprende independientemente es competente en el manejo de información y valora la literatura y las otras formas de expresión creativa.

Estándar 6. El estudiante que aprende independientemente es competente en el manejo de información y se esfuerza por alcanzar la excelencia en la búsqueda y generación de conocimiento.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Estándar 7. El estudiante que contribuye positivamente a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es competente en el manejo de información y reconoce la importancia de la información en una sociedad democrática.

Estándar 8. El estudiante que contribuye positivamente a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es competente en el manejo de información y se comporta de manera ética en lo que respecta a la información y a las Tecnologías (TIC).

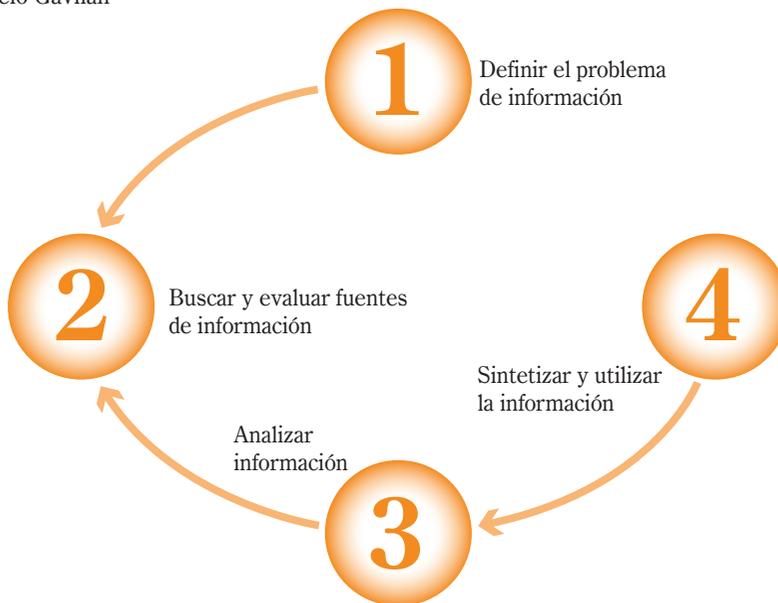
Estándar 9. El estudiante que contribuye positivamente a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad es competente en el manejo de información y participa efectivamente en grupos que buscan y generan información.

Es en este orden de ideas, que en el Bachillerato Virtual se optó por enseñar y aplicar el tema de “Búsqueda Avanzada de Información a través de Internet”, en el curso Propedéutico de Competencias Tecnológicas y Comunicativas. Se utilizó el Modelo Gavilán, que explica los pasos que debe de seguir el estudiante para que desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes como parte de las Competencias del Manejo de la Información.

Éste consiste en cuatro pasos que fundamentalmente se llevan a cabo con la intención de arribar a la CMI, y éstos a su vez se dividen en subpasos a seguir:

1. Definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo.
 - 1.1 Plantear una Pregunta Inicial.
 - 1.2 Analizar la Pregunta Inicial.
 - 1.3 Construir un Plan de Investigación.
 - 1.4 Formular Preguntas Secundarias.
2. Buscar y evaluar fuentes.
 - 2.1 Identificar y seleccionar las fuentes de información más adecuadas.
 - 2.2 Acceder a las fuentes de información seleccionadas.
 - 2.3 Evaluar las fuentes encontradas.
3. Analizar la información.
 - 3.1 Elegir la información más adecuada para resolver las Preguntas Secundarias.
 - 3.2 Leer, entender, comparar, y evaluar la información seleccionada.
 - 3.3 Responder las Preguntas Secundarias.

Figura 1. Modelo Gavilán



Fuente: <http://www.eduteka.org/pdfdir/GuiaGavilan1.pdf>

4. Sintetizar la información y utilizarla.
 - 4.1 Resolver la Pregunta Inicial.
 - 4.2 Elaborar un producto concreto.
 - 4.3 Exponer los resultados de la investigación.

En la *figura 2* se muestra la estructura del bloque de actividades denominado “Búsqueda Avanzada de Información a través de Internet”; cuyo propósito es que “el alumno realice búsquedas de información en Internet, utilizando buscadores y metabuscadores y analiza la confiabilidad de la misma para utilizarlas como fuentes en la resolución de un problema de información” (Torres y Sánchez, 2010).

Las actividades de este bloque inician facilitándole al alumno el Manual de *Búsquedas Avanzadas de Información* a través de Internet (Torres y Sánchez, 2010) en el cual se explica qué son los buscadores y metabuscadores, se les proporciona un directorio de los anteriores, y asimismo, se presenta cómo hacer búsquedas

inteligentes en internet en la web y base de datos haciendo uso de operadores lógicos, de proximidad, de existencia y exactitud.

Se solicita a los estudiantes que pongan en práctica la utilización de buscadores y metabuscadores, para lo que envían un Cuadro Comparativo como evidencia, en éste incluyen número de resultados, tiempo empleado en la búsqueda y un pequeño análisis de los primeros cinco resultados arrojados. Todo ello para un total de tres buscadores y tres metabuscadores.

Posteriormente, se les solicita a los alumnos que tomando como base otra de las secciones del Manual de Búsquedas Avanzadas y la presentación denominada “Ejemplo de Aplicación del Modelo Gavilán”, resuelvan un problema de información planteado. El ejercicio consiste en analizar de un primer momento qué requieren para solucionar el problema; es decir, verificar qué temas y subtemas están implicados en el problema principal, de tal forma que

Figura 2. Bloque de Actividades en Plataforma

Búsqueda Avanzada de Información a través de Internet

 Instrucciones (Consignas y Rúbricas de Evaluación)

Actividades Previas

-  Manual Búsqueda Avanzada de Información Actividades Previas Internet
-  Descarga el formato Cuadro1
-  Envía el Cuadro Comparativo

Actividades de Desarrollo

-  Descarga el Formato "Evaluación de Fuentes"
-  Ejemplo de Aplicación del Modelo Gavilán
-  Envía el Archivo de Validación de Información
-  Foro: Búsquedas Avanzadas

Actividades de Cierre

-  Envía tu Trabajo de Investigación
-  Socializando el Resultado del Trabajo de Investigación

Fuente: Captura de pantalla proporcionada por los autores.

Figura 3. Cuadro Comparativo




Cuadro Comparativo de Búsquedas de Información

Tema sobre el cual se realiza la búsqueda: _____

Nombre del buscador utilizado	Total de resultados localizados	Tiempo empleado en la búsqueda	Analiza los tres primeros resultados y menciona si te proporcionan información útil y confiable.	
			URL Consultada	Análisis
BUSCADOR 1				
BUSCADOR 2				
Nombre del metabuscador utilizado	Total de resultados localizados	Tiempo empleado en la búsqueda	Analiza los tres primeros resultados y menciona si te proporcionan información útil y confiable.	
			URL consultada	Análisis
METABUSCADOR 1				
METABUSCADOR 2				

De los resultados obtenidos, según tu criterio ¿Cuál de los buscadores o metabuscadores te fue más útil y por qué?

lo debe desmenuzar en problemas secundarios que conjuntamente lo lleven a la solución del problema inicial. El siguiente paso implica la búsqueda de fuentes de información, las cuales deben someterse a prueba y para ello se solicita que llenen el Formato de Evaluación de Fuentes, el cual contiene la Lista de Criterios de Validación de Información del Modelo Gavilán. En este formato, los estudiantes deben realizar la validación de dos fuentes de información.

Los criterios del modelo se dividen en tres grandes rubros: características del sitio web, información sobre el autor y características de contenido. Para cada uno de éstos existen varios ítems. Finalmente, en dicho formato se les pide a los estudiantes que analicen, si a través de los datos recuperados para cada uno de los criterios, el sitio y la fuente es o no útil y confiable para que le apoye en la resolución del problema de información.

Realizan búsquedas de información en diferentes espacios, para posteriormente participar en un foro de discusión en el que reflexionan acerca de las diferencias que encuentran al desarrollar búsquedas en bases de datos, bibliotecas virtuales, buscadores y metabuscadores. Analizan el tipo de materiales a los que tienen acceso a través de cada uno de estos recursos y qué ventajas y desventajas les ofrecen.

Como actividad de cierre se utiliza la estrategia de una investigación guiada como producto integrador. Planteándoles un tema de investigación sobre el que realizan el reporte correspondiente el cual socializan mediante un foro en el que los estudiantes revisan los trabajos enviados por sus compañeros y realizan la retroalimentación correspondiente.

Tal y como se visualiza, las estrategias empleadas en el desarrollo de las actividades de este tema se llevan a cabo de manera individual

Cuadro 1. Criterios de validación de información del Modelo Gavilán.

		Validación 1	Validación 2
Características del sitio web	Nombre del sitio web.		
	Dirección <i>URL</i> del sitio web.		
	¿El sitio web pertenece a alguna entidad gubernamental (.gov, .edu, .mx, .ar), organización comercial (.com, .net), institución educativa (.edu, .mx, .ar), entidad sin ánimo de lucro (.org) o algún autor particular (blog)?		
	¿Cuál es el propósito del sitio web?		
	¿A qué tipo de audiencia se dirige el sitio web? (niños, profesionistas, adolescentes, estudiantes, ciudadanos, etcétera)		
	¿Es posible establecer contacto con la organización mediante un número telefónico, dirección postal o dirección electrónica?		
	¿A qué país pertenece el sitio web? ¿Es fácil identificar su origen?		
	(verifique el dominio: .co para Colombia, .es para España, .ar para Argentina, etcétera)		
	¿El sitio web se actualiza constantemente? (verificar las fechas de actualización, si los enlaces están vigentes/activos y si los contenidos son actuales)		
	Después de analizar los datos anteriores, considera usted que este sitio web está bien respaldado, no tiene intereses comerciales y puede ofrecer información confiable que se ajuste a la que está buscando para su investigación ¿por qué?		
Información sobre el autor de los contenidos	¿El autor está claramente identificado en la página? Debe figurar, por lo menos, su nombre completo y una opción de contacto como correo electrónico y/o teléfono y/o dirección postal y/o ciudad y país.		
	¿Se suministra información del autor sobre estudios, cargos desempeñados y ocupación actual?		
	¿Qué información se encuentra en la web sobre el autor? (currículum, biografía, etcétera)		
	Después de analizar los datos anteriores, ¿considera usted que este autor es idóneo para hablar sobre el tema que usted está investigando y para ofrecerle información verdadera y confiable? ¿Por qué?		

Características de los contenidos	¿En qué tipo de publicación se presentan los contenidos? (artículo, blog, libro, noticia, entrevista, ensayo)		
	¿Cuál es el propósito de los contenidos?, ¿son actuales y vigentes?		
	¿Cuál es el propósito de los contenidos? (informar, vender, persuadir al lector sobre alguna idea)		
	¿Los contenidos ofrecen información útil para atender sus necesidades de información?		

y colaborativa, donde cada una de ellas corresponde a un nivel o dimensión de aprendizaje de la taxonomía SOLO (por sus siglas en inglés *Structure of Observed Learning Outcomes*), ya que de acuerdo a ello será el producto que se espera ir realizando tomando en cuenta el propósito del bloque, lo que se verá reflejado en el producto final así como en el logro de las competencias planteadas.

Cada una de las actividades en el bloque va elevando el orden de complejidad y llevan de la mano a los alumnos en la búsqueda del logro de la CMI. Cada una de ellas, es guiada por los asesores y permite que se vaya visualizando el grado de avance en la competencia. El producto que se propone elaboren los alumnos como actividad de cierre conlleva un ejercicio completo que abarca los cuatro grandes pasos del Modelo Gavilán: definir el problema de información, buscar y evaluar fuentes de información, analizar la información y, sintetizar y utilizar la información.

De esta manera se busca que el alumno logre alcanzar la Competencia en el Manejo de Información, misma que consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse (Gobierno Vasco, 2012, p. 11).

Conclusiones

Sin duda alguna las TIC son una gran herramienta para el proceso de enseñanza y aprendizaje. De éstas, Internet que es una red de redes de información, por sí sola no es nada, si no conocemos y aprendemos a adquirir estrategias y habilidades para realizar tareas sencillas y múltiples con la información para crear conocimiento.

Las exigencias del mundo actual demandan que el alumno de bachillerato, tenga una formación integral y competente, más aún para el Bachillerato Virtual pues esta modalidad lo exige y por ello que debe tener el manejo y aplicación eficiente de la información.

Es fundamental planear conscientemente qué información queremos obtener: para qué, con qué tiempo disponemos, qué buscador seleccionar, analizar cuidadosamente las palabras claves, así como verificar la confiabilidad del sitio web, del autor y del contenido. De esta forma se seleccionan fuentes valiosas en el desarrollo de las tareas, para posteriormente proceder a su estudio y análisis en vías de la construcción del conocimiento del tema en estudio.

A lo largo del periodo que tiene en funcionamiento el Bachillerato Virtual y durante el que se ha estado aplicando esta estrategia para el logro de la Competencia para el Manejo de la Información, se ha observado que la mayoría de los estudiantes que aspiran a ingresar al bachillerato no realizan una selección consciente de las fuentes de información y que después de

que llevan este segundo bloque de actividades del curso propedéutico comienzan a desarrollarlas de una forma más sistemática lo cual se continúa inculcando en el resto de los cursos.

El Modelo Gavilán aplicado, permite al alumno tener un proceso de aprendizaje para seleccionar material de forma crítica que sea relevante y confiable para sus trabajos académicos, obteniendo así la Competencia para el Manejo de la Información. Con esto se trata de enfrentar el reto de iniciar un cambio en la cultura que los alumnos traen de una formación básica tradicional de basarse solamente en las fuentes impresas y proporcionadas por el docente, es necesario que se conviertan en personas autónomas, con iniciativa, creativas y críticas. Asimismo, deben romper con el mal hábito de copiar y pegar información sin analizar, se les debe animar a redactar lo adquirido o entendido de las fuentes consultadas y a expresar ideas propias relacionadas con la temática. Otro de los retos sobre este tema es inculcarle a los alumnos el respeto por los derechos de autor, es decir, que éstos tengan presente que siempre que se tome información de otra persona se haga referencia al mismo.

Ha sido sumamente gratificante visualizar el avance de los estudiantes respecto al logro de esta competencia y el que ellos mismos expresen que requerían conocer la serie de aspectos que se deben considerar para validar las fuentes de información ya que con anterioridad, prácticamente lo hacían a ciegas, tomando al azar dentro del listado de resultados obtenidos en las búsquedas.

Referencias

American Association for School Librarians (AASL). (2002). *Information Literacy Standards for Student Learning*. Chicago. American Library Association.

Angulo, N. (2003). Normas de competencia en información. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*. (11). Recuperado de <http://bid.ub.edu/11angul2.htm>

Barr, R. y Tagg, J. (1995). De la Enseñanza al aprendizaje. Un nuevo paradigma para la educación de pregrado. *Materiales de apoyo a la evaluación educativa*. (24). México: ANUIES. SEP.

Bricall, M. J. (2000). Informe Universidad 2000. *Conferencia de Rectores de las Universidades españolas*. Recuperado de <http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>

De Haro, G. (2012, 26 de enero). La infoxicación, uno de los principales problemas de nuestro mundo digital actual. *Telefónica Fundación*. Consultado en <http://unpasomas.fundacion.telefonica.com/blog/2012/01/26/la-infoxicacion-uno-de-los-principales-problemas-de-nuestro-mundo-digital-actual/> el 19 de agosto de 2013.

EduTEKA. (2011). *Competencia para el Manejo de Información* (CMI). Recuperado de <http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=14>

Fuentes, M. (2003). Las teorías psicológicas y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos15/panel-psicologia/panel-psicologia.shtml#ixzz2t8ukbRjX>

Gobierno Vasco. (2012). *Competencia en el Tratamiento de la Información y Competencia Digital*. País Vasco: Evaluación Diagnóstica.

Monereo, C. (2005). *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Morales, F. B. (2005). ¿Qué es alfabetización informacional?. *Pinakes*. La revista de las bibliotecas escolares de extremadura, (3). Recuperado de <http://pinakes.educarex.es/numero3/articulo5.htm>

Perrenoud, P. (2004). *Diez Nuevas Competencias para Enseñar*. México: Quebec World.

Pozo, J. I. y Monereo, C. (2001, enero). Y estas diez competencias se cierran en dos. *Cuadernos de Pedagogía* (298). España: CISS Praxis.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008a, 21 de octubre). Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. En *Diario Oficial*, Primera sección. Recuperado de http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/243/1/images/acuerdo_444_competencias_marco_curricular_sistema_nacional_bachillerato.pdf

Siemens, G. (2004, diciembre). Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital [documento en word].

Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS). (2008a, enero). Competencias genéricas y el perfil del egresado de la educación media superior. [Documento PDF]. México.

Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS). (2008b, enero). Reforma Integral de la Educación Media Superior en México: La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad. [Documento PDF]. México.

Tobón, S. (2006), Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mese-sup. Recuperado de <http://cursoestatalxxetapa.files.wordpress.com/2011/04/lectura-2.pdf>

Torres, A. y Sánchez, M. G. (2010). *Manual búsqueda avanzada de información a través de Internet*. México: UASVirtual.

Autores

Mireya Guadalupe Sánchez Santos

Apoyo técnico didáctico y asesora del Bachillerato Virtual, Facultad de Informática, comisionada al Centro de Universidad Virtual, UAS
sanchez-mireya@hotmail.com

María Susana Rodríguez Verdugo

Maestra de asignatura en la Preparatoria 2 de Octubre, UAS
susana-rodriiguez24@hotmail.com

Araceli Torres Domínguez

Coordinadora del Bachillerato Virtual, UAS
atorres@uas.edu.mx