



## HABILIDADES TECNOLÓGICAS PARA EL USO DE INTERNET EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL MUNICIPIO MARACAIBO

(Technological abilities for the use of Internet of the students in Universities of the  
Municipality Maracaibo)

### **Egla Ortega**

Universidad del Zulia  
[eglaortega@gmail.com](mailto:eglaortega@gmail.com)

### **Siglic Gutierrez**

Universidad Rafael Belloso Chac n  
Universidad del Zulia  
[siglicgutierrez@yahoo.es](mailto:siglicgutierrez@yahoo.es)

### **Militza Bracho**

Universidad del Zulia  
[mibracho@cantv.net](mailto:mibracho@cantv.net)

## RESUMEN

Se estudiaron en cinco universidades del Municipio Maracaibo las habilidades tecnológicas de los estudiantes en el uso de Internet. Producto de una investigación exploratoria descriptiva se muestran los resultados de las universidades Dr. Rafael Belloso Chac n y Dr. José Gregorio Hernández. Para el manejo conceptual, se consideraron los postulados teóricos de James Martins (1985), James Herring (1999), UNESCO (1998), el Plan Nacional de Telecomunicaciones de Venezuela (2000) y el Programa Alma Mater de la Oficina de Planificación del Sector Universitario OPSU (2005). Entre los resultados más relevantes se observo que más del 80% de los estudiantes aprendieron a manejar Internet fuera del recinto universitario. En cuanto a las búsquedas telemáticas, el 50% de los estudiantes manifestaron desconocer las diferencias existentes entre un buscador y una página WEB. Se concluye que las universidades est n obligadas a plantearse estrategias de aprendizaje y de gestión para incorporar a los nuevos profesionales en la infosociedad a través del uso de Internet.

**Palabras clave:** Internet, educación superior, conocimiento, habilidades tecnológicas

## ABSTRACT

It was studied in five universities of the Municipality Maracaibo the technological abilities of the students in the use of Internet. Product of a descriptive exploratory investigation is shown the results of the universities Dr. Rafael Belloso Chac n and Dr. José Gregorio Hernández. For the conceptual handling, it was considered the theoretical postulates of James Martins (1985), James Herring (1999), UNESCO



(1998), the National Plan of Telecommunications of Venezuela (2000) and the Program Alma Mater of the Office of Planning of the University Sector OPSU (2005). Among the most outstanding results, it is observed that more than 80% of the students learned how to manage Internet outside of the university enclosure. As for the telematic searches, 50% of the students manifested to ignore the existent differences between a searcher and a page WEB. It is concluded, that the universities are forced to think about learning strategies and maneuver to incorporate the new professionals in the info society through the use of Internet.

**Key Words:** Internet, superior education, knowledge, technological abilities.

## INTRODUCCIÓN

Para asumir exitosamente su incorporación en las organizaciones inteligentes de la sociedad del siglo XXI, los profesionales en diferentes áreas del conocimiento insertados dentro del mundo occidental deben, inexorablemente, obtener competencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS) en su educación universitaria o extrauniversitaria. Las universidades tanto públicas como privadas han asumido -dentro de sus posibilidades- este reto instalando en sus espacios una tecnoestructura que posibilite a sus estudiantes alcanzar el nivel de competitividad tecnológica exigido por la llamada sociedad del conocimiento o infosociedad. Destacándose que el 100% de las mismas ofrece de manera gratuita, el acceso a Internet con el fin de que sus educandos exploren la biblioteca más grande soñada por el hombre. Igualmente, el Estado venezolano también ha respondido al llamado del tercer milenio con el decreto de Internet N° 825 emanado en el año 2000 bajo el mandato del gobierno de Hugo Chávez Frías donde se estima:

“Que el Plan Nacional de Telecomunicaciones tiene como finalidad insertar a la nación dentro del concepto de sociedad del conocimiento y de los procesos de interrelación, teniendo en cuenta que, para el desarrollo de estos procesos, la red mundial denominada Internet, representa en la actualidad y en los años por venir, un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas. Para lo cual establece dentro de sus artículos: *Artículo 7°*: “El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, en coordinación con los Ministerios de Infraestructura, de Planificación y Desarrollo y, de Ciencia y Tecnología, presentará anualmente el plan para la dotación de acceso a Internet en los planteles educativos y bibliotecas públicas, estableciendo una meta al efecto”

Lo anteriormente expuesto demanda a las universidades como organismos que permanentemente buscan la excelencia académica, ser pioneras en ofertar servicios telemáticos como apoyo a sus actividades académicas orientadas al desarrollo de competencias tecnológicas que permitan al nuevo egresado insertarse al sector socio-productivo y poder satisfacer las demandas de su entorno laboral. (Plan Nacional de Telecomunicaciones, 2000)



Según los estudios de Monroy (2002) el uso de internet en forma masiva es de reciente data (1995). No obstante resulta indispensable conocer el impacto y uso que le dan los diferentes segmentos que componen nuestra sociedad. Hoy por hoy, las universidades públicas y privadas tienen una inversión cuantiosa en infraestructura para la ínter conectividad y la pregunta obligada es  le est n dando sus estudiantes el uso académico adecuado a Internet?,  las universidades est n preparando a sus alumnos para el acceso a la información disponible en Internet?

## ANTECEDENTES

El impacto de Internet en la Venezuela de hoy, se aborda en algunos estudios, entre los cuales destacan: el de Tendencias Digitales, cuyo objetivo se centro en la investigación de mercados, la tecnología e Internet, para posibilitar la toma de decisiones en todos los aspectos relacionados con el mundo online como lo son la publicidad, el contenido y el comercio electrónico, entre otros. (Tendencias digitales, 2006). En los resultados de su última investigación sobre "penetración y uso de Internet en Venezuela" se asevera que en la actualidad el número de usuarios se ubica para el cierre del año 2005 en dos millones de personas, mientras que los venezolanos que han usado alguna vez Internet ascienden a tres millones cuatrocientos setenta y cinco mil.

De esta población el 62% posee instrucción superior mientras que el 32% solo tiene educación secundaria, concentrándose dichos usuarios en los estratos D y E en un 81%. Por otra parte, el lugar predilecto de conexión es a través de los cybercaf s, mientras que solo un 10% manifiesta su preferencia por los centros de estudio y en la casa un 20%. Situación que nos permite interpretar que las universidades no tienen la suficiente tecnoestructura para atender las necesidades teleinformativas de sus estudiantes. Aspecto que retomaremos mas adelante para discutir los resultados obtenidos en la presente investigación.

Otro estudio sobre este t pico lo efectuó Portillo (2000) quien determinó el uso de los servicios telemáticos para fines de docencia e investigación, por parte de los profesores de las facultades de Humanidades y Educación y de Arquitectura de la Universidad del Zulia. Así mismo, se comprob  la incidencia de algunos factores con el uso o no de dichos servicios, a saber: características del usuario (edad, sexo, nivel de educación, categoría del usuario, ubicación geográfica), nivel de entrenamiento, nivel de satisfacción informacional, disponibilidad de acceso, y beneficios obtenidos.

Igualmente Urribarri (1999) realizó una investigación descriptiva del uso que hacen los profesores de la Universidad de los Andes (ULA) de su red académica (RedULA) enfocando el problema desde la perspectiva social, especificando el perfil de usuario, los recursos de mayor demanda y las actividades académicas realizadas con mayor frecuencia con la medición de los servicios disponibles. Para el momento de efectuar dicha investigación los resultados muestran que los usuarios activos de RedULA constituyen una franca minoría en relación con el número total de



profesores de la ULA, por lo cual se afirma que prevalece un acceso restringido a ella y, por ende, sus recursos no est n siendo explotados a cabalidad. El perfil muy definido que evidencian los usuarios más activos (en su mayoría de sexo masculino, alta graduación académica, provenientes de áreas científico-técnicas, buena experticia informática, inclinados a la investigación y con fuertes vínculos institucionales con la ULA) los muestra como una elite académica concentrada en la ciudad de Mérida.

Gutiérrez (1999), en su estudio titulado "Necesidades de información de los egresados de LUZ que laboran en MARAVEN", a través de una investigación exploratoria descriptiva determinó el perfil de los usuarios y la frecuencia del uso de los medios y herramientas que posee SERBILUZ para satisfacer sus necesidades de información. Entre las conclusiones más resaltantes se señalan que a pesar de que la industria se preocup  por darles a sus empleados una herramienta poderosa de búsqueda de información, no contempl  estrategias de formación a su personal lo que se evidenció en las indagaciones realizadas por los sujetos en Internet ya que respondían a sus intereses personales y no a las de la institución.

Araujo y Gutiérrez (1999), identificaron las necesidades informativas de los estudiantes de post grado de LUZ, URBE y URU, centrándose en el mercadeo de la información. También hacen referencia al surgimiento de los denominados cibercafés en la capital zuliana como elemento optativo que satisface los requerimientos teleinformativos de los usuarios / clientes que a ellos acuden. Entre las recomendaciones se destaca que la capacitación de los profesionales de información en servicio. La formación de usuarios ante el nuevo espectro económico mundial es una tarea que los profesionales de la información deben enfrentar en los diferentes niveles del sistema educativo formal, cuyas consecuencias pueden observarse posteriormente a través de toda la vida del individuo como usuario de información.

En el estudio efectuado por Gutiérrez (2000) referente al uso de Internet por parte de los médicos en el Municipio Maracaibo se detectó que en la muestra poblacional de 10.500 profesionales de la salud el 44% de los médicos interrogados mencion  que sí usa Internet. Al preguntarles para qué lo utiliza, 31% de los sujetos afirma que para actualizarse o investigar. A pesar de esta alta incidencia en el uso de Internet, manifestaron que requieren de cursos cortos de actualización de manera permanente, pero dirigidos a su área de especialización. Esto es debido a los impedimentos detectados para iniciar algún proceso formativo de tiempo prolongado y establecer servicios de información automatizados, preferiblemente en red, en sus sitios de labor, para posibilitar el acceso inmediato a las diversas fuentes de información en el mundo.

Otra de las investigaciones de relevancia efectuadas en el sector salud de la región zuliana ha sido la de Ortega, Gutiérrez, Morales, Reyes, Daboin y Philomene (2001) denominada "Creación del Centro de Información y Documentación Digital para el Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (CID-SAHUM)". En la



misma, se establecieron los principios, lineamientos y criterios básicos para la creación del Centro de Información y Documentación (CID-SAHUM). La metodología de investigación fue de tipo descriptiva, donde se contempl   la revisión crítica de estudios de usuarios en el área de la salud y el análisis estadístico de una muestra poblacional de los profesionales que laboran en la institución. Se indago el perfil académico, necesidades informativas, manejo y uso de nuevas tecnologías para el acceso a la información, frecuencia de consulta, horario, propuestas de servicios. El estudio abarcó el análisis de costos, de infraestructura, diseño arquitectónico y plataforma tecnológica.

Por último, tenemos el proyecto de Ortega, Gutiérrez y Torres (2003) "FeniciousCyber: telecentro académico para los estudiantes de educación básica, diversificada y universitaria de la región zuliana". Investigación que sirvió de base metodológica y conceptual para la creación del actual centro telemático del Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Información de LUZ (Serbiluz) auspiciado y financiado por la Oficina de Planificación Universitaria (OPSU). Dicho centro tiene como orientación la de satisfacer las necesidades formativas e informativas de los estudiantes de educación básica, diversificada y universitaria de la región zuliana, así como, adiestrarlos en el uso y manejo de las herramientas tecnológicas y de navegación telemática.

## **BASES TEÓRICAS**

Como punto de partida, se torna necesario ubicar el rol que juegan las instituciones de educación superior dentro de la llamada sociedad del conocimiento, para ello debemos revisar algunas premisas teóricas. Comencemos con lo básico, definiendo lo que es una comunidad del conocimiento: Pírela (2004) la conceptualiza como "el grupo de personas que se comunican cara a cara o por vía electrónica para compartir no solo información sino conocimientos y experiencia". Coincidente con este planteamiento, Martin (1985) en su libro "La sociedad telemática; el desafío del mañana" considera la creación del pueblo electrónico dónde todas las personas podrán vivir y trabajar juntas como si estuviesen en la misma habitación.

Hasta el presente dicha condición se esta cumpliendo, nunca el editar cualquier clase de contenidos a escala planetaria fue tan fácil, tan barato y sobre todo había estado de modo masivo al alcance de cualquiera, lo que ha llevado a la creación de la sociedad de la información o del conocimiento. La sociedad de la información es definida de muchas formas, entre ellas cabe mencionar a: Ugas, Alessio, Fernández, Contreras, Ochoa y Rojas (2002) quienes afirman que la misma se caracteriza por la facilidad de obtener y compartir cualquier información, instantáneamente desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.

Trejo (1995) manifiesta que la sociedad de la información es un nuevo entorno humano en donde los conocimientos, su creación y propagación son los elementos definitorios de las relaciones entre los individuos y las naciones o en palabras de Pineda (2004): la información es apenas el elemento activador del proceso, la



comunicación es el nexo que favorece la relación entre los individuos y el conocimiento es el vector estratégico para generar valor agregado a la información y potenciar la inteligencia. Es indiscutible que la sociedad actual se caracteriza por privilegiar como recurso del poder al conocimiento y por tanto, se requiere que el hombre aprenda a usar la naturaleza y sus leyes para procesar inteligentemente la información, elemento clave de su supervivencia y desarrollo.

Estos propuestos teóricos meramente sealados requieren de un proceso de aprendizaje por parte de los involucrados en la construcción de la sociedad del conocimiento, partiendo desde la escuela primaria hasta la educación superior, donde se debe ofertar tecnología, además de propiciar el aprendizaje requerido para su manejo. En esta oportunidad son las universidades las que evaluaremos para visualizar como integran su tecnoestructura en el proceso de aprendizaje.

### LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En un sistema universitario, la transferencia del conocimiento se realiza principalmente a través de la enseñanza. La generación del conocimiento, se asocia con la investigación, el cual se organiza de tal manera que pueda estar disponible para transformar el entorno o resolver algún problema del mismo. La codificación, conservación y accesibilidad del conocimiento, usualmente se efectúa en el seno de una biblioteca universitaria o depende de que exista una necesidad de utilizarlo para generar otros conocimientos, para adquirirlo y transferirlo a nuevas situaciones o hacerlo llegar a personas deseosas de acceder a ese conocimiento almacenado.

Desde nuestra perspectiva consideramos a la **gestión del conocimiento** (GI) al proceso caracterizado por una transformación continua de datos en información y de información en conocimiento y de conocimiento en inteligencia, en la cual se planifican una serie de acciones para conducir a la búsqueda de soluciones. Por lo tanto, toda organización de educación superior es un sistema que utiliza conocimiento, para producir nuevo conocimiento, además de procesarlo y transferirlo a un contexto social determinado. La tecnología es el hilo conductor de la GI ya que posibilita su tratamiento y posterior divulgación.

Por ello, es necesario comprender donde se inserta la educación superior en la actualidad y donde se insertará en el futuro, por lo tanto llegó el momento de hilvanar una serie de reflexiones alrededor de la virtualización. Al respecto la UNESCO el 9 de octubre de 1998 en su DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION establece en el artículo 12, los considerandos referidos al potencial y los desafíos de la tecnología a saber:

- Aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, esforzándose al mismo tiempo por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como en el interior de éstos en lo



que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y a la producción de los correspondientes recursos;

- Adaptar estas nuevas tecnologías a las necesidades nacionales y locales, velando por que los sistemas técnicos, educativos, institucionales y de gestión las apoyen;
- En su intento de dar respuesta a esta realidad, el Gobierno Venezolano tiene entre sus proyectos de inserción de las universidades a la sociedad del conocimiento, el “dotar de salas de computación con acceso a Internet a las carreras de pregrado de las universidades públicas”. En la Página web [http://www.universia.edu.ve/almamater/cuadernos\\_opsu.htm](http://www.universia.edu.ve/almamater/cuadernos_opsu.htm) del Proyecto Alma Mater se informa:

“En el área de los servicios académicos este año -2003- se dotarán los libros de texto de las bibliotecas que atienden los programas de ciencias del agro y del mar (64 programas) de 13 universidades y se culminará un estudio diagnóstico sobre la prestación de servicio estudiantiles en todas las bibliotecas de las universidades públicas. Para el próximo año se tiene previsto la dotación de los libros de texto requeridos por los estudiantes de pregrado (primero y segundo semestre o primer año) en todas las universidades públicas junto con un plan de fortalecimiento para el mejoramiento de los servicios estudiantiles. De igual forma se tiene previsto para este año la instalación de 15 salas de computación con acceso a Internet en aquellas universidades que presentan debilidad tecnológica o aquellas que presentaron proyectos. Para el próximo año se ha previsto la instalación de 30 salas más y el desarrollo de un plan de fortalecimiento de las salas ya instaladas y las que se vayan instalando” (Alma Mater, 2005)

Como mencionamos anteriormente, la tecnología *per se* no garantiza un uso eficiente de los diferentes recursos académicos disponibles en Internet por parte de los estudiantes universitarios, es indispensable que las instituciones de educación superior asuman en su currículo, las novísimas tendencias educativas referente al proceso de aprendizaje en Internet. Atendiendo a estos requisitos en los siguientes bloques temáticos examinaremos las tendencias respecto al proceso educativo de Internet.

### **POSTULADOS DE INSTRUCCIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET**

Diversas son las teorías que tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento. En este aparte, repasaremos aquellas que se centran en la adquisición de destrezas y habilidades, además del razonamiento y conceptos relacionados a Internet:



### **Teoría de la Conversación**

La primera y de mayor impacto dentro de los postulados a considerar se identifica como la Teoría de la Conversación, Silva Quiroz (2004) plantea que desde la perspectiva teórica de Vygotsky el aprendizaje es un fenómeno social, por lo tanto, la adquisición del conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo, es decir, es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. La Internet, se adhiere al postulado vygotkiana de interacción entre personas que traen diferentes niveles de experiencia teniendo como intermediario a la Internet, es un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "desarrollo próximo".

### **Constructivismo**

En los últimos tiempos el constructivismo se encuentra en la cúspide de las teorías de la enseñanza por lo que no es de extrañar que desde sus planteamientos epistémicos se asimile y organice al Internet como una de sus herramientas para el diseño de entornos educativos. De acuerdo con Kakn y Friedman (1993) el aprendizaje constructivista tiene las siguientes características:

A) *De la instrucción a la construcción:* aprender no significa remplazar un conocimiento previo, sino transformar el ya existente a través de la acumulación de un nuevo conocimiento, la teoría del constructivismo implica la experiencia previa, es decir, los errores son la base del aprendizaje.

B) *Del refuerzo al interés:* los alumnos aprenden mejor cuando el material les parece interesante. Por lo tanto, los educadores investigan lo que le interesa a los alumnos.

C) *De la obediencia a la autonomía:* la libertad responsable resulta ser el principio rector de este estamento ya que el educando asume en coordinación con su facilitador los objetivos y planificación de la enseñanza, elemento fundamental del Internet

D) *De la coerción a la cooperación:* Internet presenta rasgos de un entorno de aprendizaje constructivo en cuanto permite la puesta en juego de los principios de igualdad, justicia y democracia entre los estudiantes. Es un sistema abierto guiado por el interés, iniciado por el aprendiz, e intelectual y conceptualmente provocador. Desde nuestra perspectiva como docentes universitarios asumimos los postulados del constructivismo para enmarcar el uso y manejos tecnológicos por parte de los estudiantes universitarios.

### **La Internet como herramienta de educación**

La enseñanza se realiza en el aprendizaje (aunque no a la inversa). En el concepto de enseñanza est  incluido el de aprendizaje. Enseñanza sin aprendizaje no es





enseñanza, es un absurdo. Y éste es el absurdo básico en que continúa moviéndose el sistema educativo: la enseñanza, en algún momento, pas  a cobrar autonomía respecto del aprendizaje: cre  sus propios métodos, se da por "enseñado" en la medida que se completa el sílabo, se cumple con las horas de clase, etc., no en la medida que el alumno aprende efectivamente (UNESCO/IDRC, 1993)

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) están cada vez más presentes y generalizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ello implica que deben ser utilizadas y no únicamente enseñadas por los profesores. Las TICS son al mismo tiempo objeto de estudio y herramientas cognitivas y de trabajo en los procesos de aprendizaje y formación de estudiantes y docentes. La Internet representa un instrumento esencial para los investigadores en las universidades, pero maestros y profesores muy poco la utilizan como recurso instruccional para el aprendizaje de sus alumnos (Gutiérrez y Ortega, 2003).

Hoy día, sin Internet no hay aprendizaje posible, pero se deben abandonar muchos prejuicios para poder usarla con inteligencia, se requiere un cambio de actitud ante el conocimiento que ya se encuentra disponible en la red, habrá que saber buscarlo y aprender a interactuar con las personas que producen ese conocimiento. Es decir, que la Internet esta provocando nuevas actitudes y cambios entre los actores del proceso educativo. Dentro de este nuevo paradigma para las actividades de enseñanza-aprendizaje se observa que: existe una fluidez de roles (en este modelo los alumnos pueden ser maestros de sus padres y los profesores se centran en ser guías de sus alumnos), tanto alumnos como profesores se transforman en evaluadores de información y también es fundamental el trabajo en equipo, tal como lo propone la teoría constructivista.

Es cada vez más evidente la necesidad de hacer una evaluación de la información que se obtiene a través de Internet, no siempre los parámetros de cantidad, velocidad y variedad son suficientes para evaluar la información contenida en los websites, quizás un buen criterio estaría relacionado con la calidad y relevancia de la información adquirida para el óptimo desempeño de los planes y programas de estudio que se est n desarrollando. Para ello realizaremos un recorrido sobre los modelos mas destacados para la enseñanza a través de Internet

### **Modelos para la enseñanza de habilidades de información**

Para el abordaje de este tema, se asumiría la clasificación realizada por Ruiz-Velasco Sánchez (2000) referente a los modelos existentes para la enseñanza de habilidades de información:

#### ***El Modelo Marland***

Los investigadores que desarrollaron dicho modelo identificaron nueve preguntas que los usuarios manejan más comúnmente. Por ejemplo,  Qu  necesito hacer? Lo



cual es equivalente a formular y analizar necesidades. Las preguntas y sus equivalentes declaraciones terminan con un ¿Qué he logrado?

### ***El Modelo Big Six***

En este modelo, se identifican seis pasos que los estudiantes necesitan, para desarrollar sus habilidades de información. Estos incluyen desde la definición de la tarea, hasta la evaluación. Eisenberg y Berkovitz (1995)

### ***El Modelo Kuhlthan***

Identifica no sólo los pasos claves que los estudiantes tienen que realizar para desarrollar las destrezas que les permitirán recuperar información, sino también el sentir de los estudiantes cuando ellos están dedicados a la búsqueda de información. Kuhlthan, Carol. (2001),

### ***El Modelo PLUS***

Este modelo desarrollado por el investigador escocés James Harring incorpora los elementos anteriores, pero pone mayor énfasis en habilidades del pensamiento y en la auto-evaluación. Y establece tres categorías (Propósito, localización y uso) para agrupar las diferentes habilidades. Herrings, J.(1999)

#### ***Propósito***

- Habilidades cognitivas para identificar el conocimiento existente
- Habilidades de pensamiento tales como lluvia de ideas o concepto de mapeo.
- Habilidades para identificar recursos de información.

#### ***Localización***

- Habilidades para localizar información, tales como encontrar información en catálogos de biblioteca, libros, revistas, periódicos, CD-ROM's e información en línea (computadora).
- Habilidades de selección, evaluando la relevancia de los recursos de información
- Habilidades de tecnologías de la información, utilizando recursos electrónicos tales como Internet.

#### ***Uso***

- Habilidades de lectura, incluyendo la habilidad para compactar y escanear información a través de la tecnología adecuada; para encontrar información o ideas relevantes.



- Habilidades interactivas, incluyendo la habilidad para entender el contenido de lo que se est   leyendo, viendo o escuchando y la habilidad para relacionarlo con el conocimiento previo o existente.
- Habilidad para seleccionar, incluyendo la habilidad para seleccionar la información adecuada y rechazar la información irrelevante en el contexto del propósito identificado para usar un recurso particular de información.
- Habilidades de evaluación, incluyendo la habilidad de evaluar información e ideas en relación con los aspectos tales como circulación de la información o ideas, el autor y los posibles prejuicios en los textos.
- Habilidades para grabar, incluyendo la habilidad para tomar notas en una forma sistemática, la cual relaciona comprensión y propósito.
- Habilidades de síntesis, incluye la habilidad para traer y relacionar ideas, hechos e información acerca de un t  pico y relacionarlo con el conocimiento previo.
- Habilidades para escribir o presentar; incluye la habilidad para escribir un ensayo, reporte o proyecto bien estructurado y lógicamente ordenado.

Desde nuestra perspectiva este modelo plus llena las expectativas dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje para poder evaluar y orientar al educando en la búsqueda efectiva de información pertinente para su proceso de aprendizaje debido a que integra gran parte de los objetivos planteados en la presente investigación.

### **Desarrollo de nuevas habilidades tecnológicas**

Independientemente del talento de los estudiantes o usuarios, para usar eficientemente las TICS en sus actividades académicas, deben tener una formación de base que les permita utilizar de manera cómoda, eficaz y crítica el proceso tecnológico, así como las herramientas y sistemas que conforman las TICS. Los usuarios, al acceder al conocimiento colectivo, más que la memorización de una serie de comandos, deberían poseer alto nivel conceptual de la tecnología que est  n utilizando. (Ruiz-Velasco Sánchez, 2004) Para ello tienen que aprender a desarrollar habilidades que les permitan acceder al conocimiento colectivo a través de:

#### ***Múltiples documentos***

El trabajar con *múltiples documentos*, permitirá a los usuarios, combinar conceptos provenientes de distintas fuentes; la creación de documentos mezclados, ordenando sus componentes y utilizando publicaciones y documentos revisados, previamente actualizados.



### ***Revisión de la Información***

Este elemento es uno de los más importantes para el desarrollo de las habilidades. La revisión de la información se hace cotejando documentos fuera de línea y en línea, provenientes de distintas fuentes.

### ***Colaboración en Proyectos***

Trabajar en proyectos conjuntos, supone que los participantes conocen la finalidad y objetivos de la formación de grupos de colaboración. Cada integrante participa, colabora con el intercambio de información expedita y confiable, generando todo el tiempo intercomunicaciones personales, grupales, reales y virtuales.

### ***Soporte para la información:***

La utilización de los servicios señalados ha dado pie a nuevos modelos de formación a distancia, basados en las posibilidades que aportan las dos categorías anteriores. Con las nuevas herramientas para la comunicación, rápidas, variadas, interactivas y multifuncionales, se complementan o sustituyen recursos tradicionales como la correspondencia en papel, el teléfono o la radio, en los que se ha basado hasta ahora la educación a distancia.

El potencial de las nuevas fuentes de información y recursos se ha convertido en el componente más relevante de cualquier sistema a distancia. Internet y sus servicios suponen un cambio sustancial en la configuración del aprendizaje, aportando un espacio virtual de información para enriquecer los procesos de enseñanza presenciales o en el que muchas personas pueden superar ciertas limitaciones (distancia a los centros de estudios, dificultad de desplazamiento, escasez de tiempo) y participar en las distintas propuestas de formación (universitaria, profesional continua) a distancia.

A pesar que el gobierno venezolano ha hecho énfasis en integrar a la sociedad venezolana en la sociedad del conocimiento a través de cuantiosos recursos tal como lo demuestra Gallegos (2006) en su informe sobre políticas públicas y evolución de la Industria nacional de Tecnologías de Información (TI). Es evidente el descuido en cuanto a formación o alfabetización tecnológica.

Aseveración que se sustenta en los resultados obtenidos por Gutiérrez y Ortega (2003) en una investigación realizada sobre el aporte de los maestros en la construcción de la sociedad del conocimiento en cuya muestra se obtuvo que “el 85% son analfabetas computacionales para lo cual se requieren estrategias muy específicas que le posibiliten interesarse e integrarse a los objetivos y planteamientos de la futura Sociedad del Conocimiento, ya que no existe el maestro con capacidad media o avanzada, como tampoco se están formando los maestros que puedan alcanzar los niveles de competencia mencionados.” Aparentemente los



estudiantes universitarios están un paso adelante en cuanto a formación y aprendizaje para el uso de Internet según veremos mas adelante.

## METODOLOGÍA

El diseño de esta investigación es de carácter no experimental, ya que la evaluación de las variables se realizó sin afectarlas, los fenómenos se observaron tal y como se dan en su contexto natural, para luego ser analizados, sin manipular el objeto de estudio, el uso de Internet por parte de los estudiantes universitarios del Municipio Maracaibo.

El abordaje del proyecto se ha realizado por fases, la primera de ellas, abarcó las universidades Rafael Belloso Chac n (URBE) con una matricula de 24.000 alumnos y la Dr. José Gregorio Hernández (JGH) de 9.000 estudiantes. El universo de estudio lo conformaron ambas poblaciones por lo cual se hizo necesario la aplicación de un plan de muestreo de tipo probabilístico para obtener una fracción de ella que fuese representativa. El plan de muestreo se efectuó al azar en ambos campus universitarios durante el período de junio-julio de 2006.

Para la identificación de la muestra se aplicó la fórmula de Sierra Bravo (1998) para universos finitos:

$$n = \frac{P \times q}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P \times q}{N}}$$

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La primera pregunta realizada a los dos segmentos de la población fue referente al tiempo de conexión en Internet. El 93% de los sujetos de la URBE respondió que se conectan a Internet diariamente de 15 a 30 minutos, mientras que los de la JGH apenas un 38% en el mismo lapso de tiempo. Este tiempo de conexión resulta bajo si lo comparamos con el tiempo dedicado para conseguir información pertinente en Internet que es aproximadamente de dos horas (Gutierrez y Ortega 2003)

Uno de los elementos más significativos en el buen manejo de búsqueda de información en Internet, lo encontramos en el conocimiento que se tenga sobre lo que es una pagina web y un buscador, tal como lo refiere Harrings al incluirlo dentro de sus objetivos como es la habilidad de la localización de la Información. En este aspecto al interrogar a los sujetos de la muestra de la JGH, un 65% manifestó la utilización del buscador google como su fuente principal de información, lo que muestra que la gran mayoría de sus educandos conocen la diferencia existente entre página web y buscador. No obstante, el resto de los encuestados confunden buscadores con páginas web y mencionan a monografías.com (32%) y el rinc ndelvago.com (19%) cuya característica principal es que son escaparates de



textos que cuelgan en sus servidores sin ningún criterio de selección o arbitraje por expertos.

Al interrogar a los estudiantes de la URBE referente a los buscadores mas utilizados el 95% asegura utilizar google en sus búsquedas y no mencionan ninguna página web por buscador, lo que nos permite señalar que se cumple los principios básicos de Harrings como es la localización de la información Sin embargo, utilizan a monografia.com (74%) y el rincondelvago.com y prisma.com, como las páginas web académicas para la elaboración de sus trabajos, es decir, ninguno de los sujetos poseen criterios académicos para seleccionar las páginas WEB de consultas.

Respecto sobre el manejo de herramientas en Internet según las categorías propuestas por Harrings tenemos en primer lugar el correo electrónico utilizado por un 58% de la muestra de estudiantes de la JGH y por un 75% de los estudiantes de la URBE. Referente a la utilización de estrategias de búsquedas en Internet, el 52% de la JGH asegura poseer un alto dominio y los de URBE un 91%. En cuanto a los foros temáticos en Internet los estudiantes de la URBE un 29% lo utilizan para sus labores académicas, mientras que los de la JGH el 85% no los utiliza. Si tomamos en cuenta las consideraciones teóricas aportadas por Harrings dentro de su modelo Plus observaremos un desequilibrio importante entre lo que se puede considerar como labor individual para la búsqueda de información y la colectiva dentro del uso de Internet, ya que los sujetos estudiados, desdeñan los recursos de los foros temáticos lo que hace mas difícil el contrastar la información localizada en la red por otros pares.

En cuanto al manejo del Power Point, el 40% de los sujetos de la JGH, asume tener una alta experticia del programa, mientras que el 76% de la URBE también se aluden como expertos. Por último, tenemos el Word, programa vital para cualquier estudiante universitario, encontramos que el 69% de la JGH se clasifican como expertos en su manejo y la muestra de URBE el 89%.

La notable diferencia respecto al manejo de programas de estas universidades radica en dos situaciones que presentan estas instituciones: la primera de ellas, URBE tiene dentro del programa académico para todas sus carreras "Introducción a la computación" dónde se les brinda a sus estudiantes en el primer semestre los principios básicos del manejo de programas tales como Word y Power Point. La segunda de ellas es la infraestructura tecnológica que le brinda la URBE a sus estudiantes conformada por 277 **equipos de computación conectados a Internet**, de los cuales 90 están conectadas durante 15 horas diarias para los estudiantes en forma gratuita, las restantes 187 se encuentran ubicadas en los salones de clase para las practicas docentes lo que hace de esta institución la primera en la región en cuanto disponibilidad de tecnología para acceder a INTERNET.

La JGH dispone de 60 computadoras distribuidas en 3 salones de clase, en los cuales se comparte la docencia y el acceso a Internet con apenas 4 horas diarias de conexión. En este aspecto resulta de vital importancia los resultados de esta



investigación, ya que los mismos, deben ser utilizados como insumos en la formulación de los indicadores necesarios para la elaboración de estrategias formativas y educativas.

Una de las diferencias significativas a tomar en consideración es que mientras que la muestra de la JGH manifiesta en un 59% que la adquisición de sus habilidades en el manejo de Internet es autodidacta, el 42% de la URBE asegura que fue a través de cursos privados. Lo que hace manifiesto el carácter distintivo de la posición económica de los estudiantes de estas dos instituciones. En segundo lugar como fuente de enseñanza mencionan a sus instituciones en un 31% JGH y 39% URBE. Este bajo registro es constante en toda Venezuela tal y como lo indica los resultados de Datanalisis (2005). Dentro del mismo t  pico tenemos que al interrogar a los sujetos encuestados referente al sitio dónde tuvo lugar su lugar de aprendizaje el primer lugar corresponde a los cibercafe con un 42% de la JGH mientras que los de la URBE el 30%.

El segundo sitio elegido fueron sus respectivas instituciones para los de la JGH con un 20% y los de la URBE 26%. En este punto es necesario traer a colación los resultados obtenidos por Tendencias Digitales en el 2005 sobre penetración y uso de internet (2006) en todo el territorio venezolano en el cual resalta que la mayoría de las conexiones la efectúan a través de los cibercafe en un 66% mientras que en los centros de estudio apenas un 10%, lo que concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación, además dentro de su estudio ubican al 62% de sus usuarios pertenecientes al sistema de educación superior.

Estos resultados tanto locales como nacionales permiten avalar la crítica sostenida por UNESCO/IDRC (1993) al considerar que la mayoría de las instituciones de educación superior consideran que al efectuar el proceso de enseñanza est  n cumpliendo con el aprendizaje, en el caso que nos ocupa, las universidades asumen que al proveer la tecnología -computadores, acceso a Internet, redes entre otros- dan por sentado que los estudiantes ya dominan las habilidades y destrezas necesarias para el manejo de Internet.

El otro elemento a considerar producto del estudio de Tendencias Digitales (2006) radica en el perfil de usuarios cuyas edades responden en un 44% a personas comprendidas entre los 18 y 24 años, un 31% entre 25 y 34 años. Es decir, el segmento más joven de la población venezolana.

## RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

El sistema de educación superior venezolano desde la perspectiva pública y privada esta al tanto de su devenir histórico y su compromiso en la construcción de la sociedad del conocimiento. Como muestra de tal situación tenemos que en la investigación in situ previamente efectuada en las universidades del Municipio Maracaibo para la realización del presente estudio se encontr   que el 100% de estas instituciones ofrecen acceso gratis a Internet dentro de sus instalaciones.



Pero a pesar de este esfuerzo sostenido para brindar un buen servicio por parte de los entes educativos investigados se hace evidente sin embargo, que la inversión realizada no es acompañada por una política de formación y adiestramiento a sus educandos en el manejo de Internet, debido a que no son capaces de identificar los sitios web que les pueden dar información pertinente y calificada de cualquier área del conocimiento.

Respecto a los docentes resulta indispensable que estos dentro de los programas de sus respectivas materias les señalen a sus estudiantes las páginas y sitios web de carácter académico a objeto de optimizar el uso eficiente de las alternativas académicas disponibles en el ciberespacio. Así mismo, los docentes deben actualizarse permanentemente sobre los diferentes recursos disponibles en INTERNET con el propósito de asesorar y ayudar a sus alumnos en sus búsquedas de información y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### BIBLIOGRAFÍA

Alma Mater (2005) **Proyecto "Alma Mater" para el Mejoramiento de la Calidad y de la Equidad de la Educación Universitaria en Venezuela**. Disponible en [http://www.universia.edu.ve/almamater/cuadernos\\_opsu.htm](http://www.universia.edu.ve/almamater/cuadernos_opsu.htm) (Consulta: 2005 noviembre 20)

Araujo. A. y Gutiérrez S. (1999). **Necesidades de Información de los participantes en Estudios de Cuarto Nivel (Postgrado) de gerencia empresarial de LUZ, URBE u URU**. Tesis de grado presentada como requisito para optar al Grado de Magister en Gerencia Empresarial de la Universidad "Rafael Belloso Chacín" Maracaibo : Universidad Rafael Belloso Chacín.

Dale, S. (1992) **Teorías del aprendizaje**. 4ta. Edición. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana .S.A.

Eisenberg, M. y Berkovitz, R. (1995) **El modelo Big6 para la solución de problemas de información**. Disponible en: [http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemalD=0009](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0009) (consulta el 2006, Febrero 12)

Gallegos, A. (2006) **Políticas públicas y evolución de la Industria nacional de Tecnologías de Información**. Disponible en [http://www.cavedatos.org.ve/download/cdt\\_173.ppt](http://www.cavedatos.org.ve/download/cdt_173.ppt). (Consulta: 2006, enero 30)

Gutiérrez S. (2000). "Uso de las nuevas tecnologías para la búsqueda de información por parte de los médicos que laboran en el municipio Maracaibo". **C+I**. 1(2)





- Gutiérrez S (1999). "Necesidades de Información de los egresados de LUZ que laboran en MARAVEN" **Opción**, 3(4).
- Gutiérrez, S. y Ortega, E. (1993) "Los maestros en la construcción de la sociedad del conocimiento en Venezuela" **Telos**, 5(1)
- Herrings, J. (1999) **The PLUS Model**. Disponible en: [http://www.ltscotland.org.uk/5to14/specialfocus/information\\_skills/plus.asp](http://www.ltscotland.org.uk/5to14/specialfocus/information_skills/plus.asp) (Consultad el 2006, marzo 15).
- Kakn, P. H. y Batya F. (1993). "Control and power in educational computing" Paper presentes at the **Annual Meeting of the American Educational Research Association**. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 360 947)
- Kuhlthán, C. (2001) El rediseño de las Bibliotecas Escolares en la Era Informática. Disponible en: <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0007> (Consulta: 2005, noviembre 26)
- Leidenz, R.; Montero, N.; Montolla, J.; Velásquez, E.; Vera, I..(2005) **Diseño de reportajes de investigación sobre la Internet como herramienta de aprendizaje por parte de los estudiantes de la Universidad Rafael Belloso Chacín**. Trabajo especial de grado para optar al título de licenciado en comunicación social. Maracaibo: Universidad Rafael Belloso Chacín.
- Martin, J. (1985). **La sociedad telemática; el desafío del mañana**. Tr.: Pedro Albertelli. Buenos Aires. Ed. Paidós (Col. Ideas y perspectivas).
- Monroy, F. (2002) "La guerra de los mensajes". **Revista Gerente**, 182.
- Neüman, M. I. (1994) Apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación por las comunidades populares Venezolanas: para qué? Disponible en: [www.eca.usp.br/.../2002%20gt%20Comunicacion%20Tecnologia%20y%20desarrollo%20Gustavo%20Cimadevila.htm](http://www.eca.usp.br/.../2002%20gt%20Comunicacion%20Tecnologia%20y%20desarrollo%20Gustavo%20Cimadevila.htm) (Consulta: 2005, diciembre 11)
- Ortega G., E.; Gutierrez, S.; Morales, A.; Reyes, R.; Daboín, Y. y Philomene, R. (2001). **Creación del Centro de Información y Documentación Digital para el Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (CID-SAHUM)**. Maracaibo: Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo
- Ortega, E. Gutiérrez, S. y Torres, H. (2003) "FeniciousCyber. Telecentro académico para los estudiantes de educación básica diversificada y universitaria de la región zuliana" **Encuentro Educativo**, 10(2)



- Pineda, M. (2004) **Las ciencias de la comunicación a la luz del Siglo XXI.** Maracaibo Ediluz
- Pírela M, J. (2004) "Comunidades del conocimiento en Ciencias de la Información" **Enl@ce**,1(1)
- Plan Nacional de Telecomunicaciones (2000). Disponible en <http://www.efemeridesvenezolanas.com/html/apertura1.htm> (Consulta: 2005, diciembre 20)
- Portillo, L. (2000) **Uso de los servicios telemáticos para fines de docencia e investigación, por parte de los profesores de las facultades de Humanidades y Educación y de Arquitectura de la Universidad del Zulia** Tesis para optar al título de Magíster Scientiarum en Ciencias de la Comunicación e Información. Maracaibo: Post Grado de la Universidad del Zulia.
- Rodríguez, B. A. (S/F) **Internet como herramienta educativa.** Disponible en <http://betty.freehosting.net/>. (Consulta: 2006, enero 26)
- Ruiz-Velasco Sánchez, E. (2004) **Propuesta de un modelo para el desarrollo de nuevas habilidades tecnológicas** Disponible en <http://72.14.203.104/search?q=cache:pg3048wZi5YJ:www.campus-oei.org/n10579.htm+%22ruiz+velasco+sanchez%22+2004+documento&hl=es&gl=ve&ct=clnk&cd=>. (Consulta: 2006, febrero 20)
- Sierra Bravo, R (1998) **Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios.** 11va edición. Madrid: Paraninfo.
- Silva Quiróz, J..(2004) El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador. Disponible en <http://www.proeibandes.org/bibliografico/bvi/memorias.pdf>. (Consulta: 2005, diciembre 3)
- Tate, A. (2000) **Evaluate Internet Resources.** Disponible en <http://umuc.edu/library/guides/evaluate.html>. (Consulta: 2006, enero 20)
- Tendencias Digitales (2006) **Indicadores de penetración y Uso de Internet en Venezuela.** Disponible en [http://www.tendenciasdigitales.com/tendencias\\_identificadas.htm](http://www.tendenciasdigitales.com/tendencias_identificadas.htm). Consulta: 2006, febrero 06)
- Trejo D., R. (1995) **La Nueva Alfombra Mágica.** Disponible en [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?actionMenu=biblioteca.LeerLibroU.leer&libro\\_id=4](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?actionMenu=biblioteca.LeerLibroU.leer&libro_id=4). (Consulta: 2005, noviembre 13)



Ugas, L.; Alessio, F.; Fernández, C.; Contreras, Ar; Ochoa, Eduardo; Rojas, L. (2002). "Las tecnologías de la información: Impulsoras o limitantes del desarrollo de la sociedad". **Telos**. 4 (2).

UNESCO (1998). **Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión. Misión** Disponible en [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm). (Consulta: 2005, octubre 30).

UNESCO/IDRC (1993) **Las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la Universidad.** Disponible en <http://sardis.upeu.edu.pe/~alfpa/hojasideas.htm>. (Consulta: 2005, noviembre 20)

Urribarri.R. (1999). **Cómo usan la Internet los académicos latinoamericanos: El caso de RedULA.** Disponible en [http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp\\_doc\\_29.html](http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_29.html) (Consulta: 2005, noviembre 20)