

# Plan gerencial dirigido a los docentes de la escuela talento deportivo Táchira para la promoción e incorporación de las herramientas tic, en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Management plan for teachers at the Táchira Sports Talent School to promote and incorporate ICT tools into the teaching and learning process.

**Recibido:** 12 Septiembre de 2024

**Aprobado:** 20 Diciembre de 2024

**Cómo citar:** J. C. Ramírez-Andrade, G. J. Sánchez-Esteves, J. V. Sánchez-Frank, "Plan gerencial dirigido a los docentes de la escuela talento deportivo Táchira para la promoción e incorporación de las herramientas tic, en el proceso de enseñanza y aprendizaje", *Mundo Fesc*, vol. 15, no. 31, 2025, doi: 10.61799/2216-0388.1836.

**Janeth Coromoto Ramírez-Andrade\***



Magíster en Administración de Empresas,  
jancora\_leo@hotmail.com,  
<https://orcid.org/0009-0006-0817-9318>,  
Universidad Valle Del Momboy, Núcleo Táchira, Venezuela.

**Gerardo José Sánchez Esteves<sup>2</sup>**



Magíster en Administración de Empresas,  
sanchezgerardoj@gmail.com,  
<https://orcid.org/0009-0006-4831-2689>,  
Universidad de lo Andes, Núcleo Táchira, "Pedro Rincón  
Gutiérrez" Venezuela

**José Vicente Sánchez-Frank<sup>2</sup>**



Doctor en educación,  
jo.sanchezfrank@mail.udes.edu.co,  
<https://orcid.org/000-0002-6799-7146>,  
Universidad de Santander Campus Cúcuta.

\*Autor para correspondencia:

jo.sanchezfrank@mail.udes.edu.co



# Plan gerencial dirigido a los docentes de la escuela talento deportivo Táchira para la promoción e incorporación de las herramientas tic, en el proceso de enseñanza y aprendizaje

## Resumen

El estudio tuvo como objetivo diseñar un plan gerencial de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la Escuela de Talento Deportivo Táchira (ETDT), con el fin de fortalecer la gestión institucional y optimizar los procesos pedagógicos y administrativos. La metodología se enmarcó en un enfoque cuantitativo con diseño de campo, de tipo descriptivo, apoyado en el método analítico. Se trabajó con una población de 52 sujetos entre docentes, personal administrativo y directivos. La técnica principal de recolección de datos fue la encuesta, validada por juicio de expertos y con una confiabilidad de 0,92 (Alfa de Cronbach). Los resultados mostraron debilidades en la planificación estratégica del uso de TIC, limitaciones en la infraestructura tecnológica y una baja capacitación del personal en herramientas digitales. Asimismo, se evidenció carencia de políticas institucionales claras para integrar las TIC en los procesos académicos y administrativos. Se concluye, la necesidad de implementar un plan gerencial que contemple la dotación tecnológica, la formación continua del personal, la creación de políticas institucionales en TIC y el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras. Este plan permitirá optimizar la calidad de los procesos educativos y administrativos, fortaleciendo la misión de la ETDT en la formación integral de los estudiantes.

**Palabras clave:** Escuela de Talento Deportivo Táchira, Gestión Educativa, Innovación Pedagógica, Plan Gerencial, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

# Management plan for teachers at the Táchira Sports Talent School to promote and incorporate ICT tools into the teaching and learning process.

## Abstract

The study aimed to design an Information and Communication Technologies (ICT) management plan for the Táchira Sports Talent School (ETDT) to strengthen institutional management and optimize pedagogical and administrative processes. The methodology was based on a quantitative approach with a descriptive field design supported by an analytical method. The study involved a population of 52 subjects, including teachers, administrative staff, and directors. The primary data collection technique was a survey, validated by expert judgment and with a reliability of 0.92 (Cronbach's alpha). The results revealed weaknesses in strategic planning for the use of ICTs, limitations in the technological infrastructure, and poor staff training in digital tools. A lack of clear institutional policies for integrating ICTs into academic and administrative processes was also evident. It is concluded that there is a need to implement a management plan that includes technological equipment, ongoing staff training, the creation of institutional ICT policies, and the design of innovative pedagogical strategies. This plan will optimize the quality of educational and administrative processes, strengthening the ETDT's mission to provide comprehensive student development.

**Keywords:** Educational Management, Information and Communication Technologies, Management Plan, Pedagogical Innovation, Táchira Sports Talent School.

## Introducción

La instrumentación tecnológica es una prioridad en la comunicación de hoy en día, ya que las tecnologías de la comunicación son la diferencia entre una civilización desarrollada y otras en vías de desarrollo. Éstas poseen la característica de ayudar a comunicarnos porque se desaparecen las distancias geográficas y el tiempo.[1]

Para la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of America, ITAA): las herramientas de tecnología de información y comunicación (TIC) se refiere al estudio, diseño, desarrollo, fomento, mantenimiento y administración de la información haciendo uso de sistemas informáticos, en pocas palabras, las TIC tratan sobre el empleo de computadoras y/o de otras aplicaciones para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana.[2]

Según el [3] en el Informe sobre el Desarrollo Humano en Venezuela: “La TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC), constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías de registros de contenidos (informática de las comunicaciones, telemática y de las interfases).

La tecnología es dual por naturaleza ya que el impacto de éstas se verá afectado dependiendo del uso que les del usuario. Como se puede ayudar a una comunidad rural a aprender por medio de la televisión, buen uso; también se puede explotar una bomba por medio de un teléfono celular. El uso de las tecnologías también es dual ya que pueden servir como medio de información y de entretenimiento. [5]

Hoy por hoy, se está consciente que los avances científicos, tecnológicos, económicos, culturales y sociales que ha logrado la humanidad han sido producto de la inteligencia, la creatividad y la voluntad del hombre. Es por ello, que ese potencial no puede considerarse al azar y en nuestra consideración tenemos que lograr que nuestros productos propicien precisamente esa destreza, en aras de elevar el desarrollo de la humanidad con las exigencias que el siglo XXI nos depara. Para ser capaces de entender la convivencia y necesidad del uso de la informática educativa en la preparación de los profesionales que puedan dar respuesta a esas exigencias, es necesario comprender que en esta era de la información la mayoría de las personas están familiarizadas desde muy temprana edad con la tecnología computacional; por lo que la educación debe estar actualizándose continuamente, buscando la manera de que el proceso de enseñanza –aprendizaje sea más enriquecedor, para que el estudiante perciba la información como útil e interesante, permitiéndole pasar de un elemento pasivo a un personaje activo y diferenciado de otros. [6]

En los actuales momentos, los Sistemas Multimediales facilitan la creación de ambientes computarizados, interactivos y multidimensionales que permiten virtualizar la realidad, esto se debe a los diferentes medios que confluyen en los contextos educativos contemporáneos (textos, sonido, imagen, animación, vídeos) y la posibilidad de la acentuada interacción entre quien aprende y los objetos de conocimiento, coadyuvando al proceso de aprendizaje y ofreciendo atención individualizada. Esto significa que no sólo se aprende viendo u oyendo, puesto que las aplicaciones de aprendizajes interactivos permiten a los estudiantes proceder a su propio ritmo y enfocar sus intereses particulares.[7]

La presente investigación se desarrolló con el objeto de generar un plan gerencial dirigido al personal docente de la escuela talento deportivo, que permita promoverse en la ciudad de San Cristóbal del Estado Táchira.

La educación es percibida como un continuum humano, cuya totalidad y dirección se expresa de manera coherente y continua en los ejes de aprender a vivir, a conocer y a actuar, lo que se realiza a través de los niveles educativos correspondientes a cada nivel de vida, creando sociales. complejo. La gestión pedagógica se concibe como un proceso dirigido por el docente y el supervisor en el que todos los participantes participan de manera responsable. Un modelo de gobernanza así concebido tiene valores centrales como la democracia, la participación, la solidaridad, la convivencia, la multiculturalidad, la autonomía de los sujetos y la descentralización institucional.[8]

Desde esta perspectiva, la práctica docente y gerencial se desarrolla a partir de las directrices del proyecto institucional de los centros educativos, construido por todos los integrantes de la comunidad educativa.

En este sentido, la generación de información para la toma de decisiones, el uso de herramientas para identificar retos, diseñar estrategias pertinentes que permitan enfrentar esos retos, desarrollar la capacidad para programar y dar seguimiento y evaluación conforme a lo decidido, son mecanismos importantes que debe manejar el director de una institución como gerente de la misma para el fortalecimiento institucional de las instancias del sistema. En tal sentido el plan estratégico de desarrollo de la educación dominicana [9] expresa:

La investigación es un proceso que tiene como objetivo obtener conocimiento que incluya conclusiones relevantes sobre la dinámica de la administración educativa en general y las escuelas en particular en su contexto, así como recomendaciones innovadoras y transformadoras para el aprendizaje en las instituciones, escuelas y comunidades.[10]

De igual manera la planificación es un proceso orientado a prever y organizar de forma sistemática y participativa los cambios necesarios para la transformación de la educación. Implica un conjunto de acciones articuladas que, desde una visión prospectiva, permite el diagnóstico, el pronóstico, diseño de líneas estratégicas y programas que definen un

conjunto de acciones con miras a responder a los retos evidenciados en el análisis, a las aspiraciones institucionales y a las expectativas de los sujetos en el contexto en que están insertos.[10]

La supervisión es vista como un proceso de seguimiento y acompañamiento dirigido a mejorar y fortalecer el entorno personal, profesional e institucional en la gestión educativa. Incluye un conjunto bien definido de actividades dirigidas a fortalecer la docencia y el liderazgo dentro de las necesidades, objetivos y funciones de los autores, casos y demandas de cambio en el contexto institucional, social y global.[11]

La evaluación se concibe como un proceso de valoración de la gestión institucional conforme a propósitos definidos y asumidos. Se fundamenta en parámetros que se toman como referencia para caracterizar y cuantificar los resultados en función de la gestión y de las oportunidades de aprendizaje en el aula, en el centro y en la comunidad. [5]

La educación constituye un tema estratégico de suma importancia en el proceso de apropiación cultural de las herramientas de tecnología de la información y la comunicación (TIC), pues representa el punto de partida para la generación de un “círculo virtuoso” [12] en el que el uso de estas posibilita al individuo el acceso de una mejor educación, obteniendo a su vez, mayores posibilidades de propiciar su crecimiento y el de su comunidad.

La tecnología es conocida como el conocimiento aplicado a la generación de benefactores para el ser humano; en este sentido [13] expresa: “Las tecnologías en su conjunto o cualquiera de ellas en particular serian relacionales con el uso pedagógico de las mismas solo a condición que aparezcan integradas en el contexto de lo que comúnmente se denomina un programa educativo”. Los directores de las Escuelas, al igual que otros profesionales, pueden aplicar conocimientos para la producción de bienes que harían valioso un mercado laboral dado. Se tiene que tomaren cuenta que la tecnología es susceptible de ser superada parcial o totalmente, que su desarrollo se debe manejar de forma continua, para que se pueda transferir. En tal sentido [14] consideran que:

La telemática y los satélites artificiales representan la revolución cultural más importante desde que fue inventada la imprenta. Si la “Galaxia Gutenberg” cambio y amplio el entendimiento humano, las nuevas tecnologías de la información están cambiando nuestras vidas. Otra forma y hábitos para aprender y saber, trabajar y comunicarnos; nuevos modos de pensar, investigar, entender o crear y, todo ello, mucho más de prisa; en muchos casos casi instantáneo.

La tecnología y, más aún, el dominio tecnológico, como competencias de docencia y administración de sistemas de calidad, se relacionan con la mejora continua, por ser requisitos previos indispensables. Es decir, no se puede hacer mejora continua de algo que no se domina. Por lo antes expuesto [16] señalan que:

Las intencionalidades básicas en el uso educativo de la tecnología de la información son: a) desarrollar y comunicar ideas; b) crear, almacenar, interpretar y presentar información; c) diseñar y manipular modelos; d) medir y controlar elementos del medio físico; e) que los alumnos evalúen el impacto de la tecnología de la información sobre ellos mismos y en la sociedad. Uno de los problemas primeros de esta enseñanza es que normalmente los alumnos tienen más interés que los profesores e incluso, a menudo, más conocimiento y cultura informática.

El uso de la tecnología de la información y comunicación para el desarrollo humano se refiere a las capacidades que permiten a los individuos alcanzar el bienestar particular y colectivo haciendo uso de estas herramientas, a través del óptimo aprovechamiento de las posibilidades que ofrece el entorno.[17]

La masificación de las herramientas de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) en un país puede llevar a profundas transformaciones, pues a través del acceso igualitario a conocimientos y oportunidades, es posible brindar las mismas alternativas de aprendizaje a las distintas clases sociales; por eso, la apropiación social de las TIC entendida como la aplicación que hace el sujeto de estas en pro de su desarrollo humano y la mejora de su calidad de vida y la de su comunidad, es una necesidad prioritaria para los países en vía de desarrollo como Venezuela, que ha venido experimentado un cambio en el abordaje del tema de las TIC, pues ahora la visión se ha orientado hacia una interpretación social y humanística del uso de estas herramientas. [18]

Al respecto [19] señala: Promover la creación de Escuelas especiales para una alfabetización (sic) tecnológica a corto plazo de los docentes, contribuiría en gran medida a solucionar la problemática pedagógica en relación al uso de las tecnologías, es todo un camino en el cual la creatividad, el ingenio y la búsqueda de soluciones adaptadas a nuestras características como país constituyen el mayor reto del presente siglo para los verdaderos educadores

En tal sentido la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [20] mediante los artículos 108 y 110, garantiza el derecho al acceso universal a la información y a la aplicación de las nuevas tecnologías. Sin embargo, el camino por recorrer es arduo para alcanzar la infoestructura (hardware software) y la incultura (conjunto de conocimientos y aptitudes que son indispensables para lograr la inserción de las TIC en el desenvolvimiento social y económico de una nación), de acuerdo con lo señalado en el informe sobre el desarrollo humano 2002 publicado por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Los diagnósticos realizados por el (PNUD) en Venezuela sobre el uso de las TIC, Si bien esto demuestra que existe un nivel medio en el uso de estas herramientas, también es cierto que las áreas menos débiles son las computadoras e Internet, donde nuestro país se encuentra en desventaja frente a otros países de la región latinoamericana, siguiendo el informe del PNUD.[21]

Para superar esta situación, es necesaria la puesta en marcha de estrategias que garanticen el acceso universal a las herramientas informáticas y transmisión de conocimientos que coloquen a las TIC como generadores de desarrollo.

Por lo antes expuesto, el sector educativo venezolano, ha dirigido parte de sus esfuerzos al diseño de planes y proyectos que contribuyan a la apropiación social de las TIC. El trabajo del MPPE a través de FUNDABIT, apunta hacia la integración masiva del docente con las TIC como herramientas de instrucción. [22] para lo cual ha creado los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), los cuales son espacios de acceso gratuito dotados de tecnologías de información y comunicación, en los que los docentes se preparan para apoyar el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula, de plantel y de comunidad.

La Escuela Talento Deportivo Táchira cuenta con un Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT), dotado con un laboratorio de 20 máquinas conectadas en Red, un televisor y un DVD, el Internet está en gestiones con el MPPE.

El centro ofrece cursos generales para instructores en un entorno de software libre (Linux) que permite iniciarse en el mundo de la informática para luego pasar a otro nivel, impartiendo clases a través de la práctica guiada de OpenOffice y el uso de las tecnologías de la información. proyectos y otras aplicaciones.[23]

El personal de este CBIT está capacitado en herramientas TIC, lo que facilita a los docentes y alumnos de la Escuela el aprovechamiento de los mismos. El lugar de la investigación se refleja en la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira, donde se nota una falta de interés por parte de los docentes en hacer uso de las herramientas de tecnología, teniendo para ello el CBIT, centro que presta todas las posibilidades en cuanto a su estructura, personal y en organización.

Los coordinadores de la Escuela no han sido impulsores de este proyecto ni han tomado en cuenta uno de los roles gerenciales del director, como el de ser planificador e innovador, en tal sentido dice [24] No es nada nuevo significar la relevancia del papel de los directivos en el proceso de innovación. Es más, hoy día, en todos los análisis efectuados en torno a la delimitación de funciones, roles y tareas del directivo de centro educativos aparece la de innovación, y aunque es posible que el cambio ocurra al margen del directivo, la mayoría de las investigaciones terminan identificando la significación de este agente de innovación en la promoción, facilitación y gestión efectiva del cambio, asumiendo que cuando este se produce el éxito es mucho más probable.

En la mayoría de los casos los docentes envían a sus alumnos solos al CBIT para que el personal allí adscrito los preparen en diferentes cursos, no presentándose dichos docentes en las instalaciones, bien sea por falta de interés o por no tener el debido permiso por parte del director, lo cual trae como consecuencia que los alumnos se

molesten, ya que no son aceptados en el centro, porque uno de los lineamientos del CBIT es que el docente que asiste fue quien diseño la unidad didáctica, la unidad de clase, el proyecto pedagógico de aula u otra modalidad de planificación.[24]

Por otra parte, estos docentes no dedican tiempo para buscar, crear y adaptar los recursos informáticos y telemáticos a las necesidades de aprendizaje del educando. Igualmente, deja en manos del tutor del CBIT la elaboración de un cronograma de visitas para la asistencia de alumnos, el cual por lo general no es respetado por el docente ya que este no se presenta con los alumnos, lo que motiva entonces por parte del personal del CBIT pasar a estos alumnos a un horario de comunidad y de esta forma poder ser atendidos sin la presencia del docente.[25]

Otros de los problemas que se presentan es que los docentes preparados y evaluados en los diferentes cursos, no asisten a las instalaciones del CBIT para aplicar lo aprendido; o si van, es preguntando por algunos Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA) que ya estén desarrollados por otros docentes de diferentes Escuelas, o por los mismos tutores del CBIT para que se los presten, y de esta manera no trabajar en el desarrollo de la unidad curricular; como se les recuerda que ellos ya están en capacidad de crear estos proyectos, en aplicar técnicas de aprendizaje para con sus alumnos, entonces toman la determinación de no volver al CBIT.[25]

Esta problemática puede traer consecuencias en la Escuela en un futuro, dejando al joven sin un educador preparado en este tipo de herramientas, que le permita enseñarle la forma tecnológica y pedagógica de comunicarse con el mundo exterior, observar y aprender de otras culturas; no se estaría fomentando la investigación, factor de gran importancia dentro de la educación para lograr objetivos claros y precisos para el desarrollo de la comunidad; los alumnos perderían un centro que los va a dejar sin el apoyo para las actividades curriculares y extracurriculares a través del uso de las TIC.[15]

El MPPE podría determinar el llevarse el CBIT a otra Escuela o incluso a otro Municipio donde se observe su mejor aprovechamiento y cumplimiento de las actividades que allí se deben desarrollar, dejando así a una gran población estudiantil sin un centro educativo tan integral como esté, alejando de esta manera al docente y a la comunidad en general del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. [14]

Las alternativas a manejar para evitar las consecuencias posibles es trabajar directamente con los coordinadores y directivos de la Escuela, donde ellos podrán informar a los docentes que allí laboran la visión y misión del CBIT, las oportunidades que da este de prepararlos en el uso y manejo de herramientas TIC, su aplicabilidad en la Escuela y en la comunidad, mostrarles las experiencias obtenidas en otras ciudades donde se ha trabajado con herramientas TIC en el sector educativo. Ya una vez que el docente tenga mayor claridad del funcionamiento de dichas herramientas, se puede realizar una fase de adiestramiento por medio de cursos, de acuerdo al nivel de conocimiento que tengan sobre los mismos, para que luego apliquen todos estos conocimientos en el desarrollo

de un (PPA) y se sientan seguros de darlo a sus alumnos.

Por todo lo anterior expuesto se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cumplen los Docentes de la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira con el rol de gerente como impulsador e innovador en el uso de la tecnología la información y la comunicación.¿; ¿Qué herramientas (TIC) requieren conocer los docentes de la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira.¿; ¿Cuáles la factibilidad que tienen los docentes de la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira para incorporar las herramientas TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje? ¿Los directivos han manejado algún plan de promoción e información para la incorporación de las herramientas TIC por parte de los Docentes de la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira?

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza aprendizaje hace necesario aclarar el proceso pedagógico bajo el cual ha de desenvolverse el docente, pues su papel indiscutible como uno de los principales agentes en este proceso, conlleva al desarrollo de actividades orientadas hacia el diagnóstico, la toma de decisiones, la evaluación y la reformulación de proyectos.

El estudio es importante por cuanto el desarrollo gerencial del director se vería en crecimiento como impulsador del uso de estas herramientas de tecnología de información y comunicación, con el apoyo del CBIT haciendo uso de las TIC como herramienta para el diseño y ejecución de actividades educativas, tomando en cuenta que no solo requiere del conocimiento necesario por parte del maestro para el acceso a programas y servicios, sino de su habilidad para adaptarla a los cambios profundos que actualmente experimenta la sociedad venezolana.[26]

Con iniciativas como la del MPPE el logro de la inclusión social masiva en alfabetización tecnológica se convierte en un diseño posible, que ofrecerá a nuestro país el uso indispensable de estas herramientas para el desarrollo educativo venezolano.

A la vez, se justifica el estudio porque va a generar aportes de carácter práctico donde se demuestra al docente la importancia de la gerencia con el uso de las herramientas (TIC), permitiendo de esta manera la contextualización curricular como política educativa en la formación permanente del mismo.

Las tecnologías son recursos y como tales, deben insertarse de manera natural en los planes y actividades didácticas de los maestros y alumnos, concebidos como proyectos educativos cuya ejecución deberá orientarse hacia las nuevas formas de enseñanza.

Es de saber que en la agenda 2030 se plantea dentro de uno de sus objetivos una educación de calidad; Garantizando una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, es de vital importancia aumentar los esfuerzos encaminados a reforzar la función que desempeña la educación en la plena realización de los derechos humanos, la paz, el ejercicio responsable de

la ciudadanía local y global, la igualdad de género, el desarrollo sostenible y la salud. Los contenidos de dicha educación han de ser adecuados y contemplar aspectos tanto cognitivos como no cognitivos del aprendizaje. Los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo, tanto en el ámbito local como a nivel global a la hora de afrontar y resolver los problemas planetarios, pueden adquirirse mediante la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía global que a su vez incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la educación intercultural y la educación para la comprensión internacional, por lo tanto se debe plantear un modelo educativo que responda a los compromisos adquiridos en el marco de los ODS. [27]

Bajo esta perspectiva en los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), se entiende que un proyecto educativo no es solo una guía para la acción, sino también un factor de cambio y de transformación, un mecanismo de unidad y de integración; oportunidad para el intercambio y avance hacia una educación de calidad.

## Materiales y Métodos

EL presente caso de trabajo de investigación se enmarca dentro de estudios de campo y descriptivos, la investigación de campo según el manual de trabajos de grado de maestrías y tesis doctorales Universidad Experimental Libertador. Caracas, Venezuela se realiza directamente en el propio sitio donde se encuentra el problema en estudio, lo que permite el conocimiento más a fondo del mismo, así como la confiabilidad y seguridad en el manejo de los datos. La investigación descriptiva la indica [23] como:

Los estudios descriptivos, infieren la descripción con mayor precisión acerca de las singularidades de una realidad estudiada, podrá estar referida a una comunidad, una organización, un hecho descriptivo, las características de un tipo de gestión, conducta de un individuo o grupales, comunidad, de un será presentado con la precisión que sea conveniente para que el lector comprenda y confirme el desarrollo de la investigación. Métodos previamente publicados como índices o técnicas deben describirse sólo brevemente y aportar las correspondientes citas, excepto que se hayan realizado modificaciones en los mismos. Se describirá el cálculo del tamaño de la muestra y la forma de muestreo utilizada en su caso. Se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones.[22]

grupo religioso, electoral, etc. Por lo tanto, su esquema de investigación en cuanto a su contenido, será diferente a los estudios de comprobación de hipótesis causales, mucho más rigurosos que permiten inferir a cerca de la causalidad, y en los cuales, se aumenta el grado de fiabilidad y se reducen las inclinaciones.

De este modo, se puede designar esta investigación como descriptiva, ya que destaca el contenido de los objetivos junto a la descripción de las características de la situación planteada en la Escuela, buscando de esta forma generar un plan de promoción para la incorporación de las herramientas TIC por parte de los docentes.[21]

### ***Diseño de la investigación***

Una vez que se define el tipo de investigación, el investigador debe encontrar una forma práctica y concreta de responder a la pregunta de investigación eligiendo un diseño que se ajuste al contexto de investigación específico.[6]

Esto se refleja en el desarrollo de un plan que gestione el avance del proyecto y así completar todo el proyecto con calidad, lo que requiere aspectos adicionales a considerar en todos los estudios, como se muestra a continuación.

La presente investigación consta de tres etapas, las cuales se describen a continuación.

**Etapas I: Diagnóstico.** En la cual se describe la situación actual del ente al cual se le aplica el proceso de investigación con la finalidad de determinar motivos, causas y efectos. En este caso se enfocará en la Escuela de Talentos Deportivos del Estado Táchira para determinar las necesidades a satisfacer con el desarrollo del presente proyecto.

En esta etapa se aplican técnicas de recolección de información como observaciones, encuestas, etc. a los elementos del entorno en el que se realiza el estudio, por lo que es necesario especificar la población y muestra del estudio.

**Etapas II: Factibilidad.** En esta etapa se determina la posibilidad técnica y operacional para aplicar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Escuela de Talentos Deportivos Táchira, el estudio se enfoca en la capacidad, soporte técnico, el manejo de software y el nivel de preparación del docente.

La técnica de recolección de información que se usa es la fuente documental del CBIT y los expedientes de los docentes.

**Etapas III: Diseño.** Ya concluidas las dos etapas anteriores de diagnóstico y factibilidad se manejan los resultados los cuales bajo un análisis de los mismos se dará inicio al diseño del plan gerencial para la incorporación de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes de la Escuela de Talentos Deportivo Táchira.

### ***Población y Muestra***

Otro aspecto importante en la investigación es la definición de la población o ámbito de

estudio. Desde un punto de vista estadístico, una población o universo puede referirse a cualquier conjunto de elementos que pretendamos examinar y conocer sus propiedades.

La población según [18] es desde el punto de vista estadístico, una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendamos indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación.

Así mismo [5] define a la muestra como: Una parte de la población, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población.

Cabe señalar que en la Escuela de Talento Deportivo de Táchira trabajan 75 maestros especiales, por lo que este estudio utiliza el estándar censal, es decir, la población es igual a la muestra, ya que el número total es menor a 100 unidades, por lo que este estándar puede lograr más resultados precisos.

### ***Técnicas de Recolección de Datos***

Para la recopilación de datos, se utilizó la técnica de la encuesta, para lo cual se realizó el diseño de un cuestionario con el objetivo de aplicarlo a los docentes de la Escuela de Talento Deportivo Táchira. Con respecto a la encuesta [10] sostiene que la misma propone "la recopilación de datos concretos, dentro de un tópico de opinión específico, mediante el uso de cuestionario o entrevista" Para estandarizar la encuesta se utilizará la escala de preguntas tipo Lickert, la cual consta de varias alternativas de respuesta y que permitió obtener el diagnóstico con base en los elementos incluidos en el cuadro de operacionalización de los objetivos. Para ello se redacta un inventario de preguntas que se consideran convenientes para establecer los referidos propósitos.

En este caso la autora del proyecto presta servicio en el Centro Bolivariano de Informática y Telemática ubicado en la Escuela de Talento Deportiva del Estado Táchira, por lo que le fue segura la información obtenida.

## **Resultados y Discusión**

El desarrollo de la propuesta del programa se basa fundamentalmente en los resultados obtenidos de la aplicación de la herramienta, la cual logra los objetivos planteados, de donde se derivan las principales características del trabajo propuesto como programa de gestión para los profesores de Escuela de Talentos Deportivo Táchira, Comprometida con la popularización e integración de herramientas TIC en el proceso de aprendizaje.

Según los resultados obtenidos se evidencia que el porcentaje de docente con cursos en

el uso y manejo de las TIC es muy bajo, por lo tanto se debe trabajar con un programa de nivelación para llegar al cuerpo docente a un status mínimo, para garantizar en una primera etapa la utilización de este recurso como apoyo, también se observa en una gran mayoría que los docentes de la Escuela de Talento Deportivo Táchira quisieran apoyarse en las herramientas TIC para sus actividades académicas, pero se entiende que no tienen conocimiento verdadero del programa que manejan en el laboratorio, estas conclusiones obtenidas sustentadas en el análisis de los ítems demuestra que en un mayor porcentaje los docentes de la Escuela de Talento Deportivo Táchira no han hecho uso de las herramientas de tecnología de información y comunicación, pero también que otro porcentaje significativo han utilizado estas herramientas en el desarrollo de sus actividades escolares, manifestando querer usarlas en la aplicación de sus actividades bien sea por el uso de aplicaciones, de software o alguna otra herramienta TIC que sea de apoyo.[12]

La idea fundamental del investigador del plan gerencial es desarrollarlo en 3 componentes: el informacional, organizacional y el tecnológico.

**Informacional:** se plantea el modelo y mecanismos para el manejo de las TIC por parte de los docentes, uno de los elementos o componentes que se persigue manejar con la propuesta se fundamenta, en sistematizar e integrar en los docentes de la Escuela de Talento Deportivo Táchira, el uso de las herramientas TIC, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. Esto se logra a través de una política o plan concreto de formación al docente, para ello se necesita que conscientemente dediquen todos sus esfuerzos a perfeccionar y actualizar constantemente sus técnicas docentes, el enfoque metodológico de las sesiones de trabajo con sus alumnos en un proceso constante de investigación y evaluación de su propia práctica pedagógica. [7]

Para tal fin, se propone construir un Modelo de Capacitación en el que se le inculque esta nueva cultura tecnológica al maestro. Este modelo deberá ser escalonado, con pequeños cursos cada cierto tiempo y la elaboración de manuales de auto aprendizaje. Los requisitos necesarios para el éxito de este modelo de capacitación docente deben fundamentarse en lo siguiente:

**Asumir conciencia:** establecer acciones concretas, con el propósito de que los docentes asuman conscientemente, la necesidad de realizar cambios por los beneficios que estos producen. Esto se puede lograr a través de cursos, talleres, en los cuales los docentes mismos aprendan a familiarizarse con la tecnología y sobre todo aprendan la metodología de aprendizaje por proyectos utilizando las TIC; También a través de trabajo grupal, tutorías, autoformación, así en la medida que el docente lo necesite puede ir nutriendo su necesidad de aprendizaje.[6]

**Aprender Enseñando:** esto se alcanza después de asumida esa conciencia, el docente se envuelve en una dinámica o dialéctica enriquecedora de aprender enseñando, de enseñar aprendiendo. Esto es una vez que el docente toma conciencia de la importancia

de la tecnología en la educación, inmiscuirse en un proceso en que se vea aprendiendo más sobre tecnología a la vez que la utiliza enseñando, y sobre todo el docente al ver el aprendizaje más significativo de sus alumnos no se desmotivará, seguirá adelante.[20]

**Organizacional:** Se propone una estructura de funcionamiento para el CBIT, cuerpo docente y sus alumnos, es decir, una estructura de funcionamiento institucional, se plantea un método de planificación para emplear las herramientas TIC en la elaboración de proyectos y finalmente se hace énfasis en el papel que juega el docente como líder para la institución.[21]

Para el desarrollo de este componente dentro de la propuesta, la evaluación y reestructuración de la institución es fundamental para lograr los cambios integrales y que todo trabaje en armonía junto con los otros dos componentes (informacional y tecnológico).

Para efectos de la propuesta este componente se organizó de la siguiente manera: se propuso una estructura de funcionamiento para el CBIT y el cuerpo docente de la institución, en donde se planifican las actividades para la capacitación de los mismos, así como las prácticas para que ellos ejerciten los conocimientos adquiridos.

Finalmente se propone un método de planificación para el momento de emplear las herramientas TIC en la elaboración de proyectos y el papel que juega el docente como líder para la institución.

Para el momento de emplear las herramientas TIC en la elaboración de proyectos se sugiere un método de planificación que se ajuste muy bien a la Escuela y que esté en función a su cultura institucional, producto de la información aportada por los encuestados donde manifiestan la intencionalidad de participar en aquellas actividades en pro de su beneficio, el método propuesto consiste en desarrollar a través de talleres participativos el incremento en sus habilidades y capacidades a fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.[24]

Otro aspecto a manejar dentro de este componente organizacional parte del hecho del docente **como líder**, como estrategia de concebir el proceso enseñanza-aprendizaje como una forma de comunicarse y aprender en equipo sobre las herramientas TIC.

El docente como líder, frecuentemente debe recurrir a generar un pensamiento integral a través de interrogantes como: ¿qué queremos alcanzar?, ¿Cómo queremos actuar?, ¿Cuál es mi responsabilidad?, interrogantes estas y otras que pueden establecer la direccionalidad del proceso enseñanza aprendizaje, y, en consecuencia son la guía o el marco de referencia del docente líder, pues, al considerar la incorporación de las herramientas TIC como una estrategia, es decir, como un ejercicio académico-técnico que frecuentemente ejercitaran para reconocer sus necesidades y en función de ello planificar y elaborar proyectos que contribuyan a la mejora del proceso enseñanza -

aprendizaje. Alcanzar la eficiencia y eficacia de ello, significa que el docente líder deberá estar consustanciando con su propio trabajo, con responsabilidad y seriedad para así tener una mayor capacidad de análisis de las situaciones a manejar empleando las TIC. [10]

**Tecnológico:** se propone una sala de formación tecnológica, pues, allí luego de haber alcanzado la capacitación los docentes en el uso de las herramientas TIC, se discutirían y elaborarían los proyectos de aprendizajes necesarios para los diferentes niveles de la institución. Es importante adecuar la red a las necesidades actuales y futuras que vive cada docente en el centro y aulas. Se puede adaptarlas tecnologías a una forma en que los docentes se vean en necesidad de utilizarla por sus ventajas en provecho de la pedagogía. Por ejemplo, el encargado del CBIT puede revisar las necesidades de cada docente, prestar apoyo y accesoria para la elaboración de programas y software que le sería útil en el momento de impartir sus clases. [13]

Con este componente tecnológico, se busca la articulación de los otros dos elementos, lo informacional y lo organizacional para a través de este plan gerencial lograr incorporar las herramientas TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que en la presente propuesta dentro del CBIT se propone una sala de formación tecnológica, pues, allí luego de haber alcanzado la capacitación de los docentes en el uso de las herramientas TIC, se discutirían y elaborarían los proyectos de aprendizajes necesarios para los diferentes niveles de la institución. [15]

Esta sala de formación tecnológica deberá coordinar la capacitación continua del docente, así como los proyectos que ellos consideren oportunos desarrollar en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje; contará con el siguiente recurso humano: un docente tutor especialista en el área de informática el cual se encargará de ver las necesidades de los docentes en cuanto a las herramientas TIC y de monitorear el desarrollo de los softwares educativos o proyectos que estén realizando. Un técnico especialista el cual ayudara a buscar información referente a los diferentes temas que estén trabajando los docentes, así como también de ayudar en la orientación y diseño con la aplicación en uso en capacidad.[1]

En cuanto al recurso tecnológico se cuenta con un laboratorio amplio compuesto por 20 computadoras conectadas en red con servicio de Internet satelital bajo un ambiente de sistema operativo Linux el cual está desarrollado bajo licencia GPL (General Public Licence). Esto quiere decir, que los usuarios pueden acceder a todas las aplicaciones y programas fuentes y modificarlos. Se cuenta también con un TV de 25 pulgadas, un DVD y una pizarra acrílica.

Finalmente, para el funcionamiento de la sala de formación tecnológica, se propone el siguiente organigrama.

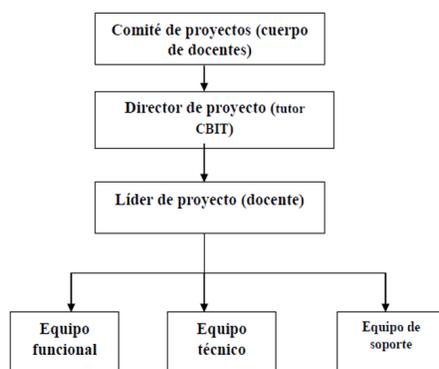


Figura 1. Organigrama

El comité de proyectos, deberá ser integrado por todo el cuerpo docente de la institución, siendo necesario que todos los planes de trabajo relacionados a proyectos de aprendizaje donde se incorporen las TIC sean aprobados por él.

El director del proyecto (tutor del CBIT), tiene la responsabilidad de crear y controlar los productos finales que se elaboran y ejecutan en la sala de formación tecnológica, este director aprueba la información de insumo para los proyectos de aprendizaje, estableciendo las prioridades y cambios que se requiera. [2]

El líder del proyecto será un docente, con experiencia significativa en planificación y desarrollo de proyectos con herramientas TIC, se encargará de dirigir todos los equipos que participarán en el desarrollo de futuros proyectos de aprendizaje y reportará al director de proyectos todas sus actividades, coordinará y controlará todas las diligencias relacionadas con el desarrollo e implementación del proyecto, preparará planes de trabajo para los proyectos y reportes de progresos que después de ser discutidos con el director de proyectos, son sometidos a la consideración del comité de proyectos.[17]

Los equipos funcionales estarán formados por diferentes especialistas en TIC que trabajen en CBIT. El equipo de desarrollo de tecnología incluirá maestros que, junto con representantes funcionales, desarrollarán e implementarán nuevos planes de estudio. El equipo de soporte agrupará especialistas de todas las áreas:

hardware, software y calidad de proyectos en este caso, especialistas ajenos a la institución con los que se pueda trabajar bajo algún tipo de convenio interinstitucional.

Con estos tres componentes, se busca la articulación de la institución como un todo, para a través de este plan gerencial lograr incorporar las herramientas TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **Modelo de Capacitación Docente**

**Misión:** Promover y desarrollar en los docentes, las habilidades en el uso de las

tecnologías de la información y de la comunicación en la educación venezolana con base en el constructivismo de tal manera que sean personas comprometidas con su entorno social para mejorarlo integral y armónicamente, potencializando en sus alumnos los índices de un aprendizaje significativo y duradero que les permita interactuar nacional e internacionalmente en forma competitiva.[12]

### **Retos:**

1. Penetrar en el ánimo de los docentes para que utilicen las herramientas tecnológicas de la información y de la comunicación en los procesos enseñanza-aprendizaje y que disfruten de las bondades y riquezas que se obtienen en dichos procesos.
2. Minimizar los costos de formación, capacitación y actualización de los docentes.
3. Convencer a los docentes, que aún con las limitaciones que puedan darse en su comunidad o entorno social, siempre habrá alguna herramienta tecnológica que, le permita incorporar, tanto a ellos como a sus alumnos, a una cohesión social.

**Objetivos General:** Construir un Modelo gerencial para la Capacitación a fin de que los Docentes utilicen las diferentes plataformas tecnológicas de la información y de la comunicación en los procesos enseñanza y aprendizaje

### **Específicos**

1. Actualizar al docente en la filosofía, principios y fundamentos pedagógicos del constructivismo.
2. Desarrollar en el docente las habilidades del uso pedagógico de las TIC en los procesos enseñanza y aprendizaje.

### **Actividades**

El modelo se estructurará en cursos, talleres, trabajos grupales, tutorías y autoformación durante un periodo de 6 sesiones anuales, con un intervalo de 2 meses por sesión (1 mes para la capacitación del docente y el otro para la ejecución con sus alumnos de los conocimientos adquiridos), en total serán 20 horas por sesión, cada sesión (5 horas por jornada semanal durante el mes de capacitación docente), constara de unas actividades bien definidas, las cuales son explicadas a continuación. [12]

### **Exploración del Hardware**

Se debe estudiar en principio los conocimientos previos que tengan los docentes participantes del taller. Entre estos conocimientos están: Encender y apagar adecuadamente el equipo; identificar los elementos constitutivos del hardware: monitor,

teclado, mouse multimedia, puertos, opciones de almacenamiento de información; manejo básico de los componentes mencionados: doble clic, clic derecho, teclas del teclado, y otros.[20]

### ***Exploración del Software***

En este segmento los maestros deberán explorar los programas con los que cuenta la institución en su CBIT. Estos programas son:

***Writer.*** Procesador de palabra para elaborar documentos.[12]

***Cal.*** Hoja de cálculo. Aquí el docente podrá elaborar tablas y crear gráficos estadísticos. [19]

***Impress.*** Con este programa se diseñan presentaciones con diapositivas que resultan muy útiles cuando se quieren obviar los carteles.[19]

***Encarta.*** Es la enciclopedia digital por excelencia. Cualquier tema puede ser consultado fácilmente tanto por docentes como por estudiantes.[19]

***Internet Explorer.*** El software de Internet Explorer permite conectarse con la Web y usar los diferentes servicios del ciberespacio.[19]

***Net Meeting.*** Con este programa se pueden transmitir datos simultáneamente a todas las estaciones a través de la red desde un equipo cualquiera. La información que es observada en la estación del docente puede ser visualizada automáticamente en los demás equipos, es decir, que un profesor puede dar una clase cualquiera empleando la computadora en lugar del pizarrón, sin que los estudiantes tengan que manipular otra herramienta.[3]

### ***Aplicación de un Modelo Prediseñado***

Colocar la planificación de los cursos, talleres, trabajos grupales, tutorías y autoformación que se va a dar durante el año dividida en 6 sesiones, con un intervalo de 2 meses por sesión (1 mes para la capacitación del docente y el otro para la ejecución con sus alumnos de los conocimientos adquiridos), en total serán 20 horas por sesión, cada sesión (5 horas por jornada semanal durante el mes de capacitación docente).

Es decir, armar cuadros y graficas donde se vea esa planificación de los cursos, talleres, trabajos grupales, tutorías y autoformación detallar su contenido, evaluación, horario, duración, para el tutor darle seguimiento al modelo, cada docente debe ejecutar mini proyectos con sus alumnos en base a lo que haya aprendido. Colocar la planificación de esos mini proyectos para el mes que ejecutan los conocimientos adquiridos especificarlos. [14]

### **Software Educativo**

Actualmente se podrá trabajar en el sistema educativo, con un Conjunto de programas computacionales diseñados con finalidades pedagógicas, específicamente que bien puede ser desarrollados por los docentes como recursos didácticos que faciliten y apoyen los procesos de enseñanza y de aprendizaje. [15]

Pueden ser elaborados, conjuntamente con personal de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), y pueden ser ejecutados en distintas plataformas. Estos recursos pueden servir, asimismo, de modelo para el diseño de materiales didácticos innovadores útiles que sirvan de apoyo a la labor pedagógica regular en las aulas de clases.

Las Actividades de Aprendizaje Computarizadas (AAC) son recursos didácticos en formato digital que manejan conceptos breves, claros y precisos de lo que se quiere enseñar a través del computador. Poseen como característica fundamental que son elaboradas con herramientas ofimáticas: Procesador de texto, gestor de hojas de cálculo, manejador de presentaciones, entre otras.[7]

### **Elaboración de un Proyecto de Aula**

Después de aplicar los talleres y de mostrar a los docentes el modelo prediseñado ellos deberán generar al menos un proyecto de aula que utilice las TIC como eje fundamental para el desarrollo del mismo. Estas propuestas serán evaluadas y corregidas por el tutor para luego ser aplicado a los estudiantes en el CBIT.

Los proyectos que sean elaborados por los docentes luego de cada taller deben conservar el siguiente esquema: (a) Formulación del problema o necesidad; (b) Tema eje; (c) Justificación; (d) Objetivos generales y específicos; (e) Integración curricular alrededor del tema eje; (f) Estrategias metodológicas; (g) Actividades a realizar; y (h) Criterios de evaluación.

**Puesta en Común:** Luego de la elaboración de las respectivas propuestas éstas deberán ser socializadas en principio con el resto de compañeros docentes y posteriormente con los estudiantes.[13]

**Factibilidad de la Propuesta:** Para determinar la viabilidad de una propuesta, considere su viabilidad desde cuatro perspectivas: económica, tecnológica, de sistemas y social. [13]

**Factibilidad Económica:** La institución al involucrarse con la propuesta tendrá que buscar las fuentes de financiamiento para la conexión a Internet con un servicio más eficiente de los 20 ordenadores con los que cuenta el Centro Bolivariano de Informática y Telemática.[13]

**Factibilidad Técnica:** Dentro de esta factibilidad, existe en la Institución un Centro Bolivariano de Informática y Telemática, total mente equipado y con el recurso humano calificado, quienes, aportarán sus conocimientos técnicos a objeto de la puesta en marcha de esta propuesta.[13]

**Factibilidad Institucional:** Existe una amplia disposición para apoyar esta investigación por parte de los directivos.[13]

**Factibilidad Social:** En este aspecto, la propuesta de ser puesta en ejecución beneficiaria no solo el ambiente interno al capacitar más a su cuerpo docente, sino también a los sectores sociales que participan en este proceso tal es el caso de los alumnos que estudian en esta institución.[13]

## Conclusiones

A pesar de que en el 66% de los programas educativos de los diferentes niveles, se hace referencia a la informática como apoyo para impartir los diferentes conocimientos, la mayoría de los docentes no realizan actividades con los alumnos en el laboratorio CBIT que posee la escuela. Solo el 26,6% de los docentes tienen conocimiento del sistema operativo Linux, el cual es un software libre con estándares abiertos; esto indica que existen diferencias para poner en práctica una estrategia de aplicación de las TIC, en el desarrollo de los programas educativos, ya que se debe comenzar con la preparación del personal docente en este sentido.

El 100% de los docentes tienen conocimiento de que la Escuela de Talento Deportivo posee un CBIT y un personal que le puede ayudar en actividades orientadas a facilitar la transmisión de conocimiento a través de las TIC, sin embargo, solo el 26% lo utiliza. El 40% de los docentes nunca han utilizado las TIC como herramientas pedagógicas, lo que indica la baja dedicación por parte del docente a utilizar herramientas de apoyo. Sin embargo, el 82% de los docentes desearían que en su programa exigieran la aplicación de las TIC, y están dispuestos a recibir adiestramiento en este sentido. Por lo menos el 20% de los docentes han recibido un curso relacionado con la informática y su aplicación en la docencia; sin embargo, su aplicación es muy baja, por lo que se deduce que una de las causas es baja motivación e inseguridad al momento de utilizar nuevas técnicas de transmisión de conocimiento. La factibilidad de la aplicación del programa propuesto está garantizada en que todos los aspectos tanto económico, técnico y operacional estén cubiertos para que se pueda implementar las estrategias recomendadas.

Se propone un plan gerencial basado en tres aspectos el informacional, organizacional y el tecnológico, que permiten desarrollar las actividades tendientes a elevar la participación del docente en la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para beneficio del estudiante y para crecimiento profesional del docente.

## Recomendaciones

1. Como resultado de los análisis realizados se recomienda que la Escuela de Talento Deportivo del Estado Táchira debe dedicar mayores esfuerzos para ejercer una acción eficaz en el campo de la formación y actualización de su personal académico, dada la importancia directa que tiene el desempeño del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Los resultados han demostrado que el porcentaje de docente con cursos en el área de las TIC es muy bajo por lo tanto se debe iniciar en primera instancia con un programa de nivelación para llegar al cuerpo docente a un status mínimo, para garantizar en una primera etapa la utilización de este recurso de apoyo.
3. Implementar la realización de un plan de atención por parte del personal CBIT bajo el cual pueda desarrollar junto con el docente los diferentes proyectos que se estén manejando.
4. La implantación del plan gerencial basado en tres aspectos el informacional, organizacional y el tecnológico, debe hacerse bajo una estricta supervisión por parte de los directivos de la escuela, de esta forma se puede asegurar su desarrollo continuo y dirigido.
5. Realizar constantemente evaluaciones por parte de especialistas al plan gerencial recomendado, de tal forma de evaluar su desarrollo y la aplicación en el proceso de la enseñanza y aprendizaje.

## Referencias

- [1] M. Balestrini, Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados, 1998. [https://www.academia.edu/32672800/Como\\_Se\\_Elabora\\_El\\_Proyecto\\_de\\_Investigacion\\_Ballestrini\\_7ma](https://www.academia.edu/32672800/Como_Se_Elabora_El_Proyecto_de_Investigacion_Ballestrini_7ma)
- [2] A. Bartolomé, Nuevas tecnologías y enseñanza. Barcelona: Editorial Graó, 1989. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=185787>
- [3] R. Blum and J. Butler, Eds., School Leader Development for School Improvement. Leuven: ACCO, 1989. <http://diglib.globalcollege.edu.et:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1311/28391.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [4] M. Cebrián de la Serna and J. Galindo García, Ciencia, Tecnología y Sociedad. Málaga: Universidad de Málaga, 1997. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=4589>
- [5] Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 15 de diciembre de 1999. [https://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_venezuela.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf)

- [6] J. M. Coronel, *La investigación sobre el liderazgo y procesos de cambio en los centros educativos*. Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones, 1996. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=594744>
- [7] M. A. Escotet, *Aprender para el futuro*. Madrid: Alianza Universidad, 1992. [https://books.google.com.co/books/about/Aprender\\_para\\_el\\_futuro.html?id=YJ8pAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Aprender_para_el_futuro.html?id=YJ8pAAAACAAJ&redir_esc=y)
- [8] J. M. Escudero, "Innovación y desarrollo organizativo de los centros escolares," in *II Congreso Interuniversitario de Organización Escolar*, Sevilla, 1992. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie15a02.pdf>
- [9] R. Hernández et al., *Metodología de la investigación*, 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., 1998. [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/metodologia-de-la-investigaci%C3%83%C2%B3n\\_sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/metodologia-de-la-investigaci%C3%83%C2%B3n_sampieri.pdf)
- [10] M. Fullan, "El desarrollo y la gestión del cambio," in *Innovación e investigación educativas*. Barcelona: Vicens Vives/MEC, 1990.
- [11] C. Joa, "Infobit. Revista para la difusión y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación," 2004. [https://books.google.com.co/books/about/Infobit.html?id=e5REAAAAYAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Infobit.html?id=e5REAAAAYAAJ&redir_esc=y)
- [12] C. Joa, "Infobit. Revista para la difusión y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación," no. 1, Ministerio de Educación y Deportes, Venezuela, 2004. <https://es.slideshare.net/joao47/infobit-2568179>
- [13] C. Joa, "Infobit. Aprender por televisión. Revista para la difusión y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación," no. 3, Ministerio de Educación y Deportes, Venezuela, 2004. <https://www.calameo.com/books/00372377350848ed819c0>
- [14] J. Majo and M. Pérez, *La revolución educativa en la era de Internet*. España: CISS PRAXIS, 2002. <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T2%20NNTT%20Y%20N%20ED/Untitled%20Document.htm>
- [15] *Manual de Trabajos de Grado de Maestrías y Tesis Doctorales*. Caracas, Venezuela: Universidad Experimental Libertador, 1998. <https://padron.entretemas.com.ve/documentos/ManualUPEL2006.pdf>
- [16] C. Marcelo, *eLearning Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión 2000, 2002. [https://www.researchgate.net/publication/234007830\\_E-learning-Teleformacion\\_Diseno\\_desarrollo\\_y\\_evaluacion\\_de\\_la\\_formacion\\_a\\_traves\\_de\\_internet](https://www.researchgate.net/publication/234007830_E-learning-Teleformacion_Diseno_desarrollo_y_evaluacion_de_la_formacion_a_traves_de_internet)

- [17] G. Medrano, Nuevas tecnologías de la formación. España: Eudema, 1993. [https://books.google.com.co/books/about/Nuevas\\_Tecnologias\\_en\\_la\\_Formacion.html?id=H5VNAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Nuevas_Tecnologias_en_la_Formacion.html?id=H5VNAAAACAAJ&redir_esc=y)
- [18] Ministerio de Educación y Deportes, 2005. [En línea]. Disponible en: <http://www.me.gov.ve/>
- [19] C. Muñoz, Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1998. <https://www.indesgua.org.gt/wp-content/uploads/2016/08/Carlos-Mu%C3%B1oz-Razo-Como-elaborar-y-asesorar-una-investigacion-de-tesis-2Edicion.pdf>
- [20] Plan estratégico de desarrollo de la educación dominicana, 2003. [https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/dominican\\_republic\\_plan\\_estrategico\\_de\\_desarrollo\\_de\\_la\\_educacion.pdf](https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/dominican_republic_plan_estrategico_de_desarrollo_de_la_educacion.pdf)
- [21] A. Quintero and A. Barrueco, "La calidad educativa e innovación en la Escuela, aportaciones desde la dirección," Bordón, 1993. <https://guias.usal.es/node/19801>
- [22] B. Rivas, Un nuevo paradigma en educación y formación de recursos humanos. Venezuela: Cuadernos Lagoven, 1996. <https://cendoc.convenioandresbello.org/bib/7912>
- [23] J. Rodríguez and O. Sáenz, Tecnología educativa: nuevas tecnologías aplicadas a la educación. España: Editorial Marfil, Colección Ciencias de la Educación, 1995. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=904678>
- [24] C. Ruiz, Instrumentos de investigación educativa. Procedimientos para su diseño y validación. Caracas: Ediciones CIDEG, C.A., 1998. [https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos\\_y\\_Tecnicas\\_de\\_Investigaci%C3%B3n\\_Educativa\\_Carlos\\_Ruiz\\_Bolivar\\_pdf](https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos_y_Tecnicas_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Carlos_Ruiz_Bolivar_pdf)
- [25] J. Stoner, Administración, 6ª ed. Naucalpan de Juárez, Estado de México: McGraw-Hill, 1996. [https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod\\_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf](https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf)
- [26] J. Tejada, Los agentes de la innovación en los centros educativos (profesores, directivos y asesores). Maracena (Granada): Ediciones Aljibe, S.L., 1998. [https://www.researchgate.net/publication/39134058\\_Los\\_agentes\\_de\\_la\\_innovacion\\_en\\_los\\_centros\\_educativos\\_profesores\\_directivos\\_y\\_asesores](https://www.researchgate.net/publication/39134058_Los_agentes_de_la_innovacion_en_los_centros_educativos_profesores_directivos_y_asesores)
- [27] C. Villarroel, "La capacitación del profesor universitario," conferencia presentada en el Primer Encuentro Iberoamericano: Perfeccionamiento Integral del Profesor, Caracas, Venezuela, 1999. <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0087528/conclu.pdf>