

## **Directorio web: usos y potencialidades para las escuelas conectadas a internet**

Web Directory: Uses and Potentials for Schools Connected to the Internet

Montelio G. Morales Valdivieso<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-4967-8870>

<sup>1</sup> Dirección Municipal de Educación, Najasa

[monteliomorales@profesores.cm.rimed.cu](mailto:monteliomorales@profesores.cm.rimed.cu)

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Las tecnologías de la información y la comunicación están inmersas en nuestro día a día; los avances ofrecidos por éstas son idóneos en el proceso educativo. Este artículo se propone ofrecer un análisis de cómo se comporta actualmente el uso de los servicios informacionales con los que cuenta el Ministerio de Educación en Cuba, enmarcados en el estudio desarrollado tomando como una muestra el municipio Najasa.

**Métodos:** Se emplearon diferentes métodos como son el de análisis estadístico, empleado para determinar a través del análisis de las trazas de navegación consultadas cuánto y cuáles son los sitios web o portales nacionales e internacionales más usados por los usuarios de estos centros educacionales para sus labores investigativas o recreación personal, y el método de análisis – síntesis, empleado en el proceso de investigación, esencialmente en las fundamentaciones teóricas iniciales del proyecto investigativo.

**Resultado:** Se significan los resultados obtenidos a partir de la implementación del Directorio Web en la Dirección Municipal de Educación y las potencialidades para su generalización.

**Conclusión:** El uso de nuevas tecnologías, entre ellas el empleo de aplicaciones web como el directorio, propicia un mayor y eficiente uso de los servicios telemáticos con los que cuenta el Ministerio de Educación. El directorio ofrece una guía a los usuarios en el proceso de búsqueda de información en internet, favoreciendo a su vez un mayor aprovechamiento del tiempo destinado a esta actividad.

**Palabras clave:** TICs, procesamiento de la información, disseminación de la información, seguimiento de trazas

### ABSTRACT

**Objective:** Information and communication technologies are quite common in daily life. Their potentials are becoming a learning tool. This article aims at assessing the use of informational services of the Ministry of Education in a sample of professors and students of Najasa municipality.

**Methods:** Different methods were used. The statistical analysis served to assess what are the most frequently visited web sites and how they serve the purpose of researching and recreation. Analysis – synthesis was used in the theoretical framework construction.

**Result:** The main finding is the creation of a web directory the Municipal Education Office and the outlining of users' tendency in using the internet.

**Conclusion:** The use of new technologies, including the use of web applications such as the directory, promotes larger and efficient use of telematic services that the Ministry of Education provides. The directory offers a users' guide for searching the internet, favoring in better use, and process efficiency.

**Keywords:** ICTs, information processing, information dissemination, record keeping

**Recibido:** 19 de junio de 2019

**Aprobado:** 4 de noviembre de 2019

Anualmente el Ministerio de Educación invierte cuantiosas sumas de dinero en la compra de recursos tecnológicos (*Computadoras, N box, Televisores, Cajas Decodificadoras de Televisión Digital Terrestre, etc.*) y en la contratación de servicios y líneas telefónicas a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (*ETECSA*) y otras de carácter tecnológico en aras de potenciar un desarrollo docente educativo a la par de las nuevas tendencias y adelantos tecnológicos. Sin embargo, durante la realización de diferentes encuestas a profesores, alumnos y especialistas a los cuales se dirigen estos recursos, fue posible constatar que no siempre se conocen todos los servicios ofrecidos y las potencialidades que estos brindan para el desarrollo de la educación y en ocasiones, a pesar de conocerlos, no pueden acceder a ellos sin ayuda de un tercer individuo.

A tal efecto, resulta necesario profundizar en el tema de la informatización del sistema educacional cubano y de los distintos sitios, portales y páginas web creadas (dentro y fuera del país) que contribuyen a elevar el nivel de preparación de los docentes y educandos. En los últimos años a nivel internacional se han elevado la cantidad y calidad de las diferentes plataformas educativas e investigativas desde las cuales es posible superar a nuestra sociedad tanto educacional como culturalmente y, por estudios realizados por investigadores nacionales y extranjeros, es bien reconocida la influencia de las llamadas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las nuevas generaciones y usuarios de la información en general.

El objetivo de este artículo es ofrecer un análisis de cómo se comporta actualmente el uso de los servicios informacionales con los que cuenta el Ministerio de Educación en Cuba, enmarcados en el estudio desarrollado tomando como una muestra el municipio Najasa.

## **Métodos**

Se emplearon métodos teóricos como el de análisis estadístico, para determinar a través del análisis de las trazas de navegación consultadas con la herramienta SAWMILL cuanto y cuáles son los sitios web o portales nacionales e internacionales más usados por los usuarios de estos centros educacionales para sus labores investigativas o recreación personal, y el método analítico-sintético para valorar informaciones provenientes de las diferentes fuentes bibliográficas consultadas. En el orden empírico se empleó el análisis documental, con el cual se registraron diferentes experiencias de los autores que han tratado temas de informatización y nuevas tecnologías en los últimos años, además del intercambio de experiencias y opiniones con especialistas y responsables de conectividad de disímiles instituciones educativas de toda Cuba y en especial de los residentes en la provincia Camagüey.

## **Resultados y Discusión**

Diversos autores e instituciones se han dedicado a realizar estudios de cómo las nuevas tecnologías cambian los procesos de la vida cotidiana o cómo influyen en el sistema educacional de los países. (Burbules, 2006; Cabero, 1998; Domingo & Fuentes, 2010; Drocker, 1994; Giroux, 1994; Harrison, et al., 2002; Massara, 2017; Micheli, 2002; Mikre, 2011; Rojas, 2006; Volery & Lord, 2000). Drocker ha señalado que la acción de innovar "requiere esfuerzo sistemático y alto grado de organización"(1994, p. 8). Giroux, 1994, por otra parte, ha destacado cuán importante es la información y la forma en la que esta se gestiona por los diferentes actores de la sociedad en general y qué tanto pueden cambiar o alterar el funcionamiento y tradiciones normales de una institución o empresa que se disponga a utilizar las nuevas tecnologías en sus procesos productivos o al emplear los medios de comunicación actuales. La información se ha convertido en una forma de poder, un estado incapaz de cambiar al ritmo de los rápidos procesos de cambio tecnológico se hará débil, porque la habilidad de fomentar el cambio tecnológico bajo las nuevas condiciones de información de revolución tecnológica está relacionada directamente con la habilidad para difundir e intercambiar información y relacionarlo con el resto del mundo.

La empresa Samsung realizó un estudio entre profesores españoles sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula, que mostró interesantes resultados sobre los beneficios que brindan estas tecnologías en la educación. El 84% de los encuestados percibió un aumento en la creatividad y capacidad de razonamiento de sus alumnos, una mejora de su competencia en habilidades transversales y un incremento en la autonomía a la hora de aprender. El 74 % de los profesores participantes consideró que la creciente familiarización con las TIC ayuda a los alumnos aprender a hacer un uso responsable de las nuevas tecnologías. Un 92 % también consideró que el uso de nuevas tecnologías en el aula mejora las habilidades técnicas de los alumnos, preparándoles para desenvolverse con más soltura en un mundo cada vez más tecnológico. Entre los profesores españoles es común la opinión de que los estudiantes son más colaborativos entre ellos (82%),

muestran un mayor esfuerzo por aprender (79%) y entienden los contenidos impartidos con más facilidad (74%), gracias al uso de las nuevas tecnologías. Y el 75% percibe también una mejora en el clima general del aula (Sangsung News, 2016).

Como parte de esta vinculación de las TIC con los procesos sociales surge la tecnología educativa la cual se define como el conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. Gracias a la tecnología educativa, los docentes pueden planificar el proceso de aprendizaje y optimizar la tarea de enseñanza. Diversas son las formas en las que podemos encontrar este tipo de tecnologías pues no importa mucho el medio o forma empleado sino el objeto social con el que se cree, por tal motivo, de manera general cualquier objeto tecnológico, software o procedimientos en los cuales se utilice un dispositivo electrónico en aras de lograr fortalecer el proceso docente educativo constituye parte de esta definición y como ha sido expresado por diversos autores el conocimiento no sólo se adquiere en el aula de clase, permitiendo pensar que la creación de nuevos escenarios con elementos innovadores genera y transforma el conocimiento y hace ver que no sólo es el conocimiento científico el que lo genera.

Nuestro país, encaminado al desarrollo de diferentes aplicaciones, software y proyectos de carácter tecnológico se enmarca en un programa de informatización de la sociedad pues los adelantos tecnológicos han favorecido muchos campos tanto en la producción de bienes como de servicios y sobre todo, han favorecido la construcción, procesamiento y difusión de información, al grado de llegar a denominarse a la sociedad actual como “sociedad de la información”. Partiendo de estas ideas el autor se propuso realizar esta investigación impulsado por la escasez de estudios e investigaciones referentes al nivel de uso y dominio de las diferentes TIC dentro del sector educativo en Cuba y la necesidad de metodologías, técnicas o herramientas que propiciaran un mayor y eficiente uso de las mismas.

Este proyecto investigativo, impulsado por la necesidad de contar con una alternativa accesible y comprensible para todos los usuarios de la red RIMED, comenzó con el diseño e implementación de un sitio web a modo de Directorio Web con el cual se logró incrementar el empleo de los servicios ofrecidos red. El directorio ha favorecido el dominio por parte de los usuarios de los principales sitios web y portales nacionales accesibles desde todos los centros conectados a internet en los cuales, tras encuestas realizadas durante visitas de control al sector, se habían detectado un dominio deficiente de los servicios informáticos con los que cuentan estos centros educativos del territorio camagüeyano.

En el transcurso de esta investigación se detectó que el sitio web más visitado era la red social Facebook, antecedida solamente por los sitios web de los propios navegadores web y sistemas operativos que constantemente al iniciar cada sesión “golpean” sus sitios web oficiales en busca de actualizaciones o dando informes de error ocurridos antes o durante la conexión (tabla 1).

## Directorio web: usos y potencialidades para las escuelas conectadas a internet

Transformación, ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, enero-abril 2020, 16 (1), 152-158

URL	Golpes		Página vista	Visitantes	Tamaño	Sesiones	Acontecimientos de la sesión	Usuarios de la sesión	▼ Duración de la sesión
1 m.facebook.com:443	48.029	1.5 %	48.029	15	1,20 G	1.124	23.579	15	15d 21:31:10
2 safebrowsing.google.com:443	7.220	0.2 %	7.220	11	26,63 M	1.428	5.960	11	13d 12:06:52
3 scontent-mia3-1.xx.fbodn.net:443	36.598	1.1 %	36.598	15	1,87 G	885	23.271	15	8d 07:22:43
4 <a href="http://detectportal.firefox.com/(omitted)">http://detectportal.firefox.com/(omitted)</a>	72.032	2.3 %	72.032	8	156,96 M	508	31.922	8	7d 05:16:50
5 static.xx.fbodn.net:443	49.662	1.6 %	49.662	15	946,31 M	1.021	26.968	15	7d 02:43:30
6 client.wns.windows.com:443	104.903	3.3 %	104.903	1	359,44 M	29	43.402	1	5d 23:46:53
7 push.services.mozilla.com:443	25.870	0.8 %	25.870	10	114,58 M	139	23.647	10	4d 10:05:57
8 <a href="http://osp.digicert.com/(omitted)">http://osp.digicert.com/(omitted)</a>	28.459	0.9 %	28.459	15	25,71 M	1.221	21.241	15	4d 06:39:33
9 www.google.com.cu:443	6.538	0.2 %	6.538	15	2,33 G	548	3.837	15	3d 18:52:10
10 shavar.services.mozilla.com:443	6.989	0.2 %	6.989	12	26,17 M	1.485	6.906	12	3d 16:53:23
17876 otros temas	2.810.086	87.9 %	2.810.086	-	44,64 G	-	501.940	-	81d 22:19:00
<b>Total</b>	<b>3.196.386</b>	<b>100.0 %</b>	<b>3.196.386</b>	<b>-</b>	<b>51,65 G</b>	<b>-</b>	<b>712.673</b>	<b>-</b>	<b>156d 03:38:01</b>

Tabla I: Sitios web más visitados por los usuarios de la red rimed del municipio Najasa. Fuente: Elaboración propia del autor.

Fue posible detectar además que después de dar a conocer oficialmente la creación del directorio web las visitas a los diferentes sitios de internet e intranet se han incrementado notablemente en el transcurso del año (gráfico 1), el descenso que puede apreciarse en los últimos meses pudiera deberse al comienzo de los trabajos de control y pruebas finales que limitan el tiempo libre de los usuarios para hacer uso de los laboratorios de informática.

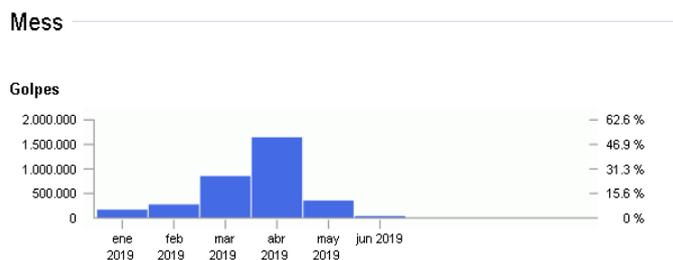


Gráfico 1: Frecuencia de visitas a los sitios web

Los mayores beneficiarios han sido los educandos y educadores en general, los cuales; dada las facilidades que muestra este tipo de programa, han sido capaces de acceder fácilmente a los principales sitios y portales web nacionales e internacionales relevantes para el sector educacional y las labores investigativas para el caso de los especialistas y docentes que se

encuentran en alguna vía de superación profesional o investigaciones personales que necesitan de una marcada validez científica. También se han beneficiado los especialistas y personal cualificado que de alguna forma son responsables de estos servicios y su correcta utilización, los cuales logran emplear este directorio web para hacer llegar de forma más fácil y entendible los diferentes servicios que se ofrezcan a sus usuarios, ya sean estudiantes, profesores u otros que intervengan en la formación vocacional de nuestros educandos de forma regular.

### **Conclusiones**

Las nuevas tecnologías han revolucionado la forma en que se transmite, recepciona y genera información a nivel mundial. Nuestro país no está exento de este fenómeno y la investigación desarrollada logra demostrar cuan necesaria es la vinculación del proceso docente educativo con las nuevas tendencias mundiales en el uso de la internet, la factibilidad de este tipo de integración para lograr un mayor y eficiente uso de las potencialidades educativas que éstas generan y de cómo, con herramientas tan sencillas como una aplicación web, es posible fortalecer la, organización, acceso y uso de las principales plataformas digitales en favor de la docencia. Antes del estudio era deficiente el conocimiento de los usuarios de información sobre las diferentes posibilidades que ofrece la red de redes para su superación, tras la implementación de este directorio web ha sido posible facilitar y elevar el nivel de desarrollo de la competencia informativa en docentes y educandos, así como potenciar el empleo sistemático de los servicios tecnológicos. De manera general se obtiene que es posible motivar, guiar y potenciar el empleo de las nuevas tecnologías en favor de la educación y lograr un impacto positivo al emplearlas de forma eficiente.

### **Referencias**

- Burbules, N. C. (2006). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid: Ediciones Granica S. A.
- Cabero, J. (1998). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: aportaciones a la enseñanza. En J. Cabero, *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (págs. 15-38). Madrid: Síntesis.
- Domingo, M., & Fuentes, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 171-180. Obtenido de FALTA FECHA DE DESCARGA Y URL
- Drocker, P. F. (1994). *La Sociedad postcapitalista*. Bogotá: Norma.
- Giroux, H. (1994). Jóvenes, diferencia y educación postmoderna. En C. F. AUTOR, *Nuevas perspectivas críticas de la educación* (págs. 97-128). Barcelona: Paidós.
- Harrison, C., Comber, C., Fisher, T., Haw, K., Lewin, C., Lunzer, E., & Watling, R. (2002). *The impact of information and communication technologies on pupil learning and attainment*. Londres: British Educational Communications and Technology Agency.

- Massara, M. B. (2017). Intersticios: representaciones docentes sobre la integración pedagógica de las TIC. *Praxis educativa*, 21(2), 48-57. Recuperado el 9 de marzo de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6084840.pdf>
- Micheli, J. T. (2002). Digitofactura: Flexibilización, internet y trabajadores del conocimiento. *Revista Comercio Exterior*, 52(6), 522-536. Recuperado el 9 de marzo de 2019, de <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IscScript=AGRUCO.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=009611>
- Mikre, F. (2011). The roles of information communication technologies in education: Review article with emphasis to the computer and internet. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 6(2), 109-126. Recuperado el 9 de marzo de 2019, de <https://www.ajol.info/index.php/ejesc/article/viewFile/73521/62437..>
- Rojas, Q. J. (2006). *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. .
- Samsung News. (27 de abril de 2016). *Ocho de cada diez profesores españoles piensa que la tecnología se usa en el aula todas las semanas*. Recuperado el 9 de marzo de 2019, de <https://news.samsung.com/es/ocho-de-cada-diez-profesores-espanoles-piensa-que-la-tecnologia-se-usa-en-el-aula-todas-las-semanas>
- Volery, T., & Lord, D. (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14(5), 216-223. Recuperado el 9 de marzo de 2019, de <https://pdfs.semanticscholar.org/7385/a4d195d7dcf2c066c0fb0ce618dd3d584823.pdf>

El autor es un profesional del Ministerio de Educación, presta servicios como Webmaster en la Dirección Municipal de Educación, Najasa, Camagüey, Cuba. Siendo un investigador novel, es esta su primera publicación digital. Ha obtenido premios en los Eventos Pedagogía 2018, Evento de Ciencia y Técnica (2018-2019) y Evento Forjadores del Futuro de las Brigadas Técnico Juveniles (2019), sus aportes han sido siempre en el marco tecnológico y marcados por la creación de aplicaciones web que sustentan sus investigaciones.

**Declaración de responsabilidad autoral:** El diseño metodológico, la selección e instrumentación de los métodos e instrumentos de investigación y sus resultados son todos frutos del trabajo del autor.