

Las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas.

Icts and the profile of teachers for development of educational activities.

Furguerle, Johel

Universidad Valle del Momboy (UVM), Valera - Venezuela

jhoelfurguerle@hotmail.com

Villegas, Blanca

Universidad Valle del Momboy (UVM), Valera - Venezuela

blancavillegas@hotmail.com

Daboín, Zoraida.

Universidad Valle del Momboy (UVM), Valera - Venezuela

zoricar_db@hotmail.com

Recibido: 15 de diciembre de 2015

Aprobado: 16 de junio de 2016

Resumen—Esta investigación se efectuó bajo la modalidad de investigación descriptiva con un diseño de campo, la cual tuvo como objetivo evaluar el perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) del Liceo Bolivariano “Sanare”, ubicado en el Municipio Andrés Eloy Blanco, Estado Laraen Venezuela. La población del estudio estuvo conformada por veinte (20) docentes que trabajaron en el CBIT durante el año escolar 2014-2015. Para recabar la información se aplicó un instrumento tipo cuestionario con preguntas cerradas de cinco (5) alternativas de selección: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca; el cual fuevalidado por un panel de tres expertos en cuanto a pertinencia del contenido, objetivos de la investigación, variable, dimensión e indicadores, el tipo de preguntas y la redacción de los ítems; con respecto a la confiabilidad se empleó el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, dando como resultado un valor de 0,95 designándolo como altamente confiable. El análisis de los resultados permitióconcluir que la mayoría de los docentes escasamentetienen el perfilnecesario para desarrollar las actividades didácticas en el CBIT, puesaspectos como la formación, actualización, uso y manejo de las TIC, mediación del proceso; así como la planificación y aplicación de estrategias algunas veces se cumplen durante el desarrollo de las actividades didácticas; de igual manera, muestran un rechazo a este recurso tecnológico de vital importancia en la educación de los estudiantes.

Palabras claves: CBIT, Tecnología de Información y Comunicación, Herramientas Tecnológicas, Manejo de las TIC, estrategias.

Abstract— This research I conducted in a descriptive research form with a field design, which aimed to assess the profile of teachers to develop educational activities in Bolivarian Center for Informatics and Telematics (CBIT) in the Bolivarian Liceo "Sanare" located in Andrés Eloy Blanco, Lara State. The target population consisted of twenty (20) teachers who have worked in the CBITs during the 2014-2015 school year. To obtain information a questionnaire type instrument with alternative closed questions five (5) selection was applied: always, often, sometimes, rarely, never; which it was validated by a panel of three experts as to the relevance of content, research objectives, variable dimensions and indicators, the type of questions and the wording of the items. To establish the reliability coefficient Cronbach's alpha was used, resulting in a value of 0.95 designating it as highly reliable. Through analysis of the results allowed it pointed out that most teachers do not have the profile to develop educational activities in the CBITs, due to different aspects such as training-upgrade, use and management of ICT, mediator of the process; as well as planning and implementing strategies are poorly developed during the development of educational activities; therefore they show a rejection of this technological resource of vital importance in educating students.

Keywords: CBITs, Information and Communication Technology, Technology Tools, management of ICT strategies.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: yanis_nieto@hotmail.com (Johel Furguerle).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Forma de citar: J. Furguerle, B. Villegas, y Z. Daboín, “Las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas”, Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 4, no. 1, pp. 21-28, 2016, doi: [10.15649/2346030X.384](https://doi.org/10.15649/2346030X.384)

I. INTRODUCCIÓN

La educación ha dejado de ser un simple campo de aplicación de conceptos y metodologías para convertirse en un hecho fundamental y consustancial del ser humano; constituye el medio fundamental para hacer posible el desarrollo integral de las sociedades. En este el papel dado a la tecnología en la educación es sumamente importante y estimula el uso de herramientas tecnológicas en procura de lograr la actualización constante del conocimiento.

Por ello, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) ofrecen a los docentes la posibilidad de replantearse las actividades tradicionales de enseñanza para ampliarlas y complementarlas con nuevas actividades y recursos de aprendizaje, a fin de fortalecer el proceso en función de adaptarse a los cambios generados por la sociedad. En este orden de ideas, [1] destaca con respecto a los docentes y la enseñanza al expresar como el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) influye en la transformación del proceso educativo; así como la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento e información.

En este sentido, se entiende que la educación enfrenta los desafíos de las tecnologías a través de nuevas opciones para desarrollar el trabajo pedagógico, al permitir a profesores y estudiantes enfrentar ese proceso de cambio en la manera de enseñar y aprender, en función de asumir las exigencias de la sociedad en cuanto a información. El principal protagonista son las TICs, pues sin duda es el profesor quien tendrá que aplicar recursos didácticos y herramientas tecnológicas para interactuar con los estudiantes en el contexto educativo.

Venezuela no está alejada de esta realidad mundial al adoptar el uso de TICs, tal como lo establece [2] garantizando los recursos para los servicios de información y medios de comunicación y designa al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología, fusionado con el Ministerio del Poder Popular para las Telecomunicaciones, y apoyados en el marco legal para la aplicación del Software Libre; así como el uso de internet en la educación. En el contexto educativo el Ministerio del Poder Popular para la Educación se ampara bajo estos lineamientos jurídicos y en sus políticas educativas, proyectándose así el acceso a las tecnologías a través de los Centros Bolivarianos de Información y Telemática (CBIT). Para ello, el Estado Venezolano crea mediante [3] la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) para impulsar en el sistema educativo el carácter social de las TICs, con la creación de estos centros informáticos. De esta manera, se promueve su carácter social, por lo cual, [4] establece que su papel en la práctica pedagógica, se concibe como un eje integrador del aprendizaje, esto implica que el uso de estos recursos están presente en todos los niveles de la educación.

Con base a esta realidad, se crean los CBIT, concebidos como espacios altamente tecnificados con herramientas computacionales, comunicacionales y recurso humano capacitado en el manejo de las mismas y dirigidos a brindar apoyo al proceso educativo. Además, contribuye con la formación integral del estudiante al permitir el acceso a espacios y entornos virtuales en la búsqueda de información orientada a la producción, investigación; así como la generación de saberes.

En el contexto educativo venezolano se requiere de un docente actualizado en el uso y aplicación de las herramientas tecnológicas para optimizar el proceso educativo e integrar estrategias y recursos didácticos en la acción pedagógica-tecnológica. Este rol requiere consolidar su perfil a través de una constante formación con las TICs para dar continuidad a uno de los objetivos del CBIT; el cual es apoyar al docente en la incorporación de los medios tecnológicos en el desarrollo del currículo escolar.

No obstante, algunos docentes han mostrado cierto rechazo a las TICs como recurso utilizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, alegando que son un medio poco eficaz y alienante. En tal sentido, en [5] destacan que los motivos por cuales los profesores siguen apoyándose fundamentalmente en el libro de texto, y en otras

variaciones impresas, es debido al escaso conocimiento acerca de las tecnologías, inadecuada formación recibida sobre el uso de las TICs, además del esfuerzo y el tiempo exigido y también por los cambios no deseados en su propio rol como los problemas de logística acarreados por su integración en el aula.

Aunque el estado venezolano ha realizado intentos por incluir las tecnologías en el proceso educativo la mayoría de los programas implementados no han logrado el resultado esperado, tal vez por la situación antes planteada en relación a la formación académica de los docentes, pues son quienes deben capacitarse en el uso educativo de las tecnologías. Esto genera un desfase en la realidad actual. Ahora bien, mientras los docentes escasamente parecen actualizarse, los estudiantes son nativos digitales, así lo señala [6] al indicar como los jóvenes “utilizan las TIC con destreza y sin esfuerzo para crear-inventar-compartir,...han desarrollado la destreza de gestionar varias tareas al mismo tiempo”; en cambio los docentes son inmigrantes digitales, pues según el mencionado autor “tuvieron una infancia analógica, sin pantalla, ni teclados, ni móviles. Sus artefactos culturales fueron productos tangibles como libros, papeles, bibliotecas, discos y películas de celuloide o de video”.

En Venezuela, particularmente en el Estado Lara, no se escapa a esta realidad. Los entes encargados de la educación han realizado diferentes esfuerzos con la finalidad de emplear el CBIT como recurso didáctico e implementar las TICs como un eje integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, se aprecia como en los pensa de estudios de los docentes egresados de las diferentes universidades, con carreras docentes de la región, no reciben la formación tecnológica necesaria para desafiar la realidad del campo de trabajo para estar a tono con los cambios que en materia educativa se implementan a través de las tecnologías de información y comunicación.

La situación antes descrita pareciera ser común en el Liceo Bolivariano Sanare (Estado Lara, Venezuela), pues a pesar de contar con un espacio destinado al CBIT para fortalecer el proceso educativo escasamente ha sido utilizado para lograr que los estudiantes hagan uso de todas las oportunidades brindadas por estas herramientas tecnológicas, tal vez porque el docente designado para esta función desconoce del sistema operativo, muestra rechazo al cambio tecnológico, por analfabetismo tecnológico funcional o el poco espacio para la matrícula existente. Es importante resaltar que no ha existido una capacitación para los docentes de la institución por parte del personal que labora en el CBIT, quizás por falta de interés del personal docente e integración con el personal de dicho centro. Esto ha generado el incumplimiento de las políticas educativas emanadas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Asimismo, los estudiantes muestran apatía por las actividades tradicionales de aprendizaje propuesta por los docentes en las diferentes áreas académicas, las cuales muchas veces se basan en la copia, el dictado y la memorización de información que le resulta irrelevante por no adecuarse a sus necesidades e intereses. También expresan la necesidad de utilizar el CBIT porque resulta interesante abordar los contenidos considerando las diversas estrategias, programas y recursos brindados por las TICs y afirman que muchos de los docentes que facilitan las asignaturas desconocen las bondades brindadas por las tecnologías en el proceso educativo.

Las anteriores reflexiones en torno al uso dado al CBIT como recurso didáctico permite plantearse la interrogante que guía el proceso investigativo: ¿Cuál es el perfil del docente para desarrollar las actividades didácticas en el CBIT DEL Liceo Bolivariano Sanare?

III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A. Objetivo General

Analizar el perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) del Liceo Bolivariano “Sanare” Municipio Andrés Bello, Estado Lara, Venezuela.

B. *Objetivos Específicos*

1. Identificar el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación como parte del perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática.
2. Describir el rol de mediador como parte del perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática.
3. Describir la planificación como parte del perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática.
4. Describir la aplicación de estrategias como parte del perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática.

III. MARCO TEORICO

A. *Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) como recurso didáctico.*

La incorporación de recursos tecnológicos en la educación venezolana es desarrollada por el Ministerio del Poder Popular para la Educación a través de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT) a través de Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), dirigidos a facilitar la elaboración y uso de recursos didácticos por docentes, estudiantes y comunidad en general y encontrar en las TICs un medio para construir nuevos estilos que conduzcan al desarrollo profesional e intelectual del individuo. Según los lineamientos de FUNDABIT, son centros educativos dotados de recursos multimedia e informáticos orientados a la formación integral, continua y permanente mediante el uso de las TICs, el cual pretende formar y motivar al docente en su uso didáctico, apoyar el desarrollo de proyectos educativos, y así concientizarlo en su rol como mediador y orientador a través su uso en el proceso educativo.

De igual manera, este órgano busca apoyar al docente en la incorporación de los medios tecnológicos, considerando el contexto educativo local, regional, nacional y latinoamericano; seguir, controlar y evaluar el uso educativo de las TICs en el ambiente educativo, propiciar en los estudiantes una formación integral y holística a través de estas herramientas. Asimismo, orientar el trabajo coordinado entre la escuela, comunidad y los centros informáticos, a fin lograr un ambiente didáctico propicio para el uso de las TICs como instrumentos generadores de cambio; apoyar la conformación de la Red Nacional de Actualización Docente mediante la Informática y la Telemática (RENADIT) para desarrollar planes de formación permanente y continua a docentes, con la participación de instituciones de educación superior, autoridades regionales, locales y comunidades organizadas; formar a los educadores en la selección y uso de contenidos que posean valor informativo, comunicativo, motivador y humanístico.

Según [7] los CBIT “forman parte integral de la escuela, se convierten en espacios para la innovación pedagógica, brindan acceso a recursos informáticos y telemáticos a través de proyectos educativos para el desarrollo de las actividades en el aula”, ello va a permitir articular en la planificación contenidos de acuerdo a la necesidad o realidad existente, pues estos centros ayudan a lograr un ambiente didáctico propicio para el uso de las TICs que ayudará a transformar el hecho educativo. Tal como se aprecia, el CBIT ayuda al fortalecimiento didáctico del aprendizaje y se basa en el uso de la tecnología con el objetivo de propiciar al docente estrategias didácticas que estén a la vanguardia educativa con el fin de formar un ser integral, atendiendo a sus necesidades intelectuales, motrices y afectivas y lograr un profesional apto a los cambios generados en la nueva sociedad.

B. *Perfil del docente en el entorno tecnológico.*

El educador debe demostrar constantemente en su praxis educativa sus capacidades de ser, hacer y trascender desde su entorno. Debe poseer un conjunto de directrices que lo caracterizan e identifican como punto de referencia, en función de elaborar un currículo basado en la integración afectiva, ética e intelectual de la personalidad tomando en cuenta los avances tecnológicos. En [8] se plantean las siguientes pautas para perfil del docente en el entorno tecnológico:

En cuanto la dimensión humana, el docente utiliza la ciencia y la tecnología para facilitar la atención total del estudiante, según sus necesidades y diferencias; asimismo, promueve el uso de las TICs como factor de desarrollo humano- social sin prejuicio del ambiente; por último, origina el uso de redes de información que garanticen el derecho al conocimiento y a la divulgación del pensamiento del hombre y la mujer.

En relación a la dimensión social el docente dentro de su perfil busca orientar sobre las normativas legales vigentes en cuanto al acceso de aplicaciones informáticas y recursos audiovisuales; asimismo, a utilizar la tecnología como alidada para el cumplimiento de los procedimientos reglamentarios y los planes del estado; además, colaborar con la construcción de espacios virtuales para el intercambio de información de contenido científico relacionados con las TICs en educación.

Con respecto a la dimensión pedagógica se busca que el docente incorpore las herramientas telemáticas, los medios audiovisuales y los servicios de internet como estrategias de enseñanza- aprendizaje; desarrolle estrategias didácticas apropiadas para la incorporación de las tecnologías desde su disciplina, áreas de aprendizaje o soporte a la ejecución de las fases del proyecto de aprendizaje, a su vez utilice las TICs para fomentar en el estudiante una actitud positiva para el trabajo, la vida en democracia, el trabajo colaborativo y cooperativo, la solidaridad; finalmente las utilice como eje integrador de las diferentes disciplinas, asignaturas, y áreas del conocimiento bajo la concepción interdisciplinaria y transdisciplinaria.

De igual manera, el perfil docente en relación a la dimensión tecnológica desarrolla planes de conocimientos básicos de informática que permitan el acceso y uso de sistemas y aplicaciones a través del computador; promueve la creación de nuevos espacios de actividades humanas y equipos existentes en un aula de computación; además, vela por el buen uso de los equipos informáticos, materiales y herramientas que están instalados en el aula de recursos TICs. Por último, en la dimensión administrativa del docente, busca gestionar y controlar los recursos tecnológicos requeridos para el desarrollo de actividades educativas; asimismo, realiza los trámites propios de la gestión y administración educativa.

Como se aprecia, el docente debe enfrentar retos debido a los cambios generados en la propuesta curricular, en la cual se plantea la incorporación de las TICs y el manejo de las mismas para enfrentar la transformación educativa. Por ello, proponen una serie de dimensiones, entre ellas se tiene primero la humana donde se promueve el uso de las mismas con el fin de desarrollar el intelecto del estudiante y garantizar su derecho al conocimiento; en segundo lugar social que permite la orientación de las normativas y su cumplimiento en función del beneficio del estudiante.

Bajo estas consideraciones, el perfil del docente en lo pedagógico se fortalece cuando incorpora las TICs como eje integrador y herramientas tecnológicas, así mismo las adapta de acuerdo a las necesidades del estudiante en función de su aprendizaje significativo; en relación al aspecto tecnológico, el educador desarrolla actividades que promuevan el uso adecuado de las tecnologías, equipos, materiales y herramientas existentes en las aulas del CBIT con el fin de aplicarlas a través del computador; por último gestionar y controlar los recursos empleados para garantizar la gestión educativa en los mencionados centros.

De acuerdo a las exigencias tecnológicas, el perfil presentado en la propuesta curricular es importante para el desarrollo de la investigación, pues el docente no sólo es un dador de contenidos sino que debe insertar el eje de las TICs dentro de su planificación. Es la clave del proceso educativo y es a quien le corresponde propiciar un

ambiente social óptimo donde se produzca y consolide el aprendizaje con el uso de la tecnología. En función de lo planteado, en la presente investigación relacionada con las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas se estudió a partir de la formación y actualización, uso y manejo de las TICs, mediador del proceso, planificación; así como la aplicación de estrategias.

C. Formación y actualización.

Las líneas generales para la incorporación de las TICs en los procesos de aprendizaje señala que responde a la necesidad de generar espacios que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje exigidos por el vertiginoso avance de las tecnologías y la dinámica social. En este sentido, como la escuela forma parte de una estructura en la comunidad es importante integrar los avances tecnológicos que la sociedad genera.

Dentro de esta perspectiva, se proponen unos objetivos específicos que ayudarán a formar y actualizar al docente para integrar las TICs dentro de su planificación, tales como orientar el desarrollo de los proyectos de investigación a temas relacionados con el uso educativo de las TICs; servir de guía a investigadores o estudiantes en el desarrollo de sus proyectos de investigación; fomentar el espíritu investigativo en el docente, caracterizando a la escuela como espacio para la innovación pedagógica, para el desarrollo de las TICs, para la creatividad y la producción. De igual manera, se pretende con la formación diseñar y desarrollar proyectos de investigación que tengan como eje central el uso de las TICs; plantear, desarrollar y evaluar proyectos y experiencias educativas dirigidas a implementar modelos de formación presenciales o a distancia; promover la colaboración entre los grupos de investigación para el desarrollo conjunto de proyectos relacionados con la educación y las tecnologías.

Por consiguiente, los docentes necesitan incorporar y desarrollar planes de formación permanente para usar adecuadamente las TICs dentro del CBIT y así realizar un trabajo eficaz que pueda formar un ser holístico, capaz de desarrollar sus competencias dentro de la sociedad en donde se desenvuelva; por tanto, se necesita el desarrollo de talleres para adecuar el uso a estas tecnologías y herramientas en función que el docente las utilice como estrategias didácticas. El docente necesita mejorar su praxis pedagógica, pues en los CBIT se promueve la creación de ambientes para el desarrollo de estrategias innovadoras, la producción de contenidos en formato digital y la formación docente permanente mediante las TICs. Estos centros asumen la responsabilidad, tal como lo numera en sus objetivos, al abordar la formación y motivación permanente de los docentes para desarrollar estrategias adecuadas y tener herramientas relacionadas con el uso de estas herramientas en el proceso de aprendizaje.

D. Uso y manejo de las TICs

El uso y manejo adecuado de las TICs proporcionan una valiosa herramienta que ayuda a desarrollar el acceso al conocimiento que en los últimos años han abarcado un espacio significativo en todos los contextos del ámbito mundial. A fin de poner en práctica esta condición se asume las TICs como un eje integrador, por lo cual sirven como recursos para construir ambientes de aprendizaje que permitan el construir estrategias, actividades, contenidos y materiales didácticos; coadyuvar en el desarrollo de proyectos de aprendizajes basados en las intencionalidades educativas como aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a valorar y aprender a reflexionar; impulsar la investigación desde la praxis pedagógica; así como desarrollar recursos didácticos que potencien el aprendizaje significativo y contextualizado; promover la cooperación, reciprocidad y corresponsabilidad entre los actores del proceso educativo y; por último, facilitar el desarrollo de los contenidos en las diferentes áreas y disciplinas de aprendizaje.

Tal como se señaló anteriormente, el uso de las tecnologías como eje integrador fortalece el proceso de aprendizaje tomando en cuenta la

intencionalidad didáctica. Sirve para fomentar actividades y estrategias que admitan desarrollar recursos acordes al contexto educativo, con el fin de resaltar los valores educativos y promover la participación del estudiante y formar un ser holístico capaz de ampliar sus capacidades intelectuales en su praxis diaria.

En otro orden de ideas, la visita a estos ambientes de aprendizaje, basados en TICs, es realizada por los estudiantes o participantes en compañía del docente. Para ello la estructura organizativa de la institución debe planificar actividades que permitan la interacción entre los estudiantes con recursos multimedia, hipermedia, base de datos, software y herramientas de comunicación, que promuevan procesos de búsqueda, procesamiento e intercambio de información. También es necesario el uso de sistemas de aprendizaje (tutoriales, simuladores, juegos didácticos, cursos a distancia, entre otros) para el fortalecimiento de habilidades en las distintas áreas y disciplinas. Estas actividades se deben fortalecer a través de los proyectos educativos y comunitarios presentes en la institución para integrar los diferentes contenidos de las áreas; así como las estrategias y recursos con el fin de adaptarlos de acuerdo al número de participantes, integrando las TICs dentro de todo el proceso educativo y fomentar el uso del computador dentro de la praxis educativa como la formación pedagógica de su personal docente. Por lo tanto, el uso adecuado proporciona las herramientas necesarias para el desarrollo de los contenidos de una manera práctica, en función de lograr la formación integral del estudiante.

E. Mediador del proceso

Uno de los roles del docente es ser mediador del proceso educativo, planteándose un diseño de objetivos y actividades instruccionales para la formación de un estudiante preparado para la investigación e incorporación de la tecnología dentro de su estructura cognitiva a través de portales educativos y la interacción profesor-estudiante, con el uso apropiado de los CBIT. Al respecto [9] señala “el nuevo concepto de mediador-formador como estimulador y el orientador de la creatividad del pensamiento crítico y lógico, su perfil personal estará orientado a la promoción de habilidades, especialmente empático, comunicador, mediador, asesor potencial en áreas específicas de su actividad productiva”.

Entonces, los docentes juegan un papel fundamental, pues de acuerdo a lo expresado por [1] “hay un cambio de rol del docente tradicional a mediador del conocimiento, evaluador, diseñador de situaciones de aprendizajes y autor de contenidos”; por consiguiente, el docente no sólo es responsable de cumplir con los contenidos previstos sino que vas más allá, es el puente para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea óptimo y logre los resultados esperados sobre todo en el uso adecuado de las tecnologías educativas. Del mismo modo, [11] señala “es obvio que el papel adoptado por el profesor modela todo el proceso de aprendizaje, pues se considera un formador-mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Visto así, el docente al estar a la vanguardia tecnológica cuenta con las competencias necesarias para mediar con el aprendizaje del estudiante y proporcionar una enseñanza de calidad para apropiarse de la información, en beneficio del desarrollo intelectual y educativo. Ahora bien, en la medida que el docente logre esa formación pedagógica con respecto al uso de la tecnología en los CBIT puede actuar como mediador en el proceso de aprendizaje debido a que dentro de su planificación estará inmerso el eje integrador de las TICs, que proporcionará estrategias didácticas enfocadas al lograr de un aprendizaje significativo.

F. Planificación

Los docentes son responsables del proceso educativo, ya que planifican todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos. En [12] se define la planificación como “El proceso mental que orienta la acción en una dirección determinada y que contempla los medios necesarios para alcanzar un fin. Este proceso es representado a través de un diseño, permite determinar los alcances

del proyecto presentado”; es decir, es un proceso llevado a cabo tomando en consideración actividades y acciones que van a permitir el logro de los objetivos planteados durante el desarrollo de las actividades escolares.

La planificación se basa en un diagnóstico para conocer el punto inicial del estudiante, fortalezas, debilidades, y permitirá formular los objetivos a alcanzar. Asimismo, contribuye a establecer las estrategias a utilizar en sus actividades y el uso de recursos para lograr los fines propuestos al inicio, en beneficio de los estudiantes y su inserción en la sociedad a través del uso adecuado de las TIC en los CBIT como recurso didáctico. Por tal razón, [13] propone “El docente diseñe actividades y seleccione software educativos, que no se convierta en trabajos aislados, sino que el computador forme parte de todo lo programado, pues estas actividades y el recurso apoyaran el proceso, complementando las actividades que se realiza en el aula”.

Visto así, es necesario planificar actividades donde se utilice el CBIT como recurso didáctico, pues servirán de apoyo en el proceso de aprendizaje al realizar actividades prácticas y significativas, lo cual ayudará a cumplir con los objetivos del centro y trabajar en conjunto con su personal, en función de planificar en conjunto las actividades acordes al objetivo presentado y a lograr incluir el eje integrador de las tecnologías.

Bajo estas consideraciones, las TICs incentiva la formación de estudiantes críticos, autores de los contenidos que fluyan por estos medios, innovadores en la búsqueda de nuevas técnicas que valoren el papel de las tecnologías en el desarrollo tanto individual como colectivo. En este sentido, el docente a través de la planificación integrará las tecnologías a fin de escoger actividades y estrategias que ayuden a desarrollar los contenidos de una manera significativa para formar un ser integral, capaz de enfrentar los nuevos retos de esta sociedad moderna donde la tecnología juega un papel determinante en la formación académica y personal de un individuo.

G. Aplicación de estrategias de enseñanza

Según [14] las estrategias de enseñanza se conciben como los procedimientos utilizados por el profesor para hacer posible el aprendizaje de sus estudiantes, también los recursos utilizados por los diseñadores de materiales educativos para emplear nuevas tecnologías con el propósito de lograr una enseñanza de calidad. De acuerdo a lo planteado, el docente tiene la responsabilidad de promover y ejecutar estrategias didácticas adecuadas que garanticen el proceso de aprendizaje en los estudiantes. El docente tendrá que diseñar, propiciar y aplicar estrategias didácticas para la ejecución de la planificación prevista. Algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede aplicar para facilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes son el resumen, organizador previo, ilustraciones, analogías, preguntas intercaladas, mapas conceptuales, redes semánticas y uso de estructuras textuales según [15]. Como se aprecia, estas son algunas de las estrategias didácticas que ayudan al docente a fortalecer su acción pedagógica para así ejecutar su planificación tomando en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes y contribuir con la optimización del proceso de enseñanza dando la posibilidad de manejar por medio de novedosas estrategias, nuevos contenidos y ampliar sus conocimientos en las diferentes áreas con el uso de la tecnología en el CBIT desarrollando nuevos procesos cognitivos para formar un ser crítico y reflexivo de la realidad existente.

IV. METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en el tipo de investigación descriptiva, la cual según [16] consiste en “analizar sistemáticamente los problemas que surgen de una realidad, con el propósito de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y factores constituyentes, los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad”. Además, [17] explica que este tipo de estudio pretende la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo para

establecer su estructura o comportamiento, por tanto, se busca la descripción precisa de la variable desde el contexto donde se relacionan los sujetos investigados. En este sentido, es pertinente adoptar la investigación descriptiva porque lo que se pretende es realizar una descripción de las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas en el Liceo Bolivariano “Sanare”, Estado Lara.

De igual manera, la investigación se orientó bajo la modalidad de un diseño de campo, pues la descripción se llevó a cabo en su contexto natural sin manipulación deliberada de la variable, por ello se observó el fenómeno tal y como se presenta en su realidad, en su contexto natural, sin introducir ninguna modificación o alteración en el mismo.

Una vez definido el evento a estudiar fue necesario determinar la población, al respecto, [18] la conceptualizan como las unidades, personas o cosas que poseen características comunes, las cuales se estudian y originan datos de investigación; es decir, se considera el universo al cual se quiere investigar y de ella se obtiene la información requerida para la investigación. En este caso, la población estuvo conformada por 20 profesores que prestan sus servicios en el Liceo Bolivariano Sanare del Municipio Andrés Bello Blanco, Estado Lara; quienes trabajaron durante el año escolar 2014-2015 en el CBIT.

En cuanto a la técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, definida por [19] como la recopilación de opiniones con el propósito de aclarar un asunto de interés para el encuestador. De ella se derivó como instrumento el cuestionario, el cual permite registrar información o datos acerca de lo que se quiere investigar. En atención a lo expuesto, se elaboró un cuestionario con 16 preguntas cerradas con las alternativas de respuesta siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca y con la valoración de 5,4,3,2,1, respectivamente.

Para obtener la validez del cuestionario se consideró pertinente considerar el planteamiento de [20], quienes la definen como la capacidad del instrumento para medir los resultados de lo que se pretende con propiedad. En razón de lo expuesto, se aplicó la validez de contenido, que se refiere al grado con que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide; por ello, se seleccionó un panel de tres expertos en investigación y tecnología quienes hicieron la revisión, verificación del cumplimiento de los criterios metodológicos en cuanto a la correspondencia de cada ítem con los objetivos, variable, dimensiones e indicadores; así como la pertinencia y redacción. Una vez realizado el procedimiento y hechas las correcciones al cuestionario, los expertos señalaron que se podía cumplir el proceso para hallar la confiabilidad.

Con respecto a la confiabilidad, [21] la conceptualiza como la aplicación del instrumento a la misma población debe obtener resultados similares; es decir, se alcanzan resultados consistentes y coherentes. En este sentido, para determinarla se aplicó una prueba piloto a una población ajena a la del estudio pero con características similares y con los datos recabados se obtuvo el coeficiente de Alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0,95, lo cual demuestra una alta confiabilidad, por ello se pudo aplicar a la población en estudio.

Para el procesamiento y análisis de la información se hizo uso de la estadística descriptiva, al aplicar técnicas adecuadas para el ordenamiento, tabulación y representación de la información recolectada de la variable en estudio. Se agruparon los ítems pertenecientes a cada indicador permitiendo la distribución de las frecuencias y porcentajes que se presentaron en cuadros para una mejor visualización, análisis y discusión de resultados.

V. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Esta fase muestra el análisis e interpretación de los datos producto de la aplicación del instrumento a los docentes; en tal sentido, se presenta el análisis de resultados de los aspectos formación y actualización docente, uso y manejo de las TICs, mediador del

proceso, planificación y aplicación de estrategias.[22] Estos describen el perfil del docente para desarrollar actividades didácticas en el CBIT.

TABLA I
FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

Indicador	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%		F	%
Formación y Actualización Docente	1					4	0				0	00
	2					2	0				0	00

Fuente: Elaboración propia (2015)

En los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los docentes, correspondiente a la formación y actualización docente, se observa como la mayoría de los encuestados seleccionaron la opción algunas veces, tanto en el ítems 1 como el 2 con frecuencias 4 y 2, respectivamente; por tanto, algunas veces participan en actividades de formación y actualización docente relacionadas con la tecnología, así como también se actualizan en la producción de contenidos en formato digital empleando las herramientas brindadas por el CBIT.

De esta forma, los docentes estarán en capacidad de asumir las herramientas tecnológicas para desarrollar las actividades pedagógicas planificadas en el proyecto de aprendizaje, orientar al estudiante para que visualice la importancia de la tecnología en su proceso de aprendizaje y brindar oportunidades para el aprendizaje colaborativo a través de un sinnúmero de actividades que favorezcan la construcción del conocimiento. Resulta interesante contar con docentes con habilidades en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación porque las transformaciones suscitadas en materia educativa destacan la apropiación de estos medios.

Tal como se aprecia, este aspecto que caracteriza el perfil del docente requiere ser fortalecido, pues la formación y actualización permanente garantizará una práctica docente ajustada a los planteamientos curriculares y permitirá la implementación de las TICs en el desarrollo de actividades didácticas, más aún porque los estudiantes utilizan las herramientas tecnológicas en su cotidianidad y la institución cuenta con el centro de informática; por todas estas razones se hace imprescindible la necesidad que el docente incorpore estas herramientas dentro proceso educativo, de ahí la responsabilidad de actualizarse permanentemente porque de ello dependerá brindar una educación de acuerdo a las necesidades, intereses y nuevas formas de aprendizaje de los estudiantes.

TABLA II
USO Y MANEJO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Indicador	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%		F	%
Uso y Manejo de las TIC	3	0	0	2	0	10	0	6	0	2	0	20
	4	0	0	0	0	16	0	4	0	0	0	20

Fuente: Elaboración propia (2015)

En la Tabla II, correspondiente al uso y manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación, se observa que la mayoría de los encuestados seleccionó la opción algunas veces, tanto en el ítems 3 como el 4 con frecuencias 10 y 16, respectivamente. La población encuestada señala como algunas veces desarrollan recursos multimedia para presentar los trabajos referentes al proyecto, así como también utiliza el CBIT para desarrollar las clases planificadas. De igual manera, la sumatoria de la opción casi nunca es de 6 y 4 para estos ítems, respectivamente, por ello se deduce que los

indicadores

docentes estudiados presentan debilidades en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, quizás se debe a la escasa actualización en esta área y al poco interés demostrado en su utilización porque hacen uso de actividades didácticas tradicionales como la copia, el dictado y las clases magistrales para desarrollar los contenidos propuestos en las diferentes áreas de aprendizaje.

Con relación a este planteamiento es fundamental la construcción de ambientes de aprendizaje que permitan el desarrollo de estrategias, actividades, contenidos y materiales didácticos para potenciar el aprendizaje significativo y contextualizado en entornos basados en las tecnologías de información y comunicación; asimismo, plantea la adaptación y contextualización de los contenidos, así como de las estrategias de acuerdo al tiempo y posibilidades, aprovechando el CBIT como recurso didáctico.

TABLA III
MEDIADOR DEL PROCESO

Indicador	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%		F	%
Mediador del Proceso	5	0	0	6	0	8	0	6	0	0	0	00
	6	0	0	4	0	0	0	4	0	2	0	00

Fuente: Elaboración propia (2015).

Se observa en LA Tabla III como la mayoría de los encuestados seleccionó la opción algunas veces tanto en el ítems 5 y 6 con frecuencias 8 y 10, respectivamente, por tanto, en ocasiones hacen uso de actividades propuestas por el CBIT para fomentar la creatividad del estudiante, así como también propiciar el aprendizaje significativo por medio de la mediación del proceso educativo. En relación a este planteamiento, el docente como mediador en el proceso educativo estimula y orienta la creatividad del pensamiento crítico y lógico del estudiante para proporcionar una enseñanza de calidad. El docente hace uso de las TICs como eje integrador apoyado en el uso del CBIT; asimismo hay un cambio de rol docente, el cual deja de ser tradicional para convertirse en mediador del conocimiento.

La mediación del aprendizaje a través de las herramientas tecnológicas permiten una interacción constante y permite brindar apoyo, aclarar dudas y propiciar un proceso constructivo donde el estudiante plante sus necesidades, dificultades y proponga actividades que fortalezca el conocimiento en las diferentes áreas de aprendizaje al garantizar un aprendizaje significativo para practicarlo en las diferentes situaciones de la vida.

Bajo estas consideraciones sería conveniente el hecho de innovar la práctica educativa por parte del docente porque entre las orientaciones brindadas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación destacan la necesidad de implementar recursos, estrategias dirigidas a lograr aprendizajes significativos en los estudiantes. Por lo tanto, las herramientas tecnológicas vendrían hacer los medios oportunos para enlazar los conocimientos previos con los nuevos contenidos presentes en las diferentes áreas de aprendizaje. Esto amerita de un cambio de actitud del docente frente a las herramientas tecnológicas brindadas por el CBIT.

TABLA IV
MEDIADOR DEL PROCESO

Indicador	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca	Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%		F	%
Planificación												

7	0	0	2	0	4	0	0	0	2	0	0	00
8	2	0	8	0	8	0	2	0	0	0	0	00

Fuente: Elaboración propia (2015)

En función a los resultados obtenidos en la Tabla IV, correspondiente a la planificación, se observa que la mayoría de los encuestados seleccionó la opción casi nunca en el ítem 7; así como casi siempre y algunas veces en el ítem el 8 con frecuencias 10, 8, y 8, respectivamente. Esto quiere decir que casi nunca se realiza un diagnóstico para planificar los objetivos a alcanzar en el proceso de aprendizaje considerando las actividades del CBIT, asimismo, señalan como algunas veces fortalecen la planificación con actividades tecnológicas.

En atención a estos resultados, se aprecia la necesidad que el docente elabore una planificación adecuada y cónsona con el diagnóstico realizado para abordar las debilidades encontradas en los estudiantes, diseñe actividades que propicien la curiosidad, iniciativa e interés; así como seleccionar el software educativo para integrar el computador en el desarrollo de las clases, de esta manera pondrá a disposición del grupo de estudiantes una variada gama de estrategias para estudiar los contenidos y consolidar el avance hacia temas de mayor complejidad.

TABLA V
APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

Indicador	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Aplicación de Estrategias	9	0	0	0	0	6	0	4	0	0	0	0	00
	10	0	0	0	0	6	0	4	0	0	0	0	00

Fuente: Elaboración propia (2015)

Se determinó de acuerdo a los resultados obtenidos que la mayoría de los encuestados seleccionó la opción casi siempre en el ítem el 9 y 10 con frecuencias de 10. La población encuestada señaló que casi siempre permite el uso de representaciones visuales a fin de esquematizar los contenidos, asimismo señalan que elaboran mapas conceptuales con representaciones gráficas utilizando las herramientas tecnológicas brindadas por el CBIT como estrategia didáctica.

Lo anterior, hace necesario brindar una variada gama de estrategias para que el estudiante construya su aprendizaje como las ilustraciones, representaciones visuales; así como los mapas conceptuales, juegos, software educativos, videos conferencias, chats, mapas mentales como estrategias para fortalecer el proceso educativo, tomando en cuenta las necesidades e intereses educativos a fin de optimizar el aprendizaje utilizando las herramientas tecnológicas para desarrollar procesos cognitivos en el estudiante. Cobra relevancia el hecho de incorporar un conjunto de estrategias que se encuentran a disposición en el CBIT de la institución, ello requiere de una revisión constante de los programas y software educativos que se encuentran en las computadoras, así como la búsqueda en la web de aquellas que se ajusten a la realidad del grupo de estudiantes, las cuales resultarían interesantes para el abordaje de los contenidos propuestos en las diferentes áreas de aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Después de realizado el análisis y discusión de resultados y partiendo de los objetivos de la investigación se puede concluir que el perfil del docente para desarrollar las actividades didácticas en el Centro Boliviano de Informática y Telemática del Liceo Boliviano

“Sanare” del Municipio Andrés Bello del Estado Lara presenta debilidades que impiden hacer uso adecuado y eficiente de las herramientas tecnológicas brindadas por ese centro para desarrollar un aprendizaje colaborativo acorde a las demandas del contexto social, los intereses de los estudiantes; así como la oportunidad de brindar un aprendizaje significativo que permita la creatividad e innovación de la praxis educativa.

En este sentido, se pudo evidenciar que en la formación y actualización docente existen fallas. Algunas veces los docentes asisten a las actualizaciones que en materia tecnológica propicia el Ministerio del Poder Popular para la Educación a través de los Centros Bolivianos de Informática y Telemática en cuanto a los formatos digitales, software educativos, internet, programas educativos. La ausencia de su participación limita la creación de ambientes acordes para desarrollar estrategias didácticas que permitan abordar los contenidos de las diferentes asignaturas del currículo escolar; asimismo, escasamente se realizan actividades por medio de los recursos multimedia, esto impide desarrollar una praxis educativa acorde a las demandas y al proceso de transformación que se cumple en el sistema educativo venezolano en materia tecnológica. [23]

De igual manera, se aprecia que el docente en su rol de mediador no utiliza el CBIT como medio para fortalecer el proceso educativo. Éste debe trascender de una mediación tradicional, repetitiva y memorística hacia una que permita al estudiante construir su aprendizaje haciendo uso de las herramientas tecnológicas para fomentar el aprendizaje significativo. En cuanto a la planificación, como parte del perfil del docente, se comprobó que existe debilidad al no realizar un diagnóstico previo para determinar las necesidades, intereses de los estudiantes, así como las realidades del contexto social donde se encuentra inmersa la institución. Esta falencia interrumpe la planificación de las actividades y estrategias para incluir los medios tecnológicos como recurso didáctico y las TICs como eje integrador.

Con relación a la aplicación de estrategias se demostró que en las actividades planificadas se incluye el empleo de ilustraciones y representaciones gráficas, aunque no se utilizan las TICs con el uso adecuado para brindar herramientas que apoyen la construcción del proceso educativo acorde a las transformaciones suscitadas por las herramientas tecnológicas: Esto hace que los estudiantes participen en actividades monótonas, repetitivas y poco motivadoras, las cuales imposibilitan el aprendizaje colaborativo, constructivo y significativo.

En síntesis, los resultados obtenidos en cuanto al perfil del docente permiten inferir que escasamente desarrollan actividades y estrategias didácticas que fomenten el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje, pues no cuentan con una preparación actualizada y adecuada para los requerimientos que demanda la educación actual. En consecuencia, se dificulta fomentar en el estudiante una actitud positiva al impulsar conocimientos básicos de informática que permita el acceso y uso de sistemas de comunicación e información.

Por lo antes planteado, se puede inferir que los docentes de la mencionada institución educativa no poseen los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan hacer uso de las herramientas tecnológicas brindadas por el CBIT, pues se consideran analfabetas en esta materia debido a que durante su formación académica no existían tales recursos, tienen temor de manipular la computadora y no consideran pertinente utilizarlos en el proceso educativo porque lo consideran un juego más que un promotor de experiencias significativas en el estudiante.

En vista de los resultados alcanzados en la presente investigación se presentan algunas recomendaciones para el fortalecimiento del perfil del docente para desarrollar las actividades didácticas en el Centro Boliviano de Informática y Telemática del Liceo Boliviano Sanare del Estado Lara, o cualquier otra institución educativa con estas debilidades, entre ellas se destacan:

- ✓ Dar a conocer los resultados del presente estudio al equipo directivo y docente para reflexionar proceso educativo, de esta manera desarrollar un plan de formación en esta área.
 - ✓ Elaborar un plan de formación docente en tecnología de información y comunicación, el cual aborde los siguientes aspectos: contenidos teóricos acerca de las TICs para la adquisición de las competencias cognitivas, desarrollo de las competencias de aplicación para el uso de los programas ofimáticos, software educativos e internet en las diferentes áreas de aprendizaje, desarrollo de proyectos de aprendizaje con apoyo de los recursos tecnológicos, así como la evaluación permanente del estudiante por medio de las herramientas tecnológicas.
 - ✓ Desarrollar el plan de formación docente en las TICs con el apoyo y colaboración del personal del CBIT, personal de la Zona Educativa, Municipio Escolar y cualquier otra persona con conocimientos precisos en la temática.
 - ✓ Realizar una jornada para la presentación de estrategias didácticas innovadoras por medio de las herramientas tecnológicas en las diferentes áreas de aprendizaje.
 - ✓ Monitorear periódicamente los logros alcanzados en el plan de formación y las debilidades presentadas de manera tal de planificar nuevas actividades que permitan al docente apropiarse de las competencias cognitivas y de aplicación relacionadas con las herramientas tecnológicas.
 - ✓ Realizar redes interinstitucionales para compartir experiencias e informaciones relacionadas con los portales y software educativos para así lograr la actualización permanente de recursos y medios informáticos.
 - ✓ Programar cursos y talleres de capacitación en herramientas tecnológicas para los padres, madres, representantes y responsables de tal manera que puedan contribuir al proceso educativo de su hijo o representado.
 - ✓ Mantener una evaluación permanente a las estrategias didácticas planificadas, a fin de realizar ajustes necesarios e implementar otros aspectos interesantes de acuerdo a las diferentes áreas del currículo escolar.
 - ✓ Actualizar los equipos tecnológicos del CBIT para desarrollar las actividades didácticas con los últimos programas propuestos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- acerca de la importancia de las TICs en el
- la República Bolivariana de Venezuela (2007-2013)". Venezuela, 2007.
- [9] A. Viera, "La Formación de Androergólogo con Base en el Constructivismo Moderado". Tesis Doctoral Publicada. Universidad Interamericana de Educación a Distancia. Panamá, 2002.
- [10] Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), "Construir el Proyecto Pedagógico CBIT". Ministerio de Educación y Deportes Venezuela, 2001.
- [11] B. Gros, "El ordenador Invisible. Nuevas Tecnologías". Tomo I. España: Gedisa, 2005.
- [12] D. Fernández, R. Gómez, "Efectividad de las Estrategias de Enseñanza Utilizadas por el Docente de Educación Inicial en el Uso del Computador en el Aula Escolar". Informe de Investigación. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela, 2006.
- [13] R. Romero, "El Ordenador Infantil". España: Editorial MAD, 2001.
- [14] C. Quijada, "Estrategias Didácticas basado en las Tecnologías de Información y Comunicación para Educación Media Colegio "Diego de Ordaz N° 2 Ferrominera". Trabajo de Grado. Universidad Nacional Experimental de Guayana. Venezuela, 2011.
- [15] A. Barriga, L. Fernández, y R. Hernández, "Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo". Colombia: McGraw-Hill, 2001.
- [16] Universidad Pedagógica Experimental Libertador, "Manual de Trabajos de Grados, Especialización, Maestría y Tesis Doctorales". Venezuela: Edición Fedeupel, 2001.
- [17] F. Arias, "Proyecto de investigación: Introducción a la Metodología científica". 8° ed. Venezuela: Episteme, 2012.
- [18] R. Hernández, C. Fernández, P. Baptista, "Metodología de la Investigación". México: McGraw Hill Interamericana, 2010.
- [19] C. Muñoz, Carlos, "¿Cómo Elaborar y Asesorar una investigación de Tesis?". México: Prentice Hall, 1999.
- [20] C. de Pelekais, M. Finol, N. Neuman, J. Parada, "El ABC de la Investigación, Una aproximación Teórico-Práctica". Venezuela: Astro Data S.A, 2006.
- [21] J. Hurtado de Barrera, "Proyecto de Investigación". 5° ed. Venezuela: Quirón-Sipal, 2008.
- [22] Z. C. Nieto-Sánchez, "Conocimiento disciplinar y pedagógico: hacia la formación tecnocomunicativa del docente de matemática", Aibi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 2, n° 1, pp. 1-11, 2014
- [23] G. Parodi, "La Política de Investigación, Ciencia y Tecnología y la Investigación Educativa en Colombia", Aibi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 1, n° 1, 2013.
- [24] G. Esperanza-Carrero, "Proactividad del profesor andragogo universitario en la educación científica", Aibi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 2, n° 1, pp. 12-23, 2014.

VII. REFERENCIAS

- [1] UNESCO Informe Mundial. "Los Docentes y la Enseñanza", 2004.
- [2] "Constitución de la República Bolivariana de Venezuela", Gaceta oficial N°5453 Extraordinario. Venezuela: Eduven, 1999.
- [3] "Uso del software libre", Decreto N° 1193, 6 de febrero de 2001, publicado en Gaceta Oficial 37.137 el 9 de febrero. Venezuela, 2001.
- [4] Ministerio del Poder Popular para la Educación, "Currículo Nacional Bolivariano. Programa de Estudio en Educación Media". Venezuela, 2007.
- [5] M. Cabero, P. Cols, "Tecnología Educativa: Diseños y Utilización de Medios en la Enseñanza". España: Paidós Ibérica, 2001.
- [6] Y. Rivero, "Las Tic en Venezuela: Un Diagnóstico en el Uso Didáctico de las Tecnologías". Trabajo de Grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela, 2011.
- [7] L. Salazar, "Las TIC como Recurso o Medio". Revista Infobit. Año 2 N° 7. Fundación Bolivariana de informática y Telemática. Venezuela, 2005.
- [8] Ministerio del Poder Popular para la Educación, "Líneas Generales para la Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de Aprendizaje enmarcados en la Propuesta Curricular de