

## Fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes de medicina para búsqueda de información especializada

*Strengthening of digital skills in medical students for specialized information  
searching*

**Magallanes Rodríguez Ana Gabriela**

Universidad Autónoma de Baja California

[gaby\\_magallanes@hotmail.com](mailto:gaby_magallanes@hotmail.com)

**Candolfi Arballo Ofelia**

Universidad Autónoma de Baja California

[ocandolfi@uabc.edu.mx](mailto:ocandolfi@uabc.edu.mx)

**Castillo Martínez Nydia Alejandra**

Universidad Autónoma de Baja California

[nydia.castillo@uabs.edu.mx](mailto:nydia.castillo@uabs.edu.mx)

### Resumen

El uso de Internet y la infinita información a que se tiene acceso ha generado múltiples cambios en la sociedad contemporánea, impactando los procesos de aprendizaje a través del desarrollo inevitable de destrezas tecnológicas. Se establecen diferentes procesos de orden intelectual para la resolución de una actividad o tarea, en los que el estudiante debe incluir los recursos técnicos con los que cuenta y que son parte de su contexto social y cultural. La presente investigación se dirige a conocer los hábitos que tienen los estudiantes de la Licenciatura en Medicina respecto al uso de internet como recurso principal para la búsqueda y selección de información en fuentes especializadas dentro de su actividad académica en el marco de su desarrollo profesional.

**Palabras clave:** internet, educación superior, medicina

## Abstract

The use of the Internet and the infinite information that is accessed has generated many changes in contemporary society, impacting the learning process through the inevitable development of technology skills. Different processes are established intellectual order for the resolution of an activity or task, in which the student must include the technical resources are there and are part of their social and cultural context. This research is aimed to know the habits that have students of the Bachelor of Medicine regarding the use of Internet as a primary resource for searching and selecting information sources specialize in academic activity within the framework of their professional development.

**Key words:** Internet, higher education, medicine

**Fecha recepción:** Marzo 2011    **Fecha aceptación:** Junio 2011

---

## Introducción

En el año de 1998 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), realiza en Paris, Francia la Conferencia Mundial sobre Educación Superior denominada *La Educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción*, con el objetivo de organizar las actividades necesarias para el cambio y desarrollo de la educación superior a nivel mundial, persiguiendo una reforma sustancial que responda a las exigencias del mundo laboral que debe afrontar el profesionista recién formado, sin dejar de abordar el reto que implican las diferencias en las condiciones sociales y económicas de cada país y que separan, por consecuencia, los resultados en la calidad de la educación.

La necesidad de atender la evolución de los recursos tecnológicos a los que la sociedad tiene acceso y la obligación de insertarlos en el ámbito de la educación ocurre debido a que las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Conocimiento (TICC) representan múltiples opciones para el fortalecimiento de la educación superior. Los recursos que ofrecen las TICC favorecen en el joven la generación de procesos de

pensamiento y solución de problemas variados e innovadores, siendo precisamente ellos el principal agente de modificación en docencia y modelos educativos. El uso de la tecnología en cualquiera de sus modalidades se ha vuelto, por tanto, un aspecto integral del proceso educativo.

La investigación presentada se realiza con estudiantes de la Licenciatura en Medicina del Centro de Ciencias de la Salud (CISALUD), Unidad Valle de las Palmas en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México.

**Objetivos:**

Identificar cuál es el uso de Internet para búsqueda de información que realizan los estudiantes de Medicina del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California, Unidad Valle de las Palmas.

Se diseñó y aplicó un instrumento para evaluar el uso del internet a 89 estudiantes del segundo semestre para explorar las prácticas y la frecuencia del uso, los conocimientos sobre las operaciones para la optimización del recurso y las técnicas de manejo habituales.

**Materiales y métodos:**

La presente investigación se desarrolla en la Republica Mexicana, en el estado de Baja California, dentro de una comunidad de jóvenes universitarios que cursan la asignatura denominada Metodología de la Investigación como parte de sus estudios de Licenciatura en Medicina en el Centro de Ciencias de la Salud de la unidad académica Valle de las Palmas, la cual es parte de la Universidad Autónoma de Baja California.

El eje del trabajo reside en la infinita cantidad de información de que se dispone, sin que toda sea de carácter o validez científica. El usuario de Internet debe aprender a discernir y a utilizar de forma conveniente el recurso para alcanzar un resultado significativo.

Para este trabajo se han elegido estudiantes de la Licenciatura en Medicina, que cursan la asignatura Metodología de la Investigación, cuyo contenido es materia central para el profesionalista del área de la salud, pues implica conocimientos básicos de la etapa inicial de formación que serán empleados durante el resto de la formación académica y del ejercicio profesional.

Para el desarrollo de esta investigación se considera pertinente utilizar un método principalmente cuantitativo, el diseño seleccionado es de tipo descriptivo respetando el comportamiento ordinario de la dinámica del docente y del estudiante. Este diseño se entiende como la estrategia determinada para la captación de información necesaria y así cumplir con el objetivo general. Se trata de un estudio transversal, por delimitarse a un período específico correspondiente al ciclo 2011-1, el cual comprende de febrero a mayo del año en curso.

Se limita la muestra a aquellos alumnos regulares que cursan la asignatura Metodología de la Investigación, la cual corresponde a la etapa básica de formación en el segundo semestre de la Licenciatura en Medicina.

La muestra se compone de 79 estudiantes, 31 hombres y 48 mujeres, con edades desde los 17 hasta los 30 años. La selección de la muestra es dirigida, integrándose por aquellos alumnos que se apegan a las características demandadas por el fenómeno a estudiar.

La información se obtiene a través de la elaboración y aplicación de un cuestionario que sea claro y sencillo de responder, además de factible de ser auto administrado.

El cuestionario consta de una sola página, conformada por quince preguntas sobre el uso de Internet, además de explorar el sexo y la edad del respondiente. Se incluyen reactivos que ofrecen información acerca de los hábitos, formación, preferencias y conocimiento que los estudiantes tienen en relación a la búsqueda de información en el área de la salud a través del Internet. El tiempo máximo que requiere para responderse es de cinco minutos, ya que se encuentra estructurado con variaciones mínimas de complejidad.

**Resultados:**

Se cuestiona sobre el hecho de utilizar internet, sin exploración de frecuencia o preferencia, es decir, únicamente se pretendía saber si lo utilizan o no. Se identifica que el 94% (74) indica que sí, mientras que el resto (5, mujeres) señalan lo contrario, las respuestas posteriores de este grupo menor se anulan para el análisis por considerarse incongruentes con este reactivo, lo cual invalida la generalidad del instrumento en estos casos. La muestra se reduce entonces a 74 aplicaciones.

Al explorar sobre la suscripción de los estudiantes a revistas científicas en línea, se aprecia una discrepancia significativa por género, donde los hombres indican tener un mayor aprovechamiento de este recurso, pues el 74% menciona participar en ella, mientras que solamente el 30% de las mujeres, que son mayoría en el presente estudio, realiza esta actividad. En general, el 48% de los estudiantes señalan poseer suscripción electrónica a alguna revista científica. Se aborda la participación en algún proyecto de investigación en el período en curso, a lo que el 50% del grupo de estudiantes considera que actualmente realiza esta actividad, señalando el correspondiente a la asignatura de Metodología de la Investigación, que se encuentran desarrollando como parte de la actividad propia de la materia. En consecuencia, el 50% restante indica que no participa por el momento. Este

dato, al desprenderse por género, refleja que el 51% de las mujeres lo indica como positivo, mientras que el 49% lo señala como negativo. Lo importante de esta información es que el reactivo explora la percepción del alumno sobre una actividad que la totalidad de los encuestados están desarrollando; resulta significativo, por lo tanto, que la mitad de ellos no lo identifique.

La frecuencia con que los estudiantes ingresan al internet se concentra en el 92% que lo hace diariamente, el 6% de 4 a 7 veces por semana, el 1% lo utiliza de 1 a 3 veces por semana y el 1% restante de 4 a 7 veces por mes. Lo que confirma su uso recurrente.

Las respuestas posteriores indican la forma en que el alumno relaciona el uso de Internet con sus estudios, realizando principalmente búsqueda de información un 52%, seguido de aclaración de dudas (25%), ampliar información de clases (21%) y el resto para hacer ejercicios que fortalezcan el conocimiento y la búsqueda de datos curiosos (2%).

La información previa tiene una vinculación significativa con los criterios que el alumno utiliza al momento de elegir la información que utilizará como apoyo en su actividad escolar, basándose primordialmente en revistas científicas (30%) y el 36% en documentos mostrados en formato "pdf" (*Portable Document Format*, por sus siglas en inglés); el 28% prefiere páginas de instituciones especializadas y sólo el 6% se queda con lo primero que le arroja como resultado el buscador de su preferencia.

Finalmente, se exploró el conocimiento que tienen los alumnos acerca de los diversos sitios que se espera conozcan y utilicen como fuentes significativas de información en relación al área de la salud, obteniéndose lo siguiente:

**Tabla 1.**

Sitio	% de usuarios
SCIELO (Scientific Electronic Library Online)	41
EBSCO (ELTHON B STEPFEN CO.)	30
PUBMED (MEDLINE)	11

IM (Index Medicus)	10
LILACS	3
COLCIENCIAS (Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales)	1
MD	0
MEDSCAPE	0
MEDLINE	0
Otras (Medigrafía, Redalyc, Science, Nature, MediaPlub, Imbiomed, New England Journal Medical, UCSD, University of Indiana)	4

Los principales sitios recomendados por las instituciones del área de la salud como referentes básicos para la búsqueda de información no han sido utilizados por los estudiantes.

#### **Discusión:**

La herramienta utilizada para recabar la información resultó conveniente, permitió obtener datos específicos sobre los conocimientos y preferencias de los estudiantes en relación al uso del Internet para la búsqueda de información.

Se obtuvieron los datos necesarios que fundamenten la necesidad de la creación de capacitación o educación específica en el uso del recurso, para que el alumno optimice la proyección y alcances de la herramienta.

La participación voluntaria de los estudiantes es importante de resaltar, debido a que indica una actitud de cooperación y factibilidad para incluir actividades novedosas que fortalezcan el proceso educativo del que forma parte el docente.

Reconocer los conocimientos que hasta el momento tienen sobre aspectos significativos de conocer y relacionados a la profesión que estudian, lo considero un dato en extremo valioso, pues una vez conocidas las deficiencias o necesidades educativas en los alumnos, se pueden atender para subsanar y estimular un mejor rendimiento académico.

## Conclusiones

Actualmente no existe actividad educativa en el nivel universitario que no se apoye en mayor o menor grado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Conocimiento, en este aspecto reside principalmente la importancia de identificar el comportamiento en el uso de internet que sostiene el alumno, debido a que es uno de los principales recursos de apoyo para complementar o sustentar lo correspondiente a su proceso educativo.

De acuerdo a las distintas teorías del aprendizaje, el estudiante construye logra la adquisición del conocimiento a través de distintos medios. La presente investigación se desarrolló desde el enfoque constructivista, en el que el alumno toma parte activa y responsable de la integración de la experiencia con el conocimiento previo.

La abundante información en que el estudiante puede ampliar o fundamentar su conocimiento ofrece también la posibilidad de presentar como propio lo que no es. Es en este aspecto donde se vuelve necesario que el docente acompañe al alumno en la formación de un criterio de carácter científico, forjando al mismo tiempo el espíritu de investigador, centrado en las problemáticas de su comunidad con los recursos que la misma presenta para solucionarlos. Es de vital importancia que se desarrollen y adquieran valores y destrezas que les permitan discriminar la calidad, utilidad y veracidad de ella.

Mientras el estudiante continúe realizando un uso indiscriminado y sin organización de los datos a los que accede y utiliza, otorgándoles la validez y carácter científico que regularmente no contienen, se vuelve un desperdicio de tiempo y recursos inimaginable. El docente está invitado a adecuarse a los nuevos paradigmas que se presentan ante la evolución de la tecnología y la sociedad. Insertarlos en la práctica educativa y formación profesional es determinante para cumplir con el perfil de egreso que se ha establecido atendiendo a las necesidades que del profesional de la salud demanda la comunidad.



## Bibliografía

ARNAUD, V. GARCÍA J. JIMÉNEZ F. LINO L. & RAMÍREZ T. Y. (2011). Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. México, D.F.: Editorial Mc Graw Hill.

AUSUBEL, D. (1983). Psicología Educativa: un punto de vista cognitivo. México, D.F.: Editorial Trillas.

CABERO, J. (2001). Tecnología educativa: Diseño y actualización de medios en la enseñanza. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.

CUBERO, R. (2005). Perspectivas constructivistas: la intersección entre el significado, la interacción y el discurso. Barcelona, España: Ediciones GRAO.

DÍAZ-BARRIGA, F. & HERNÁNDEZ R. G. (2007). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, D.F.: Editorial Mc. Graw-Hill.

GONZÁLEZ M., J., & León P., A.I. (2009). El reto de ser médico. México, D.F.: Ediciones Rafael Zúñiga.

HERNÁNDEZ, S. R. & FERNÁNDEZ C., C. (2010). Metodología de la investigación. México, D.F.: Editorial McGraw Hill.

OGALDE C. I. & GONZÁLEZ V. M. (2008). Nuevas Tecnologías y Educación. Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos. México, D.F.: Editorial Trillas.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2005). Informe Mundial. Hacia las sociedades del conocimiento. Paris, Francia: Ediciones UNESCO.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. (2006). La administración del conocimiento en la sociedad del aprendizaje. Educación y aptitudes. Paris, Francia: Mayol Ediciones.

PIAGET, J. & INHELDER, B. (1969). Psicología del niño. Madrid, España: Ediciones Morata.

POZO, J. I. (2006). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid, España: Ediciones Morata.

SIEGLER, R. (1996). Emerging minds: the process of change in children's thinking. , NY: Oxford University Press.