

# FORMACIÓN DOCENTE PARA LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA. CASO: ESCUELA BÁSICA "NUEVA GUACARA"

## TEACHER TRAINING FOR INTEGRATING CANAIMA EDUCATIONAL PROJECT IN TEACHING MATHEMATICS. CASE: "NUEVA GUACARA" BASIC SCHOOL

Zoraida Villegas  
zoraidavillegas15@hotmail.com

Luz Marrero  
luzmarrerom19912@gmail.com

Wilmari Vásquez  
wilmarivasquez@yahoo.com

---

Universidad de Carabobo, Naguanagua

Recibido: 05/02/2014  
Aceptado: 15/07/2014

### Resumen

El propósito del estudio fue describir el conocimiento de los docentes para la integración del *Proyecto Canaima Educativo* en la enseñanza de la matemática; es descriptivo con diseño de campo. Como resultado, los docentes afirman tener habilidades técnico instrumentales y conocimiento del enfoque pedagógico para implementar estrategias integrando el computador en la enseñanza de la matemática, pero solo algunos las usan correctamente para fomentar la resolución de problemas, creatividad e innovación, socialización y participación del estudiante; se les recomienda realicen cursos de actualización en las TIC para que puedan integrar las herramientas tecnológicas de la *Canaima* a su praxis educativa.

**Palabras clave:** Formación docente en TIC, Enfoque pedagógico, Canaima educativo.

## Abstract

The purpose of this study was to describe teachers' knowledge for integrating Canaima Educational Project when teaching Mathematics. A descriptive research design was conducted. Results show teachers claim to have not only technical and instrumental abilities but also the pedagogical knowledge to implement strategies for integrating the computer in Math classes; yet, few teachers know how to use them correctly to encourage students' active participation in problem solving, creativity, innovation or socialization. It is recommended teachers take training ICT courses so that they can integrate technological Canaima tools into their educational praxis.

**Keywords:** Teacher Training in ICT, Pedagogical Approach, Canaima Educational Project.

## 1. Planteamiento de problema

En las últimas décadas, la tecnología se ha ido expandiendo en todos los aspectos de la vida del individuo, teniendo impacto significativo dentro de la sociedad y consecuentemente en el contexto educativo. Por tanto, los sistemas educativos de todo el mundo, se enfrentan al desafío de implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para proveer a los estudiantes de las herramientas tecnológicas requeridas en el siglo XXI. De manera tal, que los cambios que producen las TIC, no solo acarrear grandes retos, sino también ofrecen un enorme potencial para transformar la educación. Debido a la facilidad de crear, procesar y difundir información, rompiendo todas las barreras que limitan la adquisición del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes. A su vez, estas herramientas tecnológicas posibilitan el acceso a una educación actualizada y de calidad, generando adecuados ambientes de aprendizaje.

Es así que, las TIC ofrecen a los docentes gran diversidad de recursos tecnológicos que apoyan la enseñanza, como lo son el material didáctico, entornos virtuales, internet, *blogs*, foros, *chat*, mensajerías, videoconferencias y otros canales de comunicación, que mejoran el proceso de aprendizaje de los

estudiantes, desarrollando la creatividad, innovación, promoviendo el aprendizaje significativo, activo y flexible; se puede afirmar que las TIC están transformando la educación, cambiando tanto la forma de enseñar, como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y del estudiante, dado que estos tendrán que formarse para utilizar los nuevos medios tecnológicos. (Rodríguez, 2009).

De este modo, es evidente que los cambios que se están gestando en la educación, implican la incorporación de estas herramientas tecnológicas a favor de la innovación de la enseñanza, debido a que benefician el trabajo en grupo, contribuyen a intercambiar información y resolver problemas. De acuerdo a lo expuesto, existe una gran necesidad de incorporar las tecnologías en el proceso de enseñanza de la matemática, debido a que estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, (citado por Díaz, 2009), expresan que existe un alto déficit en relación a las competencias básicas en el área de matemática, en lo que concierne a la resolución de problemas con operaciones de adición y sustracción con números enteros, de los estudiantes de educación básica.

Es importante resaltar que la educación primaria en Venezuela se encuentra en el antepenúltimo lugar en Latinoamérica específicamente en las ciencias matemáticas. De acuerdo a estos resultados poco alentadores, el Estado ha realizado grandes esfuerzos por hacer que toda la población tenga acceso a la tecnología mediante el uso pedagógico de las TIC, a través de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), los Centros de Gestión Parroquial (CGP), las Unidades Móviles para la Educación (UMIED), las Super@ulas, los Infocentros, entre otros.

En este sentido, a partir del año 2009 nace el *Proyecto Canaima Educativo*, el cual fue elaborado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), a través de la Dirección General de Tecnología de la Información y la Comunicación para el Desarrollo Educativo (DGTICDE), (2007), con la finalidad de incorporar las tecnologías de información libre en las instituciones públicas, potenciar la enseñanza y aprendizaje de jóvenes, incorporar las computadoras portátiles como un recurso didáctico, promover y fortalecer el aprendizaje inte-

gral, desarrollar el pensamiento crítico, creativo y reflexivo en los estudiantes.

Con esta iniciativa, se pretende romper los límites de la educación tradicional al incorporar las TIC en la acción educativa, promover la actitud crítica, creativa e investigativa del docente, contribuir a la formación de un educador creativo que se ocupe por mejorar los contenidos. Asimismo, el computador portátil Canaima ofrece un conjunto de herramientas tecnológicas que pueden ser empleadas por el educador a fin de lograr que sus estudiantes se interesen, motiven y descubran su propio aprendizaje.

Algunos de los logros de este proyecto educativo son destacados por Centeno, Guzmán, Maestre y Vivas (2011) al expresar, “Las Canaimas han logrado despertar el interés en los estudiantes sobre todo en la investigación científica, logrando así el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, la comunicación, pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral” (p. 11).

Sin embargo, aunque el *Proyecto Canaima Educativo* representa una gran herramienta tecnológica dentro del sistema educativo venezolano, en la actualidad, se observa que la gran mayoría de los docentes “tienen poco conocimiento en el uso y manejo del computador *Canaima Educativo* y de los contenidos educativos con que ella cuenta, aparte de tener poca participación al momento que el estudiante realiza estas actividades” (Centeno, Guzmán, Maestre y Vivas, 2012, p.12).

Aunado a ello, estos autores expresan que algunos docentes tienen poco conocimiento acerca de cómo implementar o interrelacionar las TIC al proceso de enseñanza de las diferentes áreas y en especial de la matemática, debido entre otras causas, a la falta de formación académica en cuanto a los medios tecnológicos. No obstante, hoy día estos conocimientos forman parte de la cotidianidad, de manera tal que esta debilidad imposibilita el buen uso del computador y representa un obstáculo para desarrollar las habilidades cognitivas en los estudiantes integrando las TIC.

Los profesores de educación primaria de la E. B. “Nueva Guacara” no escapan a esta realidad, puesto que no poseen una

capacitación adecuada en cuanto al uso y manejo de las TIC, lo cual se pudo constatar por medio de una entrevista informal realizada, en la cual se evidenció que no cuentan con las habilidades técnicas instrumentales para manejar el computador portátil *Canaima Educativo*, así como también muestran desconocimiento del enfoque pedagógico que propone el proyecto. De igual forma, algunos docentes de dicha institución expresaron que planifican las actividades que van a realizar con las portátiles Canaima, obviando los contenidos de matemática. A su vez, manifiestan desconocer el sistema operativo (Linux) instalado en estos equipos, así como las aplicaciones de la hoja de cálculo y se limitan a utilizar los contenidos preestablecidos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación. Otros, reconocieron tener poco conocimiento en el manejo y uso del computador portátil *Canaima Educativo*, pese a haber asistido a las capacitaciones ofrecidas por la Zona Educativa. Expresaron, también, desconocer cómo pueden correlacionar los contenidos de matemática con el uso del computador.

De acuerdo a lo expuesto, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es el conocimiento de los docentes para la integración del *Proyecto Canaima Educativo* en el proceso de aprendizaje de la matemática en la Escuela Básica “Nueva Guacara” año escolar (2012-2013)?

## **1.1 Objetivos de la Investigación**

### **1.1.1 Objetivo General**

- Describir el conocimiento de los docentes para la integración del *Proyecto Canaima Educativo* en el proceso de enseñanza de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria de la Escuela Básica “Nueva Guacara”, ubicada en el Sector Nueva Guacara, del Municipio Guacara del estado Carabobo (2012-2013).

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las habilidades técnicas instrumentales de los docentes en el uso de las TIC para la integración del *Proyecto Canaima Educativo* en el proceso de enseñanza de la matemática.
- Caracterizar el conocimiento que poseen los docentes acerca del “enfoque pedagógico” propuesto en el *Proyec-*

*to Canaima Educativo* para su integración en el proceso de enseñanza de la matemática.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

Hernández y Quintero (2009), Camacho y Moncada (2010), Gómez (2010), Hernández, Hernández y Beltrán (2011), Hurtado y Salas (2011) y Blanco (2012), convergen en que las TIC mejoran el proceso de aprendizaje en los estudiantes y es por ello que se deben implementar estrategias de enseñanza mediadas por las TIC para la enseñanza de la matemática. Además, estos autores expresan que los docentes presentan ciertas dificultades para integrar las TIC en la educación, debido al poco conocimiento y habilidades técnicas para utilizar estas herramientas tecnológicas.

### **2.2. Fundamentación teórica**

#### **2.2.1 Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación**

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de implementar las TIC dentro de las aulas para facilitar a sus estudiantes las herramientas necesarias requeridas en el siglo XXI. Ellas permiten realizar los cambios necesarios para ofrecer una educación actualizada y de calidad, que contribuya con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los alumnos y a su vez fomente el interés y motivación de todos los estudiantes (Centeno y otros, 2011).

Ruiz, Callejo, González y Fernández (2004) expresan que “las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas que pueden facilitar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje, enriqueciendo los procesos de transmisión o favoreciendo los procesos de construcción del conocimiento” (p. 16). De esta manera, con la ayuda de las TIC, la actuación del docente se puede centrar más en el estudiante, propiciando un aprendizaje activo e investigativo, que construya y genere conocimientos. Este autor destaca que los recursos basados en las TIC, permiten desarrollar en los estudiantes habilidades de orden superior, favorecer el trabajo colaborativo y el inter-

cambio de información, rompiendo con todas las barreras que imposibilitan la adquisición del conocimiento.

Desde esta perspectiva, Centeno y otros (*ob. cit.*) expresan que con la llegada de las tecnologías, el rol del docente cambió desde un enfoque centrado en clases magistrales, donde se propiciaba la memorización y repetición de los conocimientos hacia una formación centrada en el estudiante, dentro de un entorno interactivo mediante recursos tecnológicos.

### **2.2.2. Enfoque Pedagógico del uso de las TIC**

El enfoque pedagógico del uso de las TIC, define como una visión, desde la cual se concibe la formación del individuo y unas estrategias de enseñanza aprendizaje que estén en correspondencia con los objetivos planteados, basados en el “qué” y el “cómo” de la base epistemológica y axiológica de la concepción curricular y didáctica (Las orientaciones educativas para el uso del computador portátil *Canaima Educativo*, 2009).

De esta manera, para la introducción de las TIC en la educación, se debe tener presente la base epistemológica aportada por la didáctica y el desarrollo curricular. Por tanto los contenidos educativos, representan el “qué” como base epistemológica y axiológica de la concepción curricular; para que sean pertinentes deben responder a las siguientes condiciones: al desarrollo integral del ser humano desde una perspectiva humanista, la valoración del trabajo y su vinculación teórico-práctica, la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, el sentido de pertinencia socio-cultural y al desarrollo de la socialización en los estudiantes, el carácter sistémico, la relevancia y lo significativo, la pertinencia y actualidad en respuesta a necesidades, retos planteados por la sociedad del conocimiento.

Por otra parte el “cómo” desde la concepción curricular según las orientaciones educativas para el uso del computador *Canaima* (*ob. cit.*), se orientan al diseño de estrategias que respondan a la investigación y manejo de la información mediante las aplicaciones técnicas del computador portátil *Canaima Educativo*, al pensamiento crítico y la resolución de problemas, a promover la creatividad e innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y a generar comunicación e interacción docente-alumno.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Tipo y Diseño de Investigación**

La presente investigación, se ubicó dentro de la modalidad descriptiva, con un diseño de campo, no experimental y transeccional, puesto que los datos fueron recogidos directamente de la fuente, en un solo momento y sin manipulación de variables.

#### **3.2 Población y Muestra**

La población la conformaron treinta (30) docentes del nivel de educación primaria que laboran en la Escuela Básica “Nueva Guacara” y la muestra estuvo conformada por (24) docentes que representan el 80% de la población total.

#### **3.3 Instrumento de recolección de datos**

Para recabar la información requerida se utilizó como instrumento el cuestionario, el cual constó de veintiséis ítems de respuestas dicotómicas, argumentadas. Esto con el fin de corroborar si la información reportada es adecuada o no.

#### **3.4 Validez y confiabilidad**

La validez del instrumento se determinó a través del juicio de expertos y la confiabilidad se verificó por el coeficiente Kuder Richardson, obteniéndose como resultado 0,94 descrito como una magnitud muy alta.

### **4. Análisis e Interpretación de los Resultados**

Para realizar los análisis, se procedió a tabular las respuestas afirmativa (sí) y negativas (no) con sus respectivas argumentaciones: SAC (sí argumentación correcta), SAI (sí argumentación incorrecta), SSA (sí sin argumentación), NAC (no argumentación correcta), NAI (no argumentación incorrecta), NSA (no sin argumentación).



**Tabla N° 1:** Dimensión1: Habilidades técnicas instrumentales.

| Indicadores   | SÍ        |      |      | NO        |      |      |
|---|-----------|------|------|-----------|------|------|
|   | S/AC      | S/AI | S/SA | N/AC      | N/AI | N/SA |
|   | %         | %    | %    | %         | %    | %    |
| <b>Sistemas informáticos</b>                        | 61        | 23   | 0    | 10        | 0    | 6    |
| <b>Gestión de sistemas tecnológicos</b>             | 63        | 18   | 1    | 10        | 6    | 2    |
| <b>Internet</b>                                     | 0         | 10   | 0    | 75        | 12   | 3    |
| <b>Herramientas tecnológicas</b>                    | 25        | 25   | 0    | 38        | 7    | 5    |
| <b>Recursos digitalizados para los aprendizajes</b> | 15        | 71   | 4    | 4         | 0    | 6    |
| <b>Promedio</b>                                     | 33        | 29   | 1    | 27        | 5    | 5    |
|   | <b>63</b> |      |      | <b>37</b> |      |      |

**Fuente:** Villegas, Marrero y Vásquez (2013).

### Interpretación

Se puede apreciar en la Tabla N° 1 que un 63% de los docentes encuestados afirmaron poseer las habilidades técnicas instrumentales para manejar el computador portátil *Canaima Educativo*, de los cuales solo el 33% argumentó de manera correcta utilizar las herramientas tecnológicas, recursos digitalizados para los aprendizajes, sistemas informáticos y demás herramientas tecnológicas, mientras que un 29% aunque expresaron utilizar las herramientas tecnológicas, no poseen las competencias técnicas para desenvolverse en el entorno tecnológico. Evidenciándose que los docentes tienen más habilidades para manejar la gestión de sistemas tecnológicos y sistemas informáticos con un 63% y 61% de respuestas afirmativas correctas respectivamente, a diferencia del internet, en la cual se observó que ningún maestro utiliza el internet como un recurso de aprendizaje en la enseñanza de la matemática. Así mismo se tuvo que un 37% respondió negativamente, donde el 5% argumentó en forma correcta afirmando “no tener conocimientos de computación a profundidad” así como “tener poco dominio” y el otro 5% de los docentes encuestados no argumentaron su respuesta.

**Tabla N° 2:** Enfoque Pedagógico.

| Indicadores                 | SÍ        |      |      | NO        |      |      |
|-----------------------------|-----------|------|------|-----------|------|------|
|                             | S/AC      | S/AI | S/SA | N/AC      | N/AI | N/SA |
|                             | %         | %    | %    | %         | %    | %    |
| <b>Base axiológica</b>      | 50        | 28   | 4    | 4         | 10   | 4    |
| <b>Base epistemológica</b>  | 53        | 26   | 6    | 7         | 2    | 6    |
| <b>Concepción didáctica</b> | 49        | 29   | 4    | 9         | 2    | 7    |
| <b>Promedio</b>             | 50        | 27   | 5    | 7         | 5    | 6    |
|                             | <b>63</b> |      |      | <b>37</b> |      |      |

**Fuente:** Villegas, Marrero y Vásquez (2013).

### Interpretación

Se puede apreciar en la tabla N° 2 que un 82% de los docentes encuestados afirmaron implementar estrategias didácticas integrando el computador portátil *Canaima Educativo* para la enseñanza de la matemática, de los cuales un 50% lo hacen de forma correcta, la mayoría los emplean para que los estudiantes “*exploren e investiguen*” y “*trabajen en grupo*”, entre otros. Sin embargo un 28% de la muestra aunque manifiestan usar estrategias didácticas no lo hacen correctamente y un 5% de los docentes encuestados no argumentaron su respuesta. De esta manera se evidencia una mayor tendencia hacia la implementación de estrategias didácticas basadas en el enfoque epistemológico propuesto en el Proyecto Canaima Educativo para fomentar la participación de los estudiantes con un 53% de respuestas afirmativas correctas. Con respecto a las estrategias basadas en el enfoque axiológico se observa un 50% de argumentaciones correctas, mientras las estrategias basadas en la concepción didáctica solo un 49% las implementan *para potenciar la investigación, el pensamiento crítico-reflexivo en los estudiantes*. Así mismo se tiene que un 18% respondió negativamente, donde un 7% manifestó no utilizar estrategias didácticas que fomenten la creatividad e innovación, el desarrollo integral y la socialización de los estudiantes por medio del computador, debido a que existen “*pocas Canaimas*” así como por poseer “*poco dominio*”, un 5% de la muestra contestó incorrectamente y un 4% no argumentó su respuesta.

## Conclusiones

- En conclusión, se puede señalar que los docentes de la E. B. “Nueva Guacara”, expresan tener las habilidades técnicas instrumentales para manejar los componentes en un 63%, de los cuales solo el 33% argumentó de manera correcta. Evidenciándose que solo una minoría de los docentes, poseen dominio para manejar los componentes del computador, mientras que un 29%, aunque expresaron utilizar las herramientas tecnológicas, no poseen las habilidades técnicas para desenvolverse en el entorno tecnológico. Reflejándose que los maestros tienen más destrezas para manejar la gestión de sistemas tecnológicos y sistemas informáticos con un 63% y 61% de respuestas afirmativas correctas respectivamente, a diferencia del internet, en la cual se observó que ningún educador lo utiliza como un recurso de aprendizaje en la enseñanza de la matemática. Así mismo se tuvo que un 37% respondió negativamente aseverando *“no tener conocimientos de computación a profundidad”*.
- Con respecto a la implementación de estrategias didácticas, las más usadas por los docentes son las que fomentan la resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad e innovación, socialización y participación de los estudiantes en la enseñanza de contenidos matemáticos a través del computador con un 50% de respuestas afirmativas correctas. Asimismo, se encuentran por debajo de un 50% las estrategias didácticas que fomentan la investigación, la interacción docente alumno, el desarrollo integral de los estudiantes desde una perspectiva humanista y la relación de la teoría-práctica.

## Recomendaciones

- Dado el vertiginoso desarrollo de las TIC, se hace necesario plantear mecanismos de formación permanente que permitan al docente actualizarse y mejorar su perfil académico en el entorno tecnológico.
- Implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, la utilización de las herramientas tecnológicas y demás herramientas que posee el computador

portátil *Canaima Educativo* con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en los contenidos matemáticos, ya que dichas herramientas tecnológicas, promueven en los estudiantes la creatividad e innovación y mejoran la motivación estudiantil.

- Es necesario que cada docente desarrolle estrategias didácticas en matemática, tomando en cuenta la base epistemológica y axiológica propuesta en los lineamientos del *Proyecto Canaima Educativo*, con la finalidad de incorporar los contenidos educativos informatizados y demás recursos tecnológicos que posee el computador a la enseñanza de la matemática, ya que estas herramientas despiertan el interés y motivación en los estudiantes.

## Referencias

- Blanco, Y. (2012). *Proyecto Canaima como Estrategia Motivadora e Innovadora del Aprendizaje en el Aula*. Recuperado el 23 de enero de 2013 de: <http://produccion-uc.bc.uc.edu.ve/documentos/trabajos/70003217.pdf>.
- Camacho, A. y Moncada, P. (2010). *Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de la enseñanza de la matemática de cuarto año de educación media y diversificada del distrito escolar 10 Municipio Naguanagua* [Tesis]. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. Bárbula, Venezuela.
- Centeno, Y.; Guzmán, E.; Maestre, M.; y Vivas, C. (2011). *Entrenamiento en el uso de las Canaimas como estrategia de aprendizaje a los docente, representantes y niños(as), de primer grado de la escuela primaria nacional "Paula Bastardo", Maturín, Estado Monagas*. Recuperado el 25 de noviembre de 2012 de: <http://es.scribd.com/doc/123951731/62893876-Empleo-de-Canaima>.
- Díaz, F. (2009). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Una interpretación constructivista. México: Mcgraw-Hill.
- Gómez, M. (2010). *Usos didácticos y estrategias de formación de los docentes de matemática para la integración curricular de los medios tecnológicos* [Tesis]. Universidad de

- Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. Bárbula, Venezuela.
- Hernández, A. y Quintero, A. (2009). *La integración de las TIC en el currículo: necesidades formativas e interés del profesorado*. Recuperado el 17 de enero de 2013 de: <http://www.aufop.com>.
- Hernández, D.; Hernández, G. y Beltrán, J. (2011). *Estrategias de enseñanza mediadas por las TIC para el desarrollo del razonamiento matemático*. Recuperado el 17 de enero de 2013 de: [http://www.ipb.upel.edu.ve/ticypedagogia/memoria/Memorias\\_III\\_Congreso\\_Internacional\\_TIC\\_y\\_Pedagogia\\_UPEL-IPB.pdf](http://www.ipb.upel.edu.ve/ticypedagogia/memoria/Memorias_III_Congreso_Internacional_TIC_y_Pedagogia_UPEL-IPB.pdf).
- Hurtado y Salas (2011). *Impacto del uso de la Portátil Canaima en el Proceso de Aprendizaje* [Tesis]. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. Bárbula, Venezuela.
- Orientaciones educativas para el uso del computador portátil *Canaima Educativo* (2009). *Proyecto Canaima Educativo*. Recuperado el 5 de septiembre de 2012 de: [http://pozoderosas.wikispaces.com/file/view/canaima\\_pedagogico\\_25\\_08\\_09.pdf](http://pozoderosas.wikispaces.com/file/view/canaima_pedagogico_25_08_09.pdf).
- Rodríguez, M. (2009). *Las TICs en la educación*. Recuperado el 29 de noviembre de 2012 de: <http://ticsenlaeducacion-yaneth.blogspot.com/>.
- Ruiz, M., Callejo, M. González, E. y Fernández, M. (2004). *Las TIC, Un Reto para Nuevos Aprendizajes*. [Versión electrónica]. Recuperado el 23 de febrero de 2013 de: [http://books.google.co.ve/books?id=P2DBgKWwP9oC&prints=ec=frontcover&dq=LAS+TIC&hl=es&sa=X&ei=F\\_YoUd-POLYj89QS21ICA](http://books.google.co.ve/books?id=P2DBgKWwP9oC&prints=ec=frontcover&dq=LAS+TIC&hl=es&sa=X&ei=F_YoUd-POLYj89QS21ICA).