

# COMPETENCIAS BÁSICAS EN EL USO EDUCATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DEL LICEO BOLIVARIANO "JACINTO LARA"

## TEACHERS' BASIC SKILLS IN EDUCATIONAL USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AT THE BOLIVARIAN HIGH SCHOOL "JACINTO LARA"

Zulimar Rodríguez Medina<sup>1</sup>  
zulimarrodriguez@hotmail.com

Henríquez G., Graciela<sup>2</sup>  
ghenriqu@ucla.edu.ve , hgraciela@yahoo.com

---

<sup>1</sup>Liceo Bolivariano "Jacinto Lara".

Barquisimeto – Edo. Lara – Venezuela

<sup>2</sup>Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Barquisimeto – Edo. Lara – Venezuela

Recibido: 9/11/2014  
Aceptado: 12/02/2015

### Resumen

Este proyecto tuvo como objetivo determinar las competencias básicas en el uso educativo de las Tecnologías de Información y Comunicación en los docentes del Liceo Bolivariano "Jacinto Lara". La investigación descriptiva transversal y de campo, estuvo constituida por una muestra de veinticuatro docentes a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados permitieron corroborar que los docentes poseen las competencias básicas en el uso educativo de las TIC; 95% tienen los conocimientos en las TIC, mantienen una actitud positiva para su integración en los procesos de aprendizaje, aunque

un porcentaje significativo no tiene suficientes habilidades para implementarlas en su labor docente.

**Palabras clave:** Competencias, docentes, TIC, uso educativo.

## **Abstract**

The objective was to determine teachers' basic skills in the educational use of Information and Communication Technologies (ICTs) at the Bolivarian high school "Jacinto Lara". The sample of the present descriptive transversal field research consisted of twenty four teachers to whom they were applied a questionnaire. Results confirmed teachers in general have basic skills in the educational use of ICTs; 95% have ICT knowledge, and maintain a positive attitude towards their integration in the learning processes, but do not have enough skills to implement them in their teaching practice.

**Keywords:** Skills. Teachers. ICT. Educational use.

## **1. Introducción**

Estamos viviendo la sociedad del conocimiento, donde el desarrollo de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) ha generado nuevas concepciones del tiempo y del espacio, nuevas formas de vida, de trabajar y de educar. En el ámbito educativo, las TIC han generado innovaciones que permiten potenciar la integración entre el docente y el estudiante, así como la creatividad y la autogestión, condiciones que, desde el punto de vista constructivista, optimizan el aprendizaje (Guglietta, 2011).

No obstante, la incorporación de innovación educativa basada en TIC, amerita cambios a nivel curricular, para lograr el uso pedagógico de las mismas. Para ello los docentes deben capacitarse, ya que son los intermediarios entre el currículo y los estudiantes, son quienes dirigen el proceso y diseñan la instrucción (Tobón, 2007).

En este escenario se encuentran las escuelas y liceos del estado Lara, las que a través del Ministerio del Poder Popular están incorporando las TIC a través del proyecto Canaima. Sin embargo, no han formalizado programas de capacitación pedagógica basados en las TIC, lo que pudiera ser una de las

razones por las cuales un alto porcentaje de docentes no han logrado su implementación en clase.

El Liceo Bolivariano “Jacinto Lara” se ve reflejado en esta realidad. La mayoría de sus docentes no han recibido capacitación, y muchos han manifestado no tener las competencias acordes para tal fin. De allí que para poder incorporar el uso pedagógico de las TIC, es importante diagnosticar las competencias tecnológicas que tiene los docentes, para posteriormente planificar un plan de formación docentes en las TIC. Con base en este planteamiento, la presente investigación tuvo como objetivo general determinar las competencias en el uso educativo de las TIC de los docentes del Liceo Bolivariano “Jacinto Lara”.

## **2. El Problema**

Es esta sociedad del conocimiento el manejo de las TIC es incluido como parte de las competencias laborales en la mayoría de las profesiones. “Su impacto en todos los ámbitos hace cada vez más difícil prescindir de ellas” (Fernández, 2007, p. 5). La incorporación de las TIC en los espacios educativos ha abierto grandes posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje (González, 2008). Pero, se cree que la dotación de equipos tecnológicos es lo trascendental y la única opción, sin considerar que lo principal es abordar los cambios en el modelo educativo y tomar en cuenta las competencias digitales y pedagógicas de los profesores.

En este orden de ideas, según la UNESCO (2008) las competencias para los docentes respecto al manejo educativo de las TIC “comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC” (p. 7). Esto significa que el docente requiere apropiarse desde las nociones básicas del uso de las TIC, pasando por la indagación de cómo esas herramientas tecnológicas son útiles para enseñar y las nuevas formas de hacerlo, hasta llegar a producir conocimientos relacionados con esta innovación educativa.

Se entiende por nociones básicas en las TIC los conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el computador y sus servicios principales, especialmente en lo que respeta

al *Hardware*, *Software* y medios de comunicación (UNESCO, 2008). La adquisición de estas competencias básicas y su integración en el aula, permitirá a los docentes comprender la capacidad para desarrollar métodos innovadores de utilización de la tecnología para mejorar los entornos del aprendizaje (Carneiro, Toscano y Díaz, 2009).

El Estado venezolano comienza a dar respuesta a los imperativos cambios socio-tecnológicos incorporando el uso educativo de las TIC a través de los proyectos Canaima a nivel primario y el Programa de Fortalecimiento de la Educación Superior (ProFes), dejando un vacío en lo que respecta a la educación media y diversificada. (Ministerio del Poder Popular, 2009). Este nivel de educación es una de las etapas de formación decisiva, puesto que de ella parte la preparación de futuros egresados para nivel de educación superior. Sin embargo, una de las debilidades que se presenta en varias instituciones, es la falta de recursos e incorporación de las TIC dentro del aula. En definitiva, existe un vacío en el uso pedagógico de las TIC en el nivel medio y diversificado.

El Liceo Bolivariano “Jacinto Lara”, institución de educación media y diversificada de carácter público, ubicada en Cabudare, Municipio Palavecino, del Estado Lara, no escapa de esta realidad. Se ha observado que algunos docentes conocen, usan y tienen una actitud favorable para usar las TIC en su quehacer educativo, aunque no han logrado insertarlo del todo. Además, en la institución no se ha realizado ningún estudio diagnóstico en lo que respecta al uso de las tecnologías. No obstante, para integrar las TIC en el currículo es necesario que el docente tenga las competencias básicas y los recursos necesarios. En tal sentido, el presente proyecto dio respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las competencias en el uso educativo de las TIC en los docentes del liceo bolivariano “Jacinto Lara”?

### **3. Metodología**

El proyecto se enmarcó bajo la modalidad de investigación cuantitativa de campo tipo descriptiva transversal. La población estuvo representada por 40 docentes que laboran en el mencionado Liceo, 16 suplentes y 24 ordinarios. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional tomando como criterio

los docentes cuya condición es ordinaria. Quedando constituida la muestra en veinticuatro docentes.

Se aplicó un cuestionario, elaborado de acuerdo a los criterios correspondientes a la variable competencias básicas en el uso educativo de las TIC, la cual consta de tres dimensiones: 1) Conocimiento básico en la TIC, para ello se utilizó selección de alternativas de respuestas, 2) Habilidades en el uso básico de las TIC en el proceso educativo, con cinco categorías de respuestas: (1) Excelente; (2) Buena; (3) Regular; (4) Deficiente; (5) Nula; y 3) La actitud de los docentes hacia el uso de las TIC, se utilizó las categorías de: (1) Totalmente de acuerdo; (2) De acuerdo; (3) Indeciso; (4) En desacuerdo; (5) Totalmente en desacuerdo. Luego de la validación por juicios de expertos el cuestionario quedo estructurado en tres partes y conformado por un total de 14 ítem.

#### 4. Análisis e interpretación de los resultados

Se comenzará dando los resultados de la dimensión conocimiento, luego las habilidades y finalmente la actitud.

**Cuadro N° 1:** Distribución de frecuencia sobre el conocimiento de los dispositivos del computador en los docentes del Liceo Bolivariano “Jacinto Lara”. Septiembre de 2013

Dispositivos	Conoce		Desconoce		Total	
	Fr	%	fr	%	fr	%
Unidades de Entrada						
Teclado	23	95,8	1	4,2	24	100
Mouse	23	95,8	1	4,2	24	100
Scanner	19	79,2	5	20,8	24	100
Lector Óptico	18	75,0	6	25,0	24	100
Cámara de Video	20	83,3	4	16,7	24	100
Cámara Fotográfica	20	83,3	4	16,7	24	100
Unidades de Salida						
Monitor	23	95,8	1	4,2	24	100
Impresora	23	95,8	1	4,2	24	100
Video Proyector	18	75,0	6	25,0	24	100
Medios de Almacenamiento						
Disco Duro	23	95,8	1	4,2	24	100
Pendrivel	23	95,8	1	4,2	24	100
Disco Compacto CD	20	83,3	4	16,7	24	100

En cuanto a las unidades de entrada 95,8% conoce el teclado y el mouse, 83,3% la cámara de video y fotográfica, 79,2%

el *scanner*, 75% el lector óptico. Sin embargo, un porcentaje manifestó desconocimiento en estos dispositivos de entrada, principalmente en el lector óptico 25% seguido del *scanner* 20,8%.

De manera similar, respecto a los dispositivos de salida 95,8% conoce la impresora y monitor, 75% video proyector, aunque es importante indicar que 25% indicó no conocerlo. Finalmente, 95,8% opinó saber que los medios de almacenamientos son los disco duro y el *pendrive*, y 83,3% los discos compactos- CD.

Estos resultados indican que no todos los docentes conocen sobre el *Hardware* del computador. Esto se evidenció al preguntarle cómo está compuesto el *Hardware*, 62,5% respondió correctamente y el resto emitió respuestas erradas. Sin embargo, al profundizar sobre los diferentes dispositivos de entrada, salida y medios de almacenamiento, la mayoría contestó que lo conocen, aunque hubo quienes manifestaron no conocerlos. Por lo que se presume que es más confusión de términos o desconocimiento teórico.

**Cuadro N° 2:** Distribución de frecuencia sobre el conocimiento del *software* del computador en los docentes del Liceo Boli-variano “Jacinto Lara”. Septiembre de 2013.

Conocimiento básico del software	Conoce		Desconoce		Total	
	fr	%	fr	%	fr	%
Sistema Operativo						
<i>Windows</i>	23	95,8	1	4,2	24	100
<i>Macintosh</i>	4	16,7	20	83,3	24	100
<i>Linux</i>	4	16,7	20	83,3	24	100
<i>Unix</i>	0	0	24	100	24	100
Otros	5	20,8	19	79,2	24	100
Programas Ofimáticos						
Procesador de Palabras (WORD)	23	95,8	1	4,2	24	100
Hoja de Cálculo (EXCEL)	18	75,0	6	25,0	24	100
Presentaciones (POWER POINT)	20	83,3	4	16,7	24	100
Diseño Gráfico (PUBLISHER)	13	54,2	11	45,8	24	100
Base de Datos (ACCESS)	4	16,7	20	83,3	24	100
Internet						
Correo electrónico	24	100	0	0	24	100
Página Web (World Wide Web)	24	100	0	0	24	100
<i>Chat</i>	23	95,8	1	4,2	24	100
Videoconferencia	19	79,2	5	20,8	24	100
<i>File Transfer Protocol (FTP)</i>	8	33,3	16	66,7	24	100
Grupos de Noticias ( <i>Blog</i> )	20	83,3	4	16,7	24	100
Servicios de Telefonía ( <i>Skype</i> )	17	70,8	7	29,2	24	100
Otros	15	62,5	9	37,5	24	100

En línea general se evidencia que los encuestados conocen el sistema operativo Windows, desconocen los sistemas operativos Macintosh, Linux y Unix. Los programas ofimáticos Word, Excel, PowerPoint y Publisher son los más conocidos por los docentes, siendo el Access el menos conocido. En cuanto al conocimiento de Internet, el correo electrónico, página Web y el Chat, son los más conocidos, seguidamente del Blog, la videoconferencia y Skype.

**Cuadro N° 3:** Distribución de frecuencia de las habilidades en el uso básico del *hardware* del computador en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los docentes del Liceo Bolivariano “Jacinto Lara”. Septiembre de 2013.

Habilidades en el uso básico del <i>hardware</i> del computador	Excelente		Buena		Regular		Deficiente		Nula	
	fr	%	Fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
Unidad de Entrada										
Teclado			15	62,5	9	37,5				
Mouse			16	66,7	8	33,3				
Scanner							8	33,3	16	66,7
Lector Óptico							7	29,2	17	70,8
Cámara de Video					11	45,8	2	8,4	11	45,8
Cámara fotográfica					16	66,7	4	16,7	4	16,7
Unidad de Salida										
Impresora			16	66,7	8	33,3				
Monitor			16	66,7	8	33,3				
Video Proyector					9	37,5	11	45,8	4	16,7
Medio de Almacenamiento										
Disco Duro			9	37,5	8	33,3	7	29,2		
Pendrivel			10	41,7	5	20,8	6	25,0	3	12,5
Compacto CD					7	29,2	12	50,0	5	20,8

Estos resultados permiten corroborar que los docentes se han limitado a emplear los dispositivos básicos del *hardware*. En cuanto a las unidades de entrada el teclado y el mouse; unidades de salida el monitor y la impresora; y en relación con

los medios de almacenamientos el disco duro y el *Pendrive*, aunque mostraron tener debilidades en su uso.

**Cuadro N° 4:** Distribución de frecuencia de las habilidades en el uso básicas de *software* en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los docentes del Liceo Bolivariano “Jacinto Lara”. Septiembre de 2013.

Habilidades en el uso básico del software	Excelente		Buena		Regular		Deficiente		Nula	
	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	fr	%
Sistema Operativo										
WINDOWS			13	54,2	11	45,8				
MACINTOSH							11	45,8	13	54,2
LINUX							6	25,0	18	75,0
Programa Ofimática										
Procesador de Palabras			16	66,6	4	16,7	4	16,7		
Hoja de Cálculo			8	33,3	7	29,2	3	12,5	6	25,0
Presentaciones			13	54,2	8	33,3	2	8,4	1	4,2
Diseño Gráfico					5	20,8	9	37,5	10	41,7
Base de Datos							9	37,5	15	62,5
Internet										
Correo electrónico			9	37,5	7	29,2	5	20,8	3	12,5
Página Web			2	8,4	5	20,8	7	29,2	10	41,7
Chat			3	12,5	5	20,8	5	20,8	11	45,8
Videoconferencia					2	8,4	3	12,5	19	79,1
File Transfer Protocol (FTP)							4	16,7	20	83,3
Grupos de Noticias (Blog)			2	8,4	5	20,8	7	29,2	10	41,7
Servicios de Telefonía (Skype)			2	8,4	4	16,7	4	16,7	14	58,2

El Sistema Operativo que usan los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje es el Windows. El Macintosh y Linux presentan deficiente y nulo uso. Respecto a los programas ofimáticos el más utilizado en la función docente es el *Word* seguido del *PowerPoint* y el *Excel*, aunque se observa

dificultades y nulo manejo en los mismos. Los que presentan mayor debilidad para usarlo es el diseño gráfico (*Publisher*) y la base de datos (*Access*). En cuanto al uso de Internet, se han limitado a usar primordialmente el correo electrónico en su quehacer educativo. Sin embargo, algunos manifestaron utilizar con dificultad la página *Web*, *Chat*, *Blog* y *Skype*. Un gran porcentaje de los docentes no utiliza dichos servicios de Internet en su área educativa.

Finalmente, respecto la actitud hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en línea general los docentes coinciden que el uso de las TIC favorece el proceso educativo, aunque 16,7% manifestaron estar indeciso con lo planteado. Se concluye la disposición de los docentes para utilizar las TIC en sus ambientes educativos.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

Dentro de las principales conclusiones se destacan:

1. Los docentes poseen las competencias básicas de las TIC, ya que conocen, usan y tienen una actitud positiva para su integración en el proceso educativo. Aunque un porcentaje significativo presentó desconocimiento de términos, especialmente en lo que respecta al *hardware* del computador. Así como también, no tienen las destrezas suficientes en algunas unidades del *Hardware* y *Software* para implementarla en su labor docente. Lo que trae efectos negativos en el proceso educativo, ya que dichas habilidades son esenciales para lograr implementar nuevas estrategias basadas en las tecnologías.
2. Un alto porcentaje de docentes son conscientes del papel y la importancia que las TIC ofrecen en el ámbito educativo, lo que demuestra que dichos docentes entienden que las TIC son una herramienta que ayuda y facilita el desempeño de cualquier área y profesión. Sin embargo, dentro de sus funciones como docentes en el Liceo Bolivariano "Jacinto Lara" se les ha dificultado implementar el uso de las TIC en sus aulas de clase, lo cual ha obstaculizado la implementación de nuevas propuestas curriculares.

Con base a las conclusiones antes descritas es conveniente realizar las siguientes recomendaciones:

1. Sensibilizar al cuerpo directivo de la institución sobre la importancia que tiene en los docentes las competencias básicas de las TIC, para desarrollar un uso tecno-pedagógico de la instrucción.
2. Diseñar un plan de capacitación para actualizar e instruir a los docentes en el uso pedagógico de las TIC. Especialmente en lo que respecta a los conceptos básicos del computador y programas ofimáticos, para que puedan aplicarlo en su proceso educativo.
3. Fortalecer en los docentes la importancia y beneficios del uso de herramientas tecnológicas dentro del quehacer educativo.
4. Motivar y sensibilizar a los docentes que aun no han querido incursionar en esta área de las tecnologías educativas.

## 6. Referencias bibliográficas

- Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. [Documento en Línea]. Disponible: <http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2012/01/16/905214/desafios-tic-cambio-educativo.pdf> [Consulta: 2012, Julio 16].
- Fernández, T. (2007) ¿Contribuyen las Tic a hacer de los profesores mejores Profesionales?: ¿Qué dicen los directivos escolares gallegos? [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/368/36803001.pdf>. [Consulta: 2012, Junio 12].
- González, M. (2008) Formación *E-Learning* para el profesorado de la educación secundaria obligatoria de España para utilizar la infraestructura de datos espaciales como un recurso educativo TIC. [Documento en Línea]. Disponible: [http://oa.upm.es/3602/1/INVE\\_MEM\\_2008\\_56079.pdf](http://oa.upm.es/3602/1/INVE_MEM_2008_56079.pdf). [Consulta: 2012, Noviembre 20].
- Guglietta, L. (2011) Educación superior por competencias, constructivismo y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). *Boletín Iesalc informa de Educación Superior*. [Revista en Línea] Vol.5, N° 217 Disponible: [http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com\\_](http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_)

- content&view=category&id=126&layout=blog&Itemid=25 &lang=es&limitstart=5. [Consulta: 2012, Junio 15].
- Ministerio del poder popular para la Educación (2009). Subsistema de Educación Bolivariana. Liceos Bolivarianos, Currículo y orientaciones metodológicas (Propuesta curricular. Documento Base). Caracas: Ministerio de la Cultura.
- Ministerio del poder popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación, (2009). Plan de Formación Docente “Uso Educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” 2007-2013. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.mcti.gob.ve/Noticias/5662>. Consulta: 2012, Noviembre 24].
- Tobón, M. (2007). Diseño instruccional en un entorno de aprendizaje abierto. Universidad Tecnológica de Pereira.
- UNESCO, (2008). Normas UNESCO sobre competencias en TIC para docentes. [Documento en Línea]. Disponible: [http:// www.PortalEducativo.hn](http://www.PortalEducativo.hn) Page 27 / 47. UNESCO [Consulta: 2012, Junio 11].