



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VISUALIZA MINEDUCACIÓN

Obra de Iglesia
de la Congregación



Dominicas de
La Presentación

Facultad de Educación
Especialización en Gerencia
Educativa

1

“Gestión de los recursos tecnológicos de la Institución Educativa San Pio X.”

Luis Gildardo Noreña Ortiz

Alejandro Castro Arango

Trabajo de grado especialización en Gerencia Educativa
Universidad Católica de Manizales.
Facultad de Educación.



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VISUALIZA MINEDUCACIÓN

Obra de Iglesia
de la Congregación



Dominicas de
La Presentación

Facultad de Educación
**Especialización en Gerencia
Educativa**

2

Copyright © 2018 por Alejandro Castro Arango y Luis G. Noreña Ortiz
Todos los derechos reservados.

“Gestión de los recursos tecnológicos de la institución educativa San Pio X”

Descripción de la Institución.

La institución Educativa San Pio X, se encuentra ubicada en el Barrio La Enea en la Calle 105 No. 34-21, perteneciente a la Comuna Tesorito de la Ciudad de Manizales; Fundada en 1972 cuenta con tres sedes de la básica primaria, La Escuela José María Vargas Vila, la Escuela Rosario Jurado y la Escuela La Capilla, con esto abarca la población estudiantil desde el grado de Transición hasta 11° con un total de 1087 Estudiantes matriculados.

La Institución Educativa San Pio X se ha apropiado del proceso de resignificación de éste, generando un documento (PEI), en el cual se ven reflejados los principios y objetivos del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, las estrategias pedagógicas, el reglamento para docentes y estudiantes y otros lineamientos que permiten dar cumplimiento a las metas formuladas para cada uno de los componentes en las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria.

Este proceso ha sido liderado por el equipo directivo y el Comité de Calidad de la Institución, se viene gestionando su construcción e implementación desde el año 2012. Como fruto de este trabajo interdisciplinario se ha logrado consolidar un PEI coherente y contextualizado a la realidad educativa de la comuna Tesorito de la ciudad de Manizales.

Teniendo en cuenta las políticas educativas actuales que buscan garantizar el derecho a la educación, la accesibilidad, la inclusión y la permanencia a la población diversa, la Institución asume el reto de fortalecer y trascender su PEI para garantizar un servicio educativo de calidad para toda la población.

El colegio cuenta con 01 rector, 03 directivos de planta, y 46 Docentes en los diferentes niveles de educación, para el lectivo 2018 se matricularon un total de 1087 estudiantes, población la cual proviene de estratos 1-2-3 principalmente de la comuna



tesorito y sus barrios periféricos, y teniendo un porcentaje menor en cuenta a población de otras comunas.

Misión

La Institución Educativa San Pio X ofrece una educación de calidad que permita el desarrollo de la persona en todas sus dimensiones, garantizando el acceso, la inclusión y la permanencia a toda la población, respetando la diversidad a través de la creación de ambientes de aprendizaje apropiados en los niveles de: Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Académica y otros Ciclos; para que niños, jóvenes y adultos desarrollen competencias para la vida, sean ciudadanos íntegros y con liderazgo en la construcción de sus sueños e ideales.

Visión

Posicionarse como una Institución Educativa abierta a la comunidad, que ofrece un servicio en educación de alta calidad a toda la población, respetando y valorando su diversidad, garantizando al estudiante una formación oportuna y pertinente de acuerdo al contexto que lo lleve a consolidar sus metas personales y profesionales

2. Descripción del Problema

El problema presentado es de interés investigativo, en cuanto a generar estrategias que permitan dar uso de los elementos y equipos disponibles para el trabajo en el Área de Tecnología e Informática, así mismo la actualización de las licencias para los diferentes programas ofimáticos.

Se plantea lo anterior, al observar que en la institución no se hace un uso eficiente de los recursos disponibles y los cuales en su gran mayoría se encuentran almacenados por diferentes motivos, entre estos el no contar con las respectivas licencias, lo cual también se visualiza en el PMI 2018, en el cual se destaca como oportunidad de mejora derivada de la evaluación realizada en el año 2017.

Acerca de elementos que permitan dar una descripción más amplia del problema se tiene dentro de la metodología, la aplicación de una matriz que valora el uso educativo y la gestión de los recursos tecnológicos, lo cual, permitirá diseñar las estrategias que se plantean en el objetivo general.



INSTITUCIÓN

PERSONAS

Institución cuenta con suficientes computadores y equipos tecnológicos.

Falta de gestión, frente a los recursos tecnológicos.

Falta de personal idóneo en el tema.

Rotación de personal capacitado.

Limitan el uso de los computadores a los estudiantes por miedo a daños,

Desinterés y ausencia en las capacitaciones.

Se requiere mejorar la gestión de los recursos tecnológicos de la institución.

Los equipos disponibles en la institución deben ser usados en pro de la enseñanza y el aprendizaje significativo.

Computadores sufren deterioro por falta de cuidado al momento de su guardado.

Servicio de internet no es constante.

Falta de gestión de los directivos frente al problema evidenciado.

Corrupción, desviación de fondos para el mejoramiento del software.

Otras prioridades

COMPUTADORES

Aspecto político



3. Pregunta Problema

¿Qué estrategias permitirán fortalecer la gestión de los recursos Tecnológicos de la Institución educativa San Pio X?

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Plantear estrategias que permitan fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos de la Institución educativa San Pio X.

4.2. Objetivos específicos.

- Identificar los procesos de gestión de los recursos tecnológicos en la Institución educativa San Pio X.
- Analizar como los procesos que se llevan a cabo en la institución inciden en dicha gestión.
- Diseñar estrategias que permitan fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos de la institución

5. JUSTIFICACIÓN.

Atendiendo a una necesidad diagnosticada en el PMI, se ha observado la necesidad de planear estrategias que permitan fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos de la Institución Educativa San Pio X.

Para esto se debe tener en cuenta en primera medida, la identificación de los procesos de gestión de los recursos tecnológicos, lo cual señala de forma específica y enmarca la dirección y la línea de acción del proyecto.

Realizada esta primera fase, se procede al análisis de los procesos y como estos inciden en la gestión de los recursos, de este modo puede plantearse un plan de mejora y/o identificación de fallos en los procesos de gestión actuales, esto con el fin de realizar mejoras.

Por último, se estima pertinente y en gran medida necesario, el diseñar una estrategia que permita fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución.

Lo anterior detalla la identificación de la problemática presentada en la Institución en cuanto a la gestión de los recursos Tecnológicos existentes, esto con el fin de identificar, analizar y diseñar procesos de gestión que potencien el uso y acceso al recurso tecnológico.

El presente proyecto es novedoso debido a que, en cuanto la gestión de los recursos tecnológicos de la Institución referida, no hay documentos anteriores, ni exploraciones o acercamientos que evalúan y formulen estrategias de mejora, por tanto, en cuanto a lo novedoso, sería de gran manera un proyecto que podría ser útil a la Institución, con el fin de gestionar de manera eficiente, estos recursos aplicados a la educación.

El proyecto parte de la necesidad, de dar un mejor uso de los diferentes recursos tecnológicos con que cuentan la institución para ello también es pertinente plantear una



propuesta de capacitación a los docentes de las diferentes áreas para que aborden el uso de los recursos en cada una de sus clases y así mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y optimizar las prácticas de aula y el clima de aula.

Así mismo la opción de capacitación al cuerpo docente con el fin de que se aprendan a utilizar los recursos tecnológicos a fin de favorecer los procesos académicos de sus estudiantes, beneficiando de este modo a los estudiantes de la institución, permitiendo además a estos estar en la vanguardia educativa.

De igual manera se pretende que a largo plazo el buen uso de los recursos permita a la comunidad educativa comenzar a hacer gestión del conocimiento, abriendo una ventana a procesos de innovación y mejora continua que son la base de la calidad educativa que se exige a la escuela contemporánea.



6. MARCO TEÓRICO

Gestión.

Se realiza un rastreo epistemológico de la palabra gestión en el cual se identifica el siguiente significado, de acuerdo con el latín, *“La palabra gestión proviene directamente de “gestio-onis”: acción de llevar a cabo y, además, está relacionada con “gesta”, en tanto historia de lo realizado, y con “gestación”, llevar encima.”* (Huergo, 2007 Pág 1)

Con el fin de hacer un acercamiento al problema tratado, la gestión está relacionada con las acciones tendientes a propiciar el acceso y uso eficiente de los elementos tecnológicos disponibles en la institución por parte de la comunidad educativa.

Teniendo un significado cercano al ambiente escolar, es preciso decir *“que la gestión es determinante en la calidad y el desempeño de las escuelas”* (Alvariño, C & Arzola, S & Brunner, Jose & O. Recart, M & Vizcarra, Ruby., 2005, Pág 1)

Es entonces importante el proceso de gestión para una adecuada ejecución de cada uno de los procesos.

La gestión no se trata de un paso, esta debe estar presente en cada uno de los procesos y como lo manifiesta el MEN en su revista al tablero *“una gestión apropiada pasa por momentos de diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación que se nutren entre sí y conducen a la obtención de los resultados definidos por los equipos directivos.”* (MEN, 2007)

Lo que indica que la gestión en la educación debe presentarse desde el inicio en la ejecución de los planes, proyectos, y demás acciones; Teniendo en cuenta los anteriores pasos, la adecuada gestión permite el alcance de los objetivos de la organización.

La gestión se encuentra en constante evolución, Para José Antonio Pérez Fernández de Velasco *“Los conceptos y las técnicas de gestión están en constante evolución y son aplicables*

por igual en las grandes y en las pequeñas empresas. La única diferencia está en las herramientas utilizadas para llevar al día a día esos procesos”. (Velasco, 2010 Pág 14)

Teniendo en cuenta esto y aplicado a la educación, se evidencia una total relación entre lo planteado por el autor y lo que se observa en la institución, siendo de gran importancia el uso y/o aplicación de las *herramientas* en los procesos escolares, con el fin de dar un uso y gestión adecuados. Además de esto podemos observar que la gestión no observa ni discrimina tamaño organizacional, ya que se indica allí son aplicables en todo contexto.

Haciendo un acercamiento a la escuela y la gestión de la misma, María J. Lera y Knud Jensen, manifiestan que, *“De esta forma tenemos que la gestión del aula no son sólo estrategias y técnicas para poner en marcha en el aula, sino que implica otra área importante, las actitudes de los profesores. Sus creencias e interpretaciones de las situaciones afectarán a su nivel de estrés, lo cual afectará a sus competencias y habilidades para gestionar el aula mejor, y los problemas se acrecentarán”*. (Lera María José, Jensen Knud y Josang Frode, 2007 Pág 3)

Indicando de esta forma como la gestión es una acción integral que abarca de forma global la situación presentada observando casos en los cuales tal y como la autora lo manifiesta podrían darse situaciones donde el docente de acuerdo a los diversos eventos presentados en el aula vea afectadas sus capacidades de gestión y se ponga en riesgo el alcance de los objetivos.

Por tal motivo y observando lo anterior como gerentes educativos no se puede caer en errores, tales como, la poca participación, la falta de integración y negarse al cooperativismo, así como lo afirman Norbella Miranda y Ángela Echeverry *“De este modo, la gestión educativa debe encaminarse hacia el fortalecimiento de la cooperación y la participación activa de la comunidad educativa en procesos como la definición e implementación de políticas. La valoración de la creatividad y el compromiso en búsqueda de la descentralización del sistema educativo y la construcción de canales de comunicación también contribuyen a una gestión coherente con las expectativas del mundo actual.*

(Miranda Norbella, Echeverry Ángela, 2011. Pág 72)

De igual manera se puede realizar una adecuada gerencia de los procesos educativos, gestionando espacios de participación de los actores implicados en los procesos educativos.

Haciendo cercana la categoría con el tema de estudio podemos encontrar qué *“La Gestión tecnológica se puede definir como un conjunto sistemático de procesos orientados a la planificación, organización y ejecución de actividades relacionadas con la evaluación, adquisición y puesta en marcha de tecnologías claves para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una organización; con el objetivo de generar productos y/o servicios competitivos a partir del aprovechamiento de su capacidad tecnológica.” (Jaimes fuentes Margy Liliana, Ramírez Prada dorys consuelo, Vargas Ana maría, Carrillo Caicedo Gilberto, 2011. Pág 44)*

De acuerdo a lo anterior, es necesaria la gestión en cuanto al uso y aplicación de tecnologías clave, con el fin de que sean estas un medio para al alcance de los objetivos planteados.

Anteriormente se dio importancia a la aplicación de la tecnología clave, para dar mayor claridad en este concepto se refiere el siguiente significado otorgado por J.D. Betancur, en el cual se indica lo siguiente” *la tecnología clave, es aquella tecnología emergente que fue claramente aceptada por el Mercado y que ha pasado a convertirse en el sustento operacional y estratégico de la empresa que la posee” (Betancur, 1998. Pág 129)*

Es importante además de esto, asumir una postura de apertura hacia la inclusión de las tecnologías en la educación, como lo manifiesta María Verónica Alderete y María Marta Formichella, *“Estas tecnologías pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficiente del sistema educativo” (Alderete María Verónica y Formichella María Marta, 2016. Pág 90)*

Se deben gestionar no solo los elementos, sino También, las actividades que permitan desarrollar el potencial de estos, *“Por otra parte, el uso de las tic está asociado con las capacidades y desarrollo de habilidades para lograr un mejor aprovechamiento de las tecnologías en la educación. De esta manera, se accede de forma más rápida y más eficiente a la información y se reduce su grado de obsolescencia”*

(Alderete María Verónica, Formichella María Marta, 2016. Pág 223)

La gestión será siempre un proceso de mejora en el uso de los elementos disponibles, así mismo permitirá que la ejecución de los planes y proyectos se realice de forma eficiente y coherente con los objetivos de la organización. De esta manera se asegura que los planes se ejecuten con calidad, así mismo se requiere de un compromiso extra de los docentes vinculados a la institución tal y como lo manifiesta Irma Alicia Nájera Berlanga. / Nora Lily Valdés Delgado /Alejandra Castillo Rodríguez *“Los procesos de gestión definen la forma y las especificaciones sobre el trabajo escolar, pero en la acción de los docentes, se comprometen los fines y las estrategias para lograrlos.”*

(Nájera berlanga Irma alicia, Valdés delgado nora lily, Castillo rodríguez alejandra. Pág. 2)

Gestión de recursos

La adecuada gestión de los recursos debe propiciar una mejora en la eficiencia de los procesos educativos, es por esto que como categoría dentro del proyecto de desarrollo formulado se observa importante identificarla.

En la institución, se identifica la necesidad de generar una estrategia que permita realizar una, adecuada gestión de los recursos Tecnológicos existentes en el inventario, esto con el fin de dar un uso y aplicación a los existentes, lo que podría mejorar otras condiciones desde la academia mejorar procesos educativos.

Frente a la gestión de los recursos, se identifica como necesario en cuanto se observa como una oportunidad en el Plan de Mejoramiento Institucional 2018, evidenciando de este modo que la necesidad debería ser cubierta, siendo pertinente una acción que lo permita en este caso.

Como futuros gerentes educativos, observamos la pertinencia de esta categoría en cuanto permite el desarrollo de la estrategia, esto con el fin de mejorar este proceso y alcanzar los objetivos propuestos al inicio.

Frente a esta gestión se puede indicar que la buena administración de los recursos es propia de gerentes eficaces y eficientes y es allí donde se ven los verdaderos resultados, que no solo se quedan en el papel, sino que se convierten en una realidad. Y si esto es posible la calidad educativa mejorara drásticamente y se conseguir generar estudiantes con buenas bases para afrontar el vivir diario de la mejor manera posible.

“Gestión es un concepto más genérico que administración. La práctica de la gestión hoy va mucho más allá de la mera ejecución de instrucciones que vienen del centro. Las personas que tienen responsabilidades de conducción tienen que planificar y ejecutar el plan. El concepto gestión connota tanto las acciones de planificar como las de administrar. La administración como ejecución de las instrucciones de un plan independientes de los contextos no es lo que ocurre en las situaciones reales. Por ejemplo, los directores de escuelas encargadas de ejecutar un plan tienen que realizar una serie de operaciones de ajustes, tales como lograr la viabilidad política del plan, adecuar los recursos disponibles con las necesidades de la ejecución de un plan, determinar el nivel de competencias de las personas para llevar adelante el plan. En la práctica, el plan es solo una orientación y no una instrucción de ejecución. Por ejemplo, en su trabajo de traducir un plan en acciones concretas, los directores de escuelas se encuentran frecuentemente en la necesidad de re planificar, administrar y demostrar talento político para encauzar el plan”.

(Casassus, 2002 Pág. 52)

Es de importante interés el gestionar los recursos de la mejor manera posible logrando una educación de calidad para el entorno educativo del momento, institución o proyecto educativo planteado.

La agencia de la calidad CL en la educación propone en su taller, calidad de la gestión escolar dentro de su metodología propone el “*diseño de prácticas asociadas a la gestión de recursos que apoyen la mejora escolar*”. (educación)

Proponiendo actividades *reflexivas en el contexto particular de cada escuela*. Debido a las diferentes necesidades y situaciones especiales que puedan presentarse en cada contexto a nivel nacional.

Gestión de personal
Políticas, procedimientos y prácticas para contar con un equipo calificado y motivado y con un clima laboral positivo

Para la gestión de recursos se define en tres dimensiones abordándolas de la siguiente manera:

En esta dimensión se observa lo referente a la gestión del talento humano, se debe contar entonces con personal idóneo capacitado y que tenga un grado de motivación que le permita generar espacios agradables que generen bienestar.

Esta dimensión permite la identificación, clasificación, y la respectiva organización de los elementos disponibles, para que de esta manera puedan proveer a los estudiantes de los recursos necesarios.

Gestión de recursos educativos
Procedimientos y prácticas para garantizar la adecuada provisión organización y uso de los recursos educativos.

Gestión de recursos financieros.
Políticas y procedimientos para asegurar una administración ordenada y eficiente de todos los aspectos ligados a los recursos económicos de la institución y de las oportunidades provenientes de los programas de apoyo, alianzas y redes.

De la gestión de los recursos económicos depende la eficiencia de todos los aspectos de la organización, de este modo se garantiza la operación de la organización en cuanto a las dos dimensiones anteriores.

De este modo se puede diferenciar las tres dimensiones abordadas por el autor en las cuales discrimina los procesos de gestión de recursos en el ambiente escolar.

La gestión de los recursos disponibles en las instituciones debe hacerse de manera coordinada, ordenada y que se encuentre a disposición de los estudiantes, quienes tendrán la oportunidad de darles uso, así como lo describe C.V. García *“los recursos materiales de un centro deben ser suficientemente abundantes y variados, para acomodarse a la utilización por diferentes usuarios y la consecución de diferentes objetivos didácticos.”* Además de esto también describe la importancia del acceso de estos de la siguiente manera, *“Para que los recursos materiales sean fácilmente asequibles, sin pérdidas de tiempo y de esfuerzo en su localización, es necesario que se clasifiquen, se cataloguen y se coloquen en lugares adecuados.”*

(García, 1984. Pág 163)

Dada la importancia de lo anteriormente mencionado, es que los recursos más que ser guardados con celo, por lo docentes o directivos, deben estar expuestos al uso por parte de los estudiantes, con el fin de que sean aprovechados.

De acuerdo con lo anterior tanto la disponibilidad de los recursos como la clasificación y ubicación de estos requieren de una planeación, lo que compromete la gestión de estos por parte del personal encargado de manejar los inventarios existentes, lo cual permite un verdadero acceso de los recursos a quienes lo requieren.

La intención y finalidad de la gestión de los recursos en la educación es el de proveer de mejores condiciones, y propiciar espacios de interacción del sujeto con el medio, de este modo llegar a tener una experiencia significativa que mejore su aprendizajes así como lo afirma temas para la educación *“Por tanto, el empleo de recursos de enseñanza tiene un doble cometido: por un lado, mejorar el aprendizaje y por otro, crear condiciones para que profesores y alumnos interactúen dentro de un clima donde domina el ambiente con el fin de extraer del mismo los mejores resultados para su formación.”* (federación de enseñanza, 2009. Pág. 2)

En la publicación de la revista TEMAS PARA LA EDUCACION, se exponen diferentes recursos que puede tener en cuenta el docente con el fin de elegir el más apropiado a su contexto y situación, de estos se expone en este documento los recursos que, son cercanos al tema investigativo, de este modo tenemos que: *“Recursos simbólicos. Son aquellos recursos que sin presentar el objeto real pueden aproximar la realidad al estudiante a través de símbolos o imágenes. Estos se dividen a su vez en material fijo no proyectable como son maquetas, modelos, globos terráqueos, etc., en material impreso como son textos, libros, fichas, cuadernos, mapas, etc., y en material presentado a través de medios tecnológicos como son los recursos sonoros, radio, discos, recursos icónicos, como retroproyectores, diapositivas, recursos audiovisuales, como cine, vídeo, o recursos interactivos como son la informática y la robótica”* (federación de enseñanza, 2009. Pág. 2)

La gestión de los recursos comprende varios elementos que al ser conjugados permiten crear escenarios en los cuales tanto docentes como estudiantes proponen actividades que mejoran el proceso formativo, esto siempre estará condicionado por las realidades de cada contexto, y limitado casi siempre a la disponibilidad de los recursos financieros, los cuales constituyen el musculo que impulsa la adquisición de los materiales, tecnologías, elementos etc.

Es un error común entre las instituciones del orden oficial, identificar los recursos o materiales como elementos especiales, tan especiales que no deben ser tocados de este modo se archivan en lugares seguros, a esto se refiere C V García *“En un espacio pequeño, y que no se presta para otros usos, se colocan unas estanterías y se almacenan los equipos y los materiales didácticos. Normalmente estos espacios suelen disponer de puertas especiales de seguridad; se disponen de ventanas bajas también se colocan rejas de seguridad.”* (García, 1984. Pág. 163)

El autor hace referencia allí de las prácticas inadecuadas de la gestión de los recursos disponibles en las instituciones, indicando que estos elementos al ser guardados allí quedan *muertos* en estos *espacios seguros*.



Gestión de Recursos Tecnológicos

Se habla de recursos tecnológicos y normalmente existen quienes condicionan esta acción con grandes gastos económicos o extremos esfuerzos institucionales con el fin de conseguirlos, para el caso que convoca el presente documento, se tiene la fortuna de contar de hecho, con los suficientes recursos en cuanto a computadores y tabletas se refiere, lo cual, ya es un gran avance.

La institución Educativa San Pio X, cuenta con suficientes recursos tecnológicos que le permiten tener una ventaja frente a otras instituciones de su misma condición, pero por diferentes circunstancias que serán abordadas en su momento y pondrán en exposición la problemática identificada, estos elementos no han sido explotados de la manera adecuada para que sean usados de una manera eficaz y con eficiencia, permitiendo así que otros procesos sean impactados positivamente.

Los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa, permitirán generar una mejor calidad en la educación, por que como bien se sabe la tecnología hace parte de nuestro diario vivir, y es importante que los estudiantes estén a la vanguardia de la misma, todo esto siendo utilizado de la mejor manera posible.

“En general, el profesorado casi nunca suele crear entornos del aula en los que se encuentren integrados los recursos tecnológicos, ni tampoco suele diseñar situaciones en las cuales los integre, así como rara vez los utiliza como forma de comunicación con la comunidad educativa. Aunque poco, los utiliza para su propia formación en las TIC, si bien su participación en proyectos de investigación e innovación con las TIC es casi nula. Finalmente, el conjunto del profesorado no considera de forma habitual los problemas éticos y legales derivados del uso de

las TIC”. (Suárez Rodríguez Jesús M., Almerich Gonzalo, Gargallo López Bernardo, M. Aliaga Francisco, 2010. Pág. 10)

Es este paradigma en la educación, el cual se debe cambiar; en donde el aula de clase sea una extensión del ser. En el cual el cuerpo y mente se integren para crear ambientes propicios de aprendizaje, donde el estudiante encuentre solución y respuesta a todos sus interrogantes, pero esto es posible si se genera una conciencia sobre los usos de las TIC como base fundamental del desarrollo autónomo del estudiante.

Es una necesidad institucional, que en un mundo cada vez más globalizado la escuela procure por gestionar elementos que permitan su avance y le igualen a las demás en temas actuales como la tecnología. *“La adaptación y aprovechamiento de la globalización solo será posible en la medida que se apropien acertadamente las TIC.”* y también hablan que, *“Pocas revoluciones han provocado tan grandes transformaciones, en nuestra sociedad, en nuestras organizaciones y en toda nuestra vida, como la generada por la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación.”*

(Zabala Vargas Sergio Andrés, Zabala Vargas Jorge Eliecer, Lizcano Dallos Adriana Rocío, Lizcano Reyes Rafael Neftalí. Pág. 5)

Es por esto y de allí la importancia en incluir los temas tecnológicos en los espacios escolares, en todo nivel e influyendo en su dinámica. Teniendo en cuenta esto el gobierno nacional en el año 1999 lanza un programa el cual iniciaría una revolución educativa fue cuando manifestó que: *“Debido a la creciente proliferación de las tecnologías de información y comunicaciones en la sociedad, resulta de gran importancia que los colegios y escuelas públicas de todo el país cuenten con la infraestructura adecuada para impartir conocimientos en sistemas a los alumnos, así como para el apoyo a la labor pedagógica utilizando estas tecnologías ”* (3063, Conpes, republica de colombia. departamento de planeación, 1999. Pág. 4)

Como se observa en el anterior enunciado, los recursos tecnológicos con los cuales, en su momento fueron dotadas las instituciones del país, tenían la intencionalidad de ofrecer elementos que permitieran desarrollar didácticas tecnológicas, no solo para el caso de la asignatura de

sistemas, sino también en las otras áreas del conocimiento, como parte de una transformación educativa que apunta hacia un mundo globalizado.

Entendido lo anterior se observa que la gestión tecnológica debe ser en todas las áreas del saber, haciendo uso de la tecnología como medio para el aprendizaje y la enseñanza., en concordancia con lo anterior, S. Castro, B. Guzmán D. Casado, indican que, *“La educación debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento. Debe garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.”*

(Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D., 2007. Pág. 220)

Así mismo es adecuado aclarar que no todos nuestros problemas educativos se solucionan con el uso de la tecnología, es importante entender que, *“La oportunidad de uso se refiere a la posibilidad real de contacto de los estudiantes con la tecnología, lo que depende de la cantidad de computadoras disponibles y con acceso a Internet, entre otras cuestiones“*

(Alderete María Verónica, Formichella María Marta, 2016. Pág. 94)

Siendo un factor importante no solo la maquina como tal, sino también el acceso a la red global, con el fin de poder tener acceso a la información y de este modo transformarla en conocimiento.

De ese modo la tecnología como medio, brinda las oportunidades para que todo es igualdad de condiciones puedan y les sea permitido el acceso a la información, cada vez desde sitios más próximos al estudiante lo cual permite sin duda la mejora de los resultados, así como lo afirma también P.M.H del Vasto, manifiesta lo siguiente *“Un factor positivo para la posibilidad de acceso y uso de tecnologías es el uso del portátil, para el aprendizaje en sus casas, por parte del alumno, siendo el factor más relevante en la mejora de los resultados de los alumnos.”*

(Vasto, 2014. Pág. 126)

De esto también se puede abstraer que si bien, el estudiante puede ocupar un lugar en el aula y aprender, también lo puede hacer casi desde cualquier lugar con acceso a internet.

Como parte de la gestión tecnológica tenemos el poder que alcanza el docente al incluir en pedagogías emergentes que le permitan generar espacios virtuales y nuevas didácticas que le permitan enseñar de una forma diferente. *“las pedagogías emergentes como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje”* (Hernández Ortega José, Pennesi Fruscio Massimo, Sobrino López Diego, Vázquez Gutiérrez Azucena, 2012. Pág. 15)

De las cuales hacen parte la Realidad Virtual, Realidad Aumentada, códigos QR, los cuales promueven diferentes actividades dentro y fuera del aula, con lo cual se logran diferentes resultados, dado que se hace activa la participación del estudiante promoviendo un pensamiento lateral, así lo describen los autores *“En las últimas décadas, la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que han ido ocupado el papel de mediadores y facilitadores de la comunicación, se ha producido de manera masiva, dado su carácter ‘innovador’, motivador, favorecedor de la enseñanza, o por simple mimetismo. La llegada masiva y persistente de estas tecnologías al ámbito de la didáctica nos abre, al menos, a la reflexión sobre las potencialidades de su uso”* (Garrido. 2003. Pág. 19)

Estándares de Competencias TIC para docentes

Los docentes se enfrentan a un nuevo reto; Dominar las nuevas tecnologías e integrarlas a sus clases, de este modo propiciar los espacios y generar la posibilidad de hacer de estos, contextos dinámicos en los cuales se generen formas de trabajo cooperativo y colaborativo tal y como lo manifiesta el documento cuando se manifiesta; *“Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el*

plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.” (Unesco 2008 pág. 7).

Dentro del documento *Competencias y Estándares Tic desde la dimensión pedagógica una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica docente* de la Pontificia Universidad Javeriana del año 2016, se plantean las siguientes habilidades que debe incorporar un docente en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Habilidades psicoeducativas: las cuales tienen que ver con la capacidad de generar espacios educativos, reconocer dificultades del entorno, identificar como sobrellevar estas, y las relacionadas en la reflexión el pensamiento y el pensamiento crítico.

Habilidades vocacionales y de liderazgo: Tienen que ver con las habilidades comunicativas, la vocación de enseñanza, la gestión de los recursos que se le proveen, también a la didáctica que utilice en las actividades de enseñanza y evaluación.

Habilidades colaborativas y cooperativas: el manejo de la información, creación de lazos con sus compañeros docentes, el compartir el conocimiento para una adecuada gestión del mismo.

Estas habilidades deben de crearse en el docente que se empodere de las TIC, como didáctica en sus clases, además de estas debe crear, *pensamiento crítico, pensamiento creativo, comunicación y colaboración.*

Niveles de Apropiación.

Niveles de Integración

En este nivel se encuentran las actividades en las cuales se toman aplicaciones disponibles para la ejecución de actividades propias del proceso educativo, es decir, plataformas educativas que permitan la planeación de las clases, las evaluaciones, la búsqueda de información. Esto permitiendo tener un mayor control de las actividades, debido a que, las entregas de los documentos, trabajos, investigaciones, evaluaciones son calificadas de acuerdo a estándares programados, permitiendo que las calificaciones sean más precisas, alcanzando un mayor compromiso de los estudiantes en las entregas, al establecer límites para hacerlas.

Niveles de reorientación

Este se da cuando el docente integra herramientas no tradicionales, como las disponibles en la web 2.0, para que sus estudiantes manifiesten sus ideas, de este modo, les impulsa a

Desarrollar capacidades lecto-escriturales, estimulando la creación de contenidos y la capacidad de búsqueda, así mismo el docente actuaría como un *Facilitador del aprendizaje*.

Niveles de evolución.

El docente muestra sus capacidades en la construcción de contenidos por medios de las Tics de este modo “*se evidencia una relación coherente entre los siguientes elementos: el conjunto de contenidos del curso, los objetivos y actividades de enseñanza-aprendizaje,*” (Valencia-Molina Tatiana, Serna-Collazos Andrea, Ochoa-Angrino Solanlly, Caicedo-Tamayo Adriana María, Montes-González Jairo Andrés, Chávez-Vescance José David, 2016. Pág. 22)

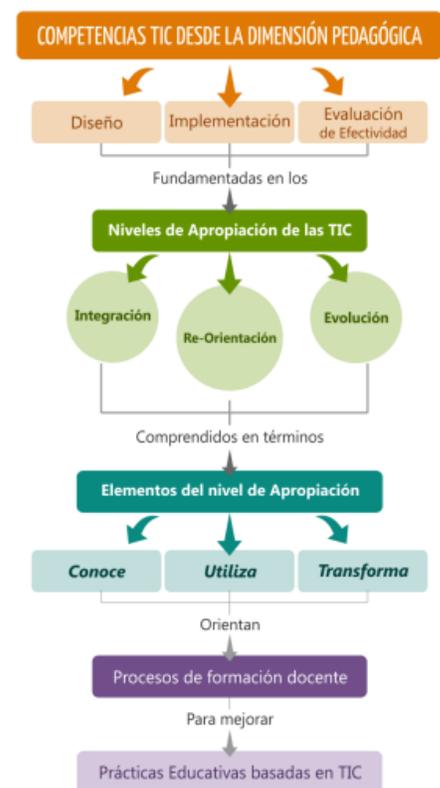


Ilustración 1



Estándar

Es una porción de la competencia, permitiendo demostrar en qué medida se cumple con la competencia o bien como se indica en el texto: *“El estándar es la estructura que permite identificar los elementos que conforman una competencia, estableciendo los lineamientos de su evaluación. Así, la valoración de una competencia se logra a través de la evaluación que se hace de cada uno de los estándares pertenecientes a la competencia. Es decir, si una competencia cuenta con cuatro criterios deberán existir cuatro estándares y la evaluación que se haga de dichos estándares se entenderá como la evaluación de la competencia”*

(Valencia-Molina Tatiana, Serna-Collazos Andrea, Ochoa-Angrino Solanlly, Caicedo-Tamayo Adriana María, Montes-González Jairo Andrés, Chávez-Vescance José David, 2016. Pág. 26)

Con el logro de las competencias, el docente estará en capacidad de convertirse en un agente de cambio, un líder que con sus conocimientos y análisis de los contextos, podrá generar

Espacios que combinen las prácticas tradicionales con lo contemporáneo de la aplicación de las nuevas tecnologías; Con el fin de potenciar las capacidades críticas de sus estudiantes, y que estos observen como sus perspectivas intelectuales se expanden, El docente actual está llamado a ser el promotor del pensamiento liberador, aquel que produce inquietudes y genera incomodidad intelectual.

Cronograma de actividades

Actividad	Indicador de resultado	Resultado	Responsable	2018					2019						
				AG	SEP	OC T	NOV	DIC	EN E	FE B	M AR	AB R	MA Y	JUN	
Identificar los procesos de gestión de los recursos Tecnológicos en la Institución San Pio X.	Diario de campo	Análisis de la Información recolectada por medio del diario de Campo.	Alejandro Castro Luis Noreña	X	X	X									
Análisis de los procesos de gestión que se llevan a cabo en la Institución San Pio X		.	Alejandro Castro Luis Noreña				X	X		X					



Diseño de la estrategia que permita fortalecer la gestión de los recursos tecnológicos.	Estrategia que permita la adecuada gestión de los recursos Tecnológicos	Cartilla ilustrativa acerca del a gestión de los recursos Tecnológicos de la Institución	Alejandro Castro Luis Noreña								X	X	X	X
---	---	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---



Metodología.

Diseño y técnica de recolección de la información.

En el momento y como parte de la metodología, se observó pertinente un instrumento que permitiera realizar un registro en el tiempo, de las observaciones y entrevistas llevadas a cabo durante el proceso investigativo.

Durante una las visitas realizadas, se pudo constatar el inventario con el cual cuenta la Institución en su sede principal, actividad que permitió observar la magnitud de la situación descrita en la justificación. Siendo esta, un motivo por el cual continuar, se logró evidenciar y observar como en el inventario institucional, existe una considerable cantidad de recursos tecnológicos los cuales, se encuentran subutilizados, algunas incluso, sin ser estrenadas; Elementos que, al encontrarse en este estado, no pasan de ser objetos inútiles, y que, en las manos de los estudiantes, podrían representar verdaderos instrumentos de aprendizaje.

Se registró la información recolectada en un diario de campo, el cual, sirvió de insumo importante en la identificación, y análisis de los procesos de gestión de los recursos tecnológicos; En este instrumento se recopiló gran parte de las observaciones y análisis de situación que afronta la comunidad educativa frente al problema abordado, de este modo queda como anexo, y constituye un instrumento válido, en el cual se prueba, expone y analiza la situación específica.

En la aplicación de este, se pudo evidenciar como, la responsabilidad de los actores implicados, y las acciones sumadas de estos, dan como resultado una evidente problemática en la institución, frente al uso, aplicación, y gestión de los recursos tecnológicos en la mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje, que permitan a los estudiantes tener aprendizajes significativos y en profundidad.

Además del anterior, durante las visitas de observación y en las oportunidades que se tuvo para entrevistar a las partes, se identificó un valioso interés de los estudiantes, en dar uso a

los recursos Tecnológicos con los que se cuenta en la institución, a fin de, ser usados en la aplicación de proyectos.

Mediante el uso de esta herramienta se pudo registrar la forma en la cual los docentes asumen la aplicación de la Tecnología en el aula. Lo cual permitió en su momento identificar diferentes actitudes y aptitudes en ellos.

Los docentes en su totalidad son conscientes de los cambios que se llevan a cabo en el mundo globalizado y digitalizado, así mismo, identifican como la tecnología juega un rol activo en las tendencias educativas actuales, y como esta beneficia en gran medida el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes, Mostrando una actitud de aceptación frente al cambio y el desarrollo de nuevos espacios digitales en la educación, aunque estos pensamientos no deriven en acciones que permitan la aplicación de actividades de aula que incluyan esos elementos tecnológicos.

Durante las observaciones y entrevistas realizadas, los docentes expresan en algunos casos escasa o nula capacitación frente al tema de aplicación de elementos tecnológicos en la educación, de este modo se puede notar que, no todo es cuestión de actitud, sino también de aptitud, debido esto a la falta de formación. Al preguntarles acerca de la aplicación de la guía 30 del MEN Ser Competente en Tecnología ¡Una necesidad para el desarrollo!, casi la totalidad la desconocen, y algunos pocos la han escuchado nombrar, pero nunca la han leído.

Anexos

Para el desarrollo de este trabajo nos basamos en una estrategia didáctica en forma de plegable para brindar un mejor apoyo en el que hacer docente frente al uso de los recursos y herramientas tecnológicas, este plegable junto con el diario de campo van adjuntos al trabajo de grado.



ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN QUE SE LLEVAN A CABO EN LA INSTITUCIÓN SAN PIO X			
Gestión directiva	Gestión académica	Gestión administrativa y financiera	Gestión comunitaria
	La institución incluye en el plan de área de Tecnología e Informática, y centra sus bases en los lineamientos de la guía 30 del MEN.	La institución cuenta con un buen inventario de computadores portátiles, y Tabletas para uso con fines educativos. Se tiene una sala de sistemas, dos aulas de apoyo, y un salón de bilingüismo.	Invitación a la comunidad a las jornadas culturales y presentación de proyectos de las diferentes áreas, con el fin de dar a conocer las actividades escolares de los estudiantes a la comunidad en general.
Hace falta que se disponga de un plan de actualización y formación de los docentes, en temas relacionados con el uso de las nuevas tecnologías y su aplicación en la educación.	En el área de Tecnología e Informática no se ejecuta lo dispuesto en el plan de área.	Algunos de estos elementos tecnológicos se encuentran en caja y no están disponibles para su uso, también se presenta que por falta de gestión algunos de estos no tienen licencias vigentes lo cual genera dificultades a nivel operativo.	Se realizan anualmente jornadas de capacitación con una industria del sector, la cual incluye un concurso de diseño, el cual motiva a los estudiantes al uso de las herramientas tecnológicas para tal fin.
Desde rectoría o coordinación no hay por el momento, un plan o proyecto que incluya el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes.	Los docentes de la institución no realizan actividades que integren el uso de la tecnología con el acceso de la información disponible, para fines educativos.	Se deben administrar recursos disponibles en la institución con el fin de mejorar y/o reemplazar las redes existentes, mejorando la posibilidad de cobertura y propiciando su uso en las aulas.	No se tienen planeados proyectos de aplicación tecnológica, para la mejora o superación de problemas del contexto de la comunidad.



Recursos financieros.

RUBROS	FUENTES				TOTAL
	PROPIAS		CONTRAPARTIDA		
	Recurrentes	No Recurrentes	Recurrentes	No Recurrentes	
PERSONAL	\$9`937.392				
EQUIPOS		\$850.000			
SOFTWARE		\$50.000			
MATERIALES		\$500.000			
SALIDAS DE CAMPO	\$1`500.000				
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		\$2`000.000			
PUBLICACIONES		\$1`000.000			
SERVICIOS TÉCNICOS		\$1`750.000			
MANTENIMIENTO		\$80.000			
TOTAL	11.437.392	6.230.000			\$ 17.667.392

Recursos humanos.

Investigadores

Luis Gildardo Noreña Ortiz

Alejandro Castro Arango

Tiene como función la recolección, análisis y formulación de la estrategia que permita una adecuada gestión de los recursos Tecnológicos en la Institución San Pio X.

Realizaran labores de trabajo de campo, y elaboraran informes que evidencien los adelantos de su trabajo.

Rector Henry Erasmo Londoño Correa

Es el representante legal de Institución San Pio X, es quien autoriza a los investigadores para realizar las actividades propias de su rol como investigadores, además el rector permitirá y dará acceso a la información que se requiera, con el fin de llevar a feliz término la investigación.

Estudiantes.

Como parte de la muestra son agentes importantes en la identificación, y observación de las problemáticas en torno a la gestión de los recursos tecnológicos de la Institución, aportaran con sus comentarios e ideas, al análisis de la situación problema y a la formulación de la estrategia.

Docentes.

Hacen parte de la muestra, permitirán acceso a la información en cuanto a la gestión que realizan de los recursos tecnológicos, estrategias frente al uso de estos en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Bibliografía

- Suárez Rodríguez, J., & Almerich, G., & Gargallo López, B., & Aliaga, F. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, Pág. 10, 1-33.
- Casassus, J. (2008). Problemas de la gestión educativa en América Latina: la tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B. Em Aberto, Pág. 52. URL: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2167/2136>
- Alvariño, C & Arzola, S & Brunner, José & O. RecZart, M & Vizcarra, Ruby. (2005). GESTIÓN ESCOLAR, un estado del arte de la literatura. Pág. 1. URL: http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Gestion%20escolar_EstadoArte_literatura.pdf
- Agencia de calidad de la educación, gestión de los recursos para favorecer los aprendizajes, presentación web. http://archivos.agenciaeducacion.cl/talleres/Taller_Gestion_de_recursos.pdf
- Huergo, Jorge (2007). LOS PROCESOS DE GESTIÓN, Pág. 1 URL: <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>
- MEN, Revista Altablero No. 42, septiembre-noviembre 2007, URL: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-137440.html>

- Velasco Pérez, José Antonio. (2010). Gestión por procesos, 4° edición, Pág. 14 URL: <https://books.google.com.co/books?id=iGrY7tW178IC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Lera María José, Jensen Knud, Josang Frode. (2007). GESTIÓN DEL AULA Y COMPORTAMIENTO EN EL AULA, Pág. 3 URL: <https://docplayer.es/3134254-Gestion-del-aula-y-comportamiento-en-el-aula.html>
- Miranda, N., & Echeverry, A. (2011). La gestión escolar en la implementación del Programa Nacional de Bilingüismo en instituciones educativas privadas de Cali. Íkala, 16. Pág. 72 URL: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ikala/article/viewFile/9446/10150>
- Jaimes fuentes Margy Liliana, Ramírez Prada dorys consuelo, Vargas Ana maría, carrillo Caicedo Gilberto, (2011). GESTIÓN TECNOLÓGICA: CONCEPTOS Y CASOS DE APLICACIÓN. Pág 44, URL: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistagti/article/view/2289>
- Betancur Juan David, (1998). Conceptos básicos sobre la tecnología, revista Universidad Eafit. Pág. 129 URL: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1136>
- Alderete María Verónica, Formichella María Marta. (2016). Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: el Programa Conectar Igualdad en la Argentina. Pág., 90. URL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40404/1/RVE119_Formichella.pdf
- Alderete María Verónica Formichella María Marta. (2016). El acceso a las tic en el hogar y en la escuela: su impacto sobre los logros educativos, pág. 223. URL: https://www.urosario.edu.co/revista-de-economia/Documentos/Volumen-19-Numero-2-Julio-Diciembre-2016/04-Rev-Economia-UR-19-2_MVAlderete-et-al.pdf

- Del Vasto Paola Marcela (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales, Pág. 126 URL:
<http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v13n16/v13n16a07.pdf>
- BERLANGA, I. A. N., DELGADO, N. L. V., & RODRÍGUEZ, A. C. LOS PROCESOS DE GESTIÓN QUE SE DESARROLLAN EN LA ESCUELA. URL:
http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_13/ponencias/1096-F.pdf
- Vidorreta García, Concha. "La organización de los recursos en los centros escolares." Educar [online], 1984, Núm. 6, p. 163.
<https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/42098/90013>
- Nájera berlanga Irma Alicia, Valdés delgado Nora Lily, Castillo rodríguez Alejandra, LOS PROCESOS DE GESTIÓN QUE SE DESARROLLAN EN LA ESCUELA, X Congreso Nacional de investigación educativa, área 13 – política y gestión, Pág. 2 URL:
<https://docplayer.es/12357154-Los-procesos-de-gestion-que-se-desarrollan-en-la-escuela.html>
- Temas para la educación, (2009). La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza, Pág. 2 URL: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5407.pdf>
- Suárez Rodríguez, J., & Almerich, G., & Gargallo López, B., & Aliaga, F. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, pág. 10. URL:
<https://www.redalyc.org/html/2750/275019712010/>
- Sergio Andrés Zabala Vargas, Jorge Eliecer Zabala Vargas, Adriana Rocío Lizcano Dallos, Rafael Neftalí Lizcano Reyes. Gestión de la tecnología educativa- Una apuesta por la transformación docente y el mejoramiento en la calidad de la educación, Foro:

Educadores para la era digital – Seminario: Desarrollo Profesional Docente: formación, evaluación y certificación, pág. 5 URL:

<https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1209-3e00.pdf>

- Conpes, 3063 (1999), Departamento nacional de planeación, república de Colombia. Programa de donación masiva de computadores a colegios públicos “Computadores para Educar” pág. 4 URL:
http://www.computadoresparaeducar.gov.co/sites/default/files/inline-files/Conpes_3063.pdf
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, pág. 220 URL: <http://www.redalyc.org/html/761/76102311/>
- Hernández Ortega José, Pennesi Fruscio Massimo, Sobrino López Diego, Vázquez Gutiérrez. Azucena. (2012). Tendencias emergentes en Educación con TIC. Pág. 15 URL:
[https://ciberespinal.org//tendencias/Tendencias emergentes en educacin con TIC.pdf](https://ciberespinal.org//tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf)
- Alderete María Verónica, Formichella María Marta (2016). Efecto de las tic en el rendimiento educativo: el Programa Conectar Igualdad en la Argentina, pág. 94 URL:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40404/1/RVE119_Formichella.pdf
- Fandos Garrido Manuel, (2003). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. TESIS DOCTORAL. Tarragona. Pág. 19 URL:
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- **ILUSTRACIÓN I:** Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica Una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. (2016). Modelo de Competencias TIC desde la dimensión pedagógica. Pág. 23

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Web gráfica Plegable

- IMAGEN 1, <https://www.evirtualplus.com/wp-content/uploads/2016/09/promover-tecnologia.png>
- IMAGEN 2
https://sites.google.com/site/teoriacomunicacionii/_/rsrc/1470336497098/narrativas-transmedia/crossmedia.png
- IMAGEN 3
Logo Atutor: <http://innova-t.co/wp-content/uploads/2018/08/hebergeur-atutor-1.jpg>
- IMAGEN 4
Logo Claroline: <https://www.opensourcecms.com/wp-content/uploads/Claroline-logo.png>
- IMAGEN 5
Logo UCM: <http://www.ucm.edu.co/wp-content/uploads/2015/09/escudo.png>
- IMAGEN 6
<https://concepto.de/wp-content/uploads/2018/08/web-2.0-herramientas-e1534778996139.jpg>
- IMAGEN 7
<https://concepto.de/wp-content/uploads/2018/02/tics-min-e1518704313172.jpg>
- Cuadro alfabetización digital, Tomado de:
<https://ineverycrea.mx/comunidad/ineverycreamexico/recurso>
- Narrativa transmedia definición, Tomado de:
<https://economipedia.com/definiciones/narrativa-transmedia.html>
- Web 2.0 Fuente: <https://concepto.de/web-2-0/#ixzz5pBYq8WHQ>

